

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Centro de Rehabilitación Infantil

Ivonne Cárdenas

Helena Garino, Arquitecta, Directora de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Licenciada en Diseño de Interiores

Quito, Mayo 2014

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Arquitectura**

HOJA DE APROBACIÓN DE FIN DE CARRERA

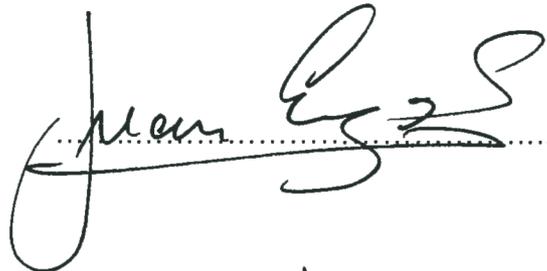
“CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL.”

Ivonne Cárdenas

Helena Garino, Arq.
Director Proyecto Fin de Carrera

Handwritten signature of Helena Garino in black ink, written over a horizontal dotted line.

Juan Erazo, Arq.
Miembro del Comité de Tesis

Handwritten signature of Juan Erazo in black ink, written over a horizontal dotted line.

Fernanda Valarezo.
Diseñadora Interior

Handwritten signature of Fernanda Valarezo in black ink, written over a horizontal dotted line.

Diego Oleas Serrano, Arq.
Decano del Colegio

Handwritten signature of Diego Oleas Serrano in blue ink, written over a horizontal dotted line.

Quito, 14 de mayo de 2014

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Ivonne Cecilia Cárdenas Cárdenas

C. I.: 1720099074

Lugar: Quito Fecha: Mayo 2014

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada principalmente a mis padres y mi hermano, por el apoyo incondicional durante este tiempo, por ser el pilar fundamental para culminar con éxito esta etapa de vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco inmensamente a mi familia por la comprensión y apoyo que supieron brindarme durante este tiempo, a mis amigos que aportaron de diferente manera para que este proyecto culmine, a mis profesores por la enseñanza y aporte, principalmente a mi tutora Helena Garino por su afán y entrega para que este proyecto se haya desarrollado de la mejor manera.

RESUMEN

Actualmente la demanda de pacientes pediátricos con algún tipo de discapacidad en la ciudad de Quito es elevada, sin embargo la ciudad no cuenta con un espacio específico que cubra las necesidades que se requiere, es por esto que se propone un programa de diseño que pretende crear un lugar dirigido específicamente para niños con capacidades diferentes, en el cual mediante las actividades, la infraestructura, los espacios y la distribución de los mismos, aporten al desarrollo, bienestar, felicidad y logros en la recuperación de la población especial infantil.

Un Centro de Rehabilitación Infantil es un espacio donde se busca impulsar mediante tratamientos físicos la calidad de vida de las personas con algún tipo de discapacidad, fortaleciendo su potencial a través de una atención integral correspondiente a sus necesidades individuales.

La propuesta se realiza en el actual Centro de Adiestramiento Canino de la Policía Nacional, ubicado en el sector de Ponciano Bajo, lugar que está destinado para el área Física pediátrica de dicha institución. Este centro acoge a niños con discapacidades físicas congénitas o adquiridas desde 0 a 14 años dependientes del personal policial (hijos y familiares directos). La idea es crear espacios que proporcionen bienestar para los niños que harán uso del espacio, mediante una fluidez espacial, integración de espacios y volúmenes que crearan una experiencia diferente, proporcionar diferentes percepciones al transcurso del recorrido, explorar lo lúdico por medio del color, del ritmo, del movimiento, los sentidos y el juego.

ABSTRACT

Currently the demand for pediatric patients with disabilities in the city of Quito is high, but the city does not have a specific space that meets the needs required, that is why a design program that aims to create proposed a place specifically directed to children with disabilities, in which through the activities, infrastructure, spaces and the distribution thereof, contribute to development, welfare, happiness and success in the recovery of special children.

A Children's Rehabilitation Center is a place where by physical process seeks to promote the quality of life of people with disabilities, strengthening their potential through a corresponding to their individual needs comprehensive care.

The proposed design is realized in the current Canine Training Center of the National Police, located in the area of Ponciano Bajo, a place that is intended for pediatric physical area of the institution. The center takes in children with congenital or acquired physical disabilities from 0-14 years of police personnel dependents (children and relatives).

The idea is to create spaces that provide wellness for children who will use the space using spatial fluidity, integration of spaces and volumes to create a different experience, to provide different perceptions during the tour, explore playfulness through color, rhythm, movement, senses and play.

INDICE

TEMA

| | |
|---|-----------|
| 1 PROYECTO..... | 10 |
| 1.1 Propuesta | 10 |
| 1.2 Objetivo | 10 |
| 1.3 Target | 10 |
| 1.4 Ubicación | 10 |
| 1.5 Accesos | 10 |
| 1.6 Análisis del lugar | 10 |
| 1.7 Clima | 10 |
| 1.8 Referentes | 10 |
| 1.9 Programación | 10 |
| 2 CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL..... | 17 |
| 2.1 Infraestructura..... | 17 |
| 2.2 Instalaciones..... | 17 |
| 3 NIÑOS | 19 |
| 3.1 Desarrollo de los niños | 19 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.2 | Sicología de los niños | 19 |
| 3.3 | Ergonomía | 19 |
| 3.4 | Color | 19 |
| 3.5 | Materiales | 19 |
| 3.6 | Medidas especiales | 19 |
| 4 | DISCAPACIDAD | 26 |
| 4.1 | Generalidades | 26 |
| 4.2 | Discapacidad en el ecuador | 26 |
| 4.3 | Causas de discapacidad | 26 |
| 4.4 | Medidas importantes | 26 |
| 5 | DISCAPACIDAD INFANTIL | 28 |
| 5.1 | Discapacidades frecuentes en niños | 28 |
| 5.2 | Grupos de discapacidad | 28 |
| 5.3 | Factores de riesgo en niños | 28 |
| 5.4 | Enfermedades y tratamientos | 28 |
| 6 | DEPARTAMENTO MEDICO | 39 |
| 6.1 | Generalidades | 39 |
| 6.2 | Medidas | 39 |

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 6.3 | Materiales | 39 |
| 7 | CONSULTORIO PSICOLOGIA..... | 43 |
| 7.1 | Generalidades..... | 43 |
| 7.2 | Consulta..... | 43 |
| 7.3 | Área de evaluación niños..... | 43 |
| 7.4 | Área de evaluación padres..... | 43 |
| 7.5 | Materiales..... | 43 |
| 7.6 | Medidas..... | 43 |
| 8 | REHABILITACION FISICA | 45 |
| 8.1 | Área de trabajo | 45 |
| 8.2 | Circulación | 45 |
| 8.3 | Áreas necesarias | 45 |
| 8.4 | Mobiliario | 45 |
| 8.5 | Iluminación | 45 |
| 8.6 | Materiales | 45 |
| 8.7 | Medidas | 45 |
| 8.8 | Color | 45 |

8.9 Entrevista Lic. Fisioterapeuta Ivonne cárdenas reyes

9 TERAPIA DE LENGUAJE.....51

9.1 Áreas de trabajo.....51

9.2 Áreas necesarias.....51

9.3 Medidas.....51

9.4 Materiales.....51

9.5 Mobiliario.....51

9.6 Color.....51

10 TERAPIA OCUPACIONAL.....53

10.1 Área de trabajo.....53

10.2 Área necesarias.....53

10.3 Medidas53

10.4 Materiales.....53

10.5 Mobiliario.....53

10.6 Color.....53

11 LUDOTERAPIA.....55

11.1 Área de trabajo.....55

11.2 Áreas necesarias.....55

11.3 Medidas.....55

11.4 Materiales.....55

| | | |
|-----------|------------------------------------|-----------|
| 11.5 | Mobiliario..... | 55 |
| 11.6 | Color..... | 55 |
| 12 | MUSICOTERAPIA..... | 56 |
| 12.1 | Área de trabajo..... | 56 |
| 12.2 | Áreas necesarias..... | 56 |
| 12.3 | Medidas generales..... | 56 |
| 12.4 | Materiales..... | 56 |
| 12.5 | Mobiliario..... | 56 |
| 12.6 | Color..... | 56 |
| 13 | CANOTERAPIA..... | 58 |
| 13.1 | Información general..... | 58 |
| 13.2 | Beneficios de la cano terapia..... | 58 |
| 13.3 | Medidas..... | 58 |
| 13.4 | Necesidades especiales..... | 58 |
| 13.5 | Caniles..... | 58 |
| 13.6 | Veterinaria..... | 58 |
| 14 | HIDROTERAPIA..... | 62 |
| 14.1 | Piscina terapéutica..... | 62 |
| 14.1.1 | Medidas..... | 62 |
| 14.1.2 | Materiales..... | 62 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 14.1.3 Información general..... | 62 |
| 14.2 Hidromasaje..... | 62 |
| 14.2.1 Medidas..... | 62 |
| 14.2.2 Materiales..... | 62 |
| 14.2.3 Información general..... | 62 |
| 14.3 Circulación..... | 62 |
| 14.4 Medidas generales..... | 62 |
| 14.5 Iluminación..... | 62 |
| 14.6 Ventilación..... | 62 |
| 14.7 Materiales..... | 62 |
| 14.8 Seguridad..... | 62 |
| 15 COMEDOR..... | 74 |
| 15.1 Información general..... | 74 |
| 15.2 Medidas..... | 74 |
| 15.3 Materiales..... | 74 |
| 15.4 Iluminación..... | 74 |
| 15.5 Color..... | 74 |
| 15.6 Comedores especiales..... | 74 |
| 15.6.1 Comedor por edad..... | 74 |
| 15.6.2 Comedor con auxiliar..... | 74 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 16 COCINAS..... | 78 |
| 17 Información general..... | 78 |
| 17.1 Cocinas industriales..... | 78 |
| 17.2 Áreas de trabajo..... | 78 |
| 17.3 Distribución..... | 78 |
| 17.4 Medidas generales..... | 78 |
| 17.5 Mobiliario | 78 |
| 17.6 Iluminación..... | 78 |
| 17.7 Ventilación..... | 78 |
| 17.8 Seguridad..... | 78 |
| 17.9 Almacenamiento..... | 78 |
| 18 BAÑOS..... | 88 |
| 18.1 Espacios dentro de un baño..... | 88 |
| 18.2 Circulación..... | 88 |
| 18.3 Iluminación..... | 88 |
| 18.4 Materiales..... | 88 |
| 18.5 Ventilación..... | 88 |
| 18.6 Color..... | 88 |
| 18.7 Medidas generales..... | 88 |
| 18.8 Baños públicos..... | 88 |
| 18.8.1 Medidas..... | 88 |

| | | |
|-----------|--------------------------------------|------------|
| 18.9 | Baños niños..... | 88 |
| 18.9.1 | Medidas..... | 88 |
| 18.9.2 | Recomendaciones..... | 88 |
| 18.10 | Baños..... | 88 |
| | discapacitados..... | 88 |
| 18.10.1 | Medidas..... | 88 |
| 18.11 | Baños discapacitados niños..... | 88 |
| 18.11.1 | Medidas..... | 88 |
| 19 | RECEPCION..... | 92 |
| 19.1 | Generalidades..... | 92 |
| 19.2 | Medidas..... | 92 |
| 19.3 | Materiales..... | 92 |
| 19.4 | Iluminación..... | 92 |
| 20 | OFICINAS ADMINISTRATIVAS..... | 96 |
| 20.1 | Áreas..... | 96 |
| 20.2 | Generalidades..... | 96 |
| 20.3 | Medidas..... | 96 |
| 20.4 | Sala profesionales..... | 96 |
| 21 | AREAS COMUNALES..... | 100 |
| 22 | PARQUEADEROS..... | 101 |
| 22.1 | Accesos..... | 101 |
| 22.2 | Orientación de parqueaderos..... | 101 |

| | | |
|------|---------------------------------|-----|
| 22.3 | Entradas y salidas..... | 101 |
| 22.4 | Materiales..... | 101 |
| 22.5 | Veredas..... | 101 |
| 22.6 | Parqueadero ambulancia..... | 101 |
| 22.7 | Parqueadero discapacitados..... | 101 |
| 22.8 | Medidas generales..... | 101 |

| | | |
|-----------------------|--------------------|----------|
| 23 REGLAMENTOS | MUNICIPALES | E |
| INEN..... | 108 | |

1PROYECTO DE TESIS CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL

1.1 PROPUESTA

La demanda de pacientes pediátricos con necesidades especiales, es decir con algún tipo de discapacidad física (se detalla a continuación), actualmente es un tema que ha ido tomando interés en el país, si bien los Centros Hospitalarios del Ecuador cuentan con profesionales aptos para trabajar con estos niños, no existen instalaciones apropiadas para realizar actividades que aporten a su desarrollo tanto físico como intelectual, y dado el requerimiento de un espacio como este, voy a desarrollar como proyecto de tesis un CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL INFANTIL.

Este espacio contará con áreas y actividades que aporten al desarrollo adecuado de niños y niñas con discapacidad, es decir contará con áreas de Rehabilitación Física,

Terapia Ocupacional, Terapia de Lenguaje, Cano Terapia, Ludo Terapia, Músico Terapia, Centro Médico, Hidroterapia, Psicología, Restaurante y áreas verdes.

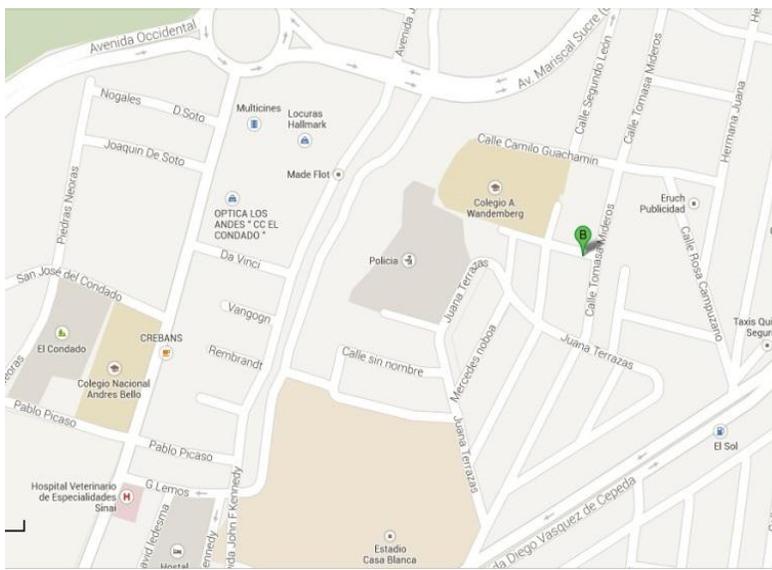
La idea de funcionamiento de este centro es de una atención continua diaria y semanal, es decir, un programa que abarque el día completo de lunes a viernes todas las actividades que este centro ofrece pues todas complementan a todas.

1.2 OBJETIVO

Si bien en muchos hospitales se desarrollan áreas pediátricas estas generalmente son espacios reducidos y muchas veces desarrollados en espacios destinados a una población general. Es por esto que el objetivo del proyecto es proporcionar un espacio dirigido a niños con necesidades especiales, el cual cuente con instalaciones apropiadas que aporten tanto al profesional como al paciente para realizar con gran éxito las tareas y tratamientos necesarios.

1.3 TARGET

Este centro acoge a niños y niñas con discapacidades físicas congénitas o adquiridas desde 0 a 14 años, de poder socio económico bajo-medio-alto.



1.4 UBICACION

Esta propuesta se realizará en el actual centro de ADIESTRAMIENTO CANINO

DE LA POLICÍA NACIONAL, el cual se encuentra ubicado en el sector de Ponciano bajo al norte de la capital lugar que fue tomado en cuenta por su amplia participación comunitaria especialmente en el área de pacientes con necesidades especiales, pues prestan sus servicios con la ya conocida cano terapia, actividad que está incluida en la propuesta de diseño.

1.5 ANÁLISIS

La edificación cuenta con 5000m² de terreno, los cuales cuentan con 4 edificaciones de 3.000m² los cuales se ocupará en su totalidad para el desarrollo del proyecto, también cuenta con un amplio parqueadero y espacios verdes.

Para analizar el tipo de construcción de esta edificación, la referencia general que se puede tomar es en base a como se construía en la época de los 90 en Ecuador y Quito, pues como referencia se tiene que la construcción de este centro inicia el 23 de enero de 1993 con la ayuda de las naciones unidas quien apoyo económicamente con la creación de la edificación y por parte del municipio el cual donó el terreno de dicho centro.

Por otra parte como descripción general del espacio se puede apreciar que sus edificaciones tienden a ser más horizontales que verticales, sus fachadas son cambiantes ya que no se ha tenido un patrón de construcción, más bien se lo modifico en base a necesidades, el uso de cromática en colores bajos enmarcados

con un tono contrastante en el caso del edificio principal. Al ser un espacio con un jefe cambiante la uniformidad también va cambiando puesto que es notorio en casa edificio. Las alturas que se manejan aproximadamente por piso son de 2.50m a 3m de alto en general en todas las edificaciones.



1.6 CLIMA

Pese a saber que el clima de la capital es bastante variable y nada previsible es importante saber cuáles son las características del sector en donde se realizará el proyecto pues varias de las actividades a realizarse en este lugar son en exterior y esta información aporta para saber que

necesidades exteriores se necesita. Quito cuenta con un clima correspondiente al área subtropical alta, está situada a 2800 metros y cerca de la línea ecuatorial por lo que mantiene un ambiente primaveral durante todo el año. La temperatura va desde los 10 a los 27 °C pero varía en sus 3 divisiones: sur, centro y norte, siendo el norte donde se sitúa la propuesta de diseño, esta zona tiene un clima templado.

1.7 REFERENTES

Si bien en el país la rehabilitación infantil se la practica desde hace muchos años, no existen lugares completos y estudiados para llevar a cabo esta actividad, sin embargo como referentes ecuatorianos podemos encontrar:

CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA NIÑOS DISCAPACIDAD INTELECTUAL

Este centro se ubica en la zona norte del país, en el cantón Otavalo, Su creación fue posible gracias al aporte de varias entidades públicas y organizaciones internacionales, entre ellas La fundación del Sindicato Español de Pilotos de Líneas Aéreas. Tiene capacidad para albergar a 50 menores de hasta 12 años 8 horas diarias, durante las cuales reciben terapia físicas, de lenguaje y alimentación.

FUNDACIÓN EL TRIANGULO

Esta fundación se encuentra en Quito en el sector de Ponciano bajo, es una ONG sin fines de lucro que ante la carencia de centros adecuados crearon un espacio educativo que busca un respeto al niño y sus diferencias, que favorezca la integración a la sociedad y que esta, a su vez comprenda y comparta el mundo de la educación especial. Su objetivo es llegar a ser la mejor institución en cuanto a la atención de niños, jóvenes y adultos con síndrome de Down y retardo mental.

En cuanto a referencias extranjeras, una de las más reconocidas por su labor es el CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL TELETON, se encuentra en México en varios estados, su financiamiento es netamente de donaciones especialmente por la FUNDACION TELETON. Cuenta con una demanda de 66 mil pacientes. Aquí se trabaja con niños de diferente tipo de discapacidad, promueve el desarrollo y la integración a la sociedad a través de una rehabilitación integral. A comparación de los 2 referentes anteriores, este centro si cuenta con una infraestructura adecuada para el desarrollo de las distintas actividades, siendo este el referente más fuerte en cuanto a envoltorio, estudio, distribución y diseño.

1.9 PROGRAMACION

1) Recepción

1.1 sala de espera

1.2 cafetería

2) Área de Rehabilitación Física

2.1 electro terapia

- Laser
- Magneto terapia
- Maquinas general

2.2 masoterápia

- Masajes terapéuticos
- Compresas químicas

3.2 Gimnasio

- Mecano terapia
- Camillas
- Colchonetas
- Paralelas

3) Terapia de lenguaje

4) Terapia ocupacional

5) Ludo terapia

6) Músico terapia

7) Comedor

1.7 comedor por edad

2.7 comedor con auxiliares

8) Cocina

8.1 cocinas industriales

9) Consultorio médico

1.9 sala de espera

2.9 consulta

3.9 enfermería

4.9 recuperación e hidratación

10) Cano terapia

1.10 caniles

2.10 área terapia

3.10 veterinaria

11) Psicología

1.11 consulta

2.11 área de evaluación niños

3.11 área evaluación padres y familia

12) Baños

1.12 baños públicos

2.12 baños niños

3.12 baños discapacitados

4.12 baños discapacitados niños

13) Hidroterapia

1.13 piscina terapéutica

2.13 hidromasaje

14) Sala profesionales

1.14 cafetería

2.14 lockers

3.14 espacio de reunión, video y exposición

15) áreas comunales

16) oficinas administrativas

17) parqueaderos y accesos

2. CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL

Un centro de rehabilitación infantil es un espacio donde se busca impulsar mediante tratamientos la calidad de vida de las personas con algún tipo de discapacidad, fortaleciendo su potencial a través de una atención integral correspondiente a sus necesidades individuales.

Sabiendo que la mayoría de discapacidades afecta principalmente el movimiento del cuerpo y en algunos casos problemas de lenguaje, es de suma importancia contar con áreas de rehabilitación y habilitación donde podemos encontrar:

- Terapia Física
- Hidroterapia
- Terapia de Lenguaje
- Terapia Ocupacional

2.1 INFRAESTRUCTURA

Debido al target que ocupa un centro de rehabilitación el espacio debe ser abierto, espacioso, y de ser posible una sola planta pues esto aporta al desplazamiento adecuado y fácil de los pacientes.

2.2 INSTALACIONES

Este espacio como se mencionaba antes debe contar con las terapias necesaria para realizar todas las actividades y a su vez contar con espacios verdes donde se fomente la integración tanto del paciente con la sociedad y viceversa

3. NIÑOS

Para realizar cualquier actividad referente a niños se debe estudiar a fondo sus características, sus necesidades, su forma de ver las cosas y cómo actúan ante estas, sus necesidades ergonómicas, el color, materiales, forma y distribución. Este tipo de estudio aportará de gran manera en mi proyecto pues ayudará a comprender sus diferentes necesidades y como deben desarrollarse sus espacios de mejor manera.

3.1 DESARROLLO DE LOS NIÑOS

Para entender un poco más las necesidades de la población infantil, es indispensable conocer la psicología que los envuelve, esto quiere decir estudiar su comportamiento desde el nacimiento hasta su adolescencia, su desarrollo físico, motor, cognitivo, perceptivo, afectivo y social.

Probablemente, la teoría más citada y conocida sobre desarrollo en niños es la de Jean Piaget. Su teoría dice que los niños pasan a través de 4 etapas específicas en cuanto a su intelecto y capacidad de percibir las cosas. Se desarrollan en un orden fijo, sin embargo puede variar ligeramente de un niño a otro en casos específicos.

- Etapa sensorio motora.

Esta etapa va desde el nacimiento y los 2 años de edad conforme los niños incrementan su capacidad de comprender y sus sentidos. En esta etapa los niños aprenden a manipular los objetos. Aquí el niño desarrolla la habilidad de mantener una imagen mental de los objetos o personas.

- Etapa pre operacional.

Esta etapa comprende desde los 2 años hasta los 6 años de edad. Durante esta etapa, los niños empiezan a interactuar con su ambiente ya sea por palabras o imágenes mentales. Esta etapa está marcada por el egocentrismo o que todos ven el mundo de la misma manera que ellos. También se desarrolla la capacidad de entender y asociar formas y cantidades.

- Etapa de las operaciones concretas.

En esta etapa se encuentran niños de 7 años a 12 años aproximadamente y está muy marcada por una disminución del pensamiento egocéntrico que tenían en su etapa anterior, pueden entender el concepto de agrupar en cuanto a cosas que ellos ya han experimentado, su pensamiento abstracto aun continúa desarrollándose.

- Etapa de las operaciones formales.

Esta es la etapa final del desarrollo de los niños y va desde los 12 años en adelante. Aquí comienzan a desarrollar una visión más abstracta del mundo y empiezan a desarrollar una lógica formal. Desarrollan más la idea de causa y efecto y una mayor

comprensión del mundo y espacio que los rodea. Tienen la capacidad de formular preguntas y encontrar soluciones.

3.2 PSICOLOGÍA

Se encarga del estudio del comportamiento del niño, desde su nacimiento hasta su **adolescencia**. De esta forma, esta rama de la **psicología** se centra en el desarrollo físico, motor, cognitivo, perceptivo, afectivo y social. Así es como los psicólogos infantiles llevan adelante métodos para prever y resolver los problemas en la salud mental de los niños.

3.3 ERGONOMÍA

Diseñar para la población infantil implica tener en cuenta las medidas estándar de los niños en sus diferentes etapas de crecimiento, y también tomar en cuenta que el diseño mobiliario se lo puede agrupar por edades.

| EDAD | NIÑOS | | NIÑAS | |
|---------------|---------|---------|--------|---------|
| | PESO | TALLA | PESO | TALLA |
| Recién nacido | 3,47Kg | 50,06cm | 3,34Kg | 49,34cm |
| 3 meses | 6,26Kg | 60,44cm | 5,79Kg | 59,18cm |
| 6 meses | 8,02Kg | 66,81cm | 7,44Kg | 65,33cm |
| 9 meses | 9,24Kg | 71,10cm | 8,03Kg | 69,52cm |
| 1 año | 10,15Kg | 75,08cm | 9,60Kg | 73,55cm |

| | | | | |
|---------|---------|----------|---------|----------|
| 2 años | 12,70Kg | 86,68cm | 12,15Kg | 85,40cm |
| 3 años | 14,84Kg | 94,62cm | 14,10Kg | 93,93cm |
| 4 años | 16,90Kg | 102,11cm | 15,15Kg | 101,33cm |
| 5 años | 19,06Kg | 109,11cm | 17,55Kg | 108,07cm |
| 6 años | 21,40Kg | 115,40cm | 20,14Kg | 114,41cm |
| 7 años | 23,26Kg | 120,40cm | 23,27Kg | 120,54cm |
| 8 años | 25,64Kg | 126,18cm | 26,80Kg | 126,52cm |
| 9 años | 28,60Kg | 131,71cm | 30,62Kg | 132,40cm |
| 10 años | 32,22Kg | 136,53cm | 34,61Kg | 138,11cm |
| 11 años | 36,51Kg | 141,53cm | 38,65Kg | 142,98cm |
| 12 años | 41,38Kg | 146,23cm | 42,63Kg | 149,03cm |
| 13 años | 46,68Kg | 156,05cm | 46,43kg | 154,14cm |
| 14 años | 52,15Kg | 160,92cm | 49,92Kg | 157,88cm |
| 15 años | 57,49Kg | 168,21cm | 53Kg | 160,01cm |
| 16 años | 62,27Kg | 171,40cm | 55,54Kg | 160,68cm |
| 17 años | 66,03Kg | 173,23cm | 57,43Kg | 160,72cm |
| 18 años | 68,19Kg | 174,10cm | 58,55Kg | 160,78cm |

3.4 COLOR

El manejo del color en los niños es importante pues estos pueden influir en sus emociones y conducta pues ellos receptan en mayor cantidad los estímulos que

transmiten los colores. A continuación se desarrolla el análisis de los colores principales.

- ROJO

Es un color cargado de vitalidad, adecuado para estimular la acción como por ejemplo un área de juego o recreación. Debe evitarse su uso en áreas donde se deba mantener concentración o en niños con hiperactividad pues es un color visiblemente llamativo.

- AMARILLO

Estimula la actividad mental, la actividad intelectual fomenta la concentración de los niños, generalmente se lo usa en tonos pastel en los ambientes de trabajo de los niños, ya sea en materiales o en mobiliario.

- NARANJA

Es un color de combinación pues aporta energía y alegría, su uso en tonos suaves transmite calidez y estimula el apetito y la comunicación de los niños, mientras las tonalidades brillantes incitan a la diversión y acción. Su uso es perfecto para ambientes de juego al igual que el rojo.

- VERDE

Este es un color que relaja el sistema nervioso de los niños, produce armonía y es ideal para lugares de descanso, sobre todo en tonos pastel.

- AZUL

Es un color importante para la relajación de los niños al igual que el verde pues produce paz y sueño, es por esto que su uso es destinado a cuartos y camas infantiles.

- VIOLETA

Es un tono importante en la meditación, inspiración, estimula la parte superior del cerebro y el sistema nervioso, fomenta la creatividad, la estética y la habilidad artística por lo que se recomienda su uso en áreas de arte y creación.

- ROSA

Es un color asociado a la ilusión y cuentos, por lo que siempre es usado en libros y juguetes. Si bien es un color asociado a lo femenino es importante el uso de este en espacios mixtos.

- NEGRO

Este es un color que influye negativamente en los niños y no es recomendable su uso en ambientes infantiles por su efecto depresivo.

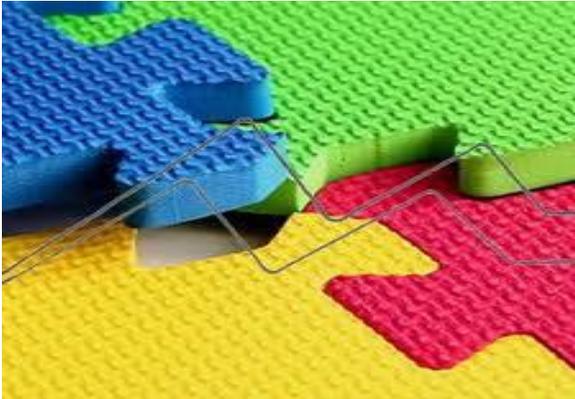
- BLANCO

Su uso es necesario en espacios llenos de color para calmar un poco el efecto de los mismos, aporta luz pero no se recomienda su uso en grandes cantidades.

3.5 MATERIALES

Ya que los niños se encuentran en un contacto directo con los materiales y el entorno debemos procurar el uso de materiales no tóxicos, duraderos, de fácil limpieza.

- Pisos: deben ser de fácil limpieza, resistentes, alto tráfico. Como ejemplos de usos pueden ser vinil por su facilidad al limpiar y por reducción de ruidos. Materiales antideslizantes. Alfombras antialérgicas.
- Paredes: al igual que pisos deben ser de fácil limpieza, procurar no tener puntas sino tratar de terminar en redondeados. Pintura a base no tóxica, vinil. Se puede optar por recubrimientos con corcho o textiles.
- Ventanas: de ser necesario deben contar con protección para el sol ya sea en laminas o con uso de toldos, cortinas, o pérgolas. Deben ser de fácil limpieza tanto en exterior como en interior. También deben contar con las seguridades necesarias en alturas como aperturas.
- Techos: puede variar dependiendo del diseño y el espacio pero generalmente se busca que el techo aporte con el nivel de acústica por lo que generalmente se usa gypsum madera, telas cielo falso. También se debe tomar en cuenta que sobre esto deberían pasar todo el sistema de cableado eléctrico, datos y ventilación.



3.6 MEDIDAS ESPECIALES

Debemos tomar en cuenta varios factores sobre todo de seguridad y datos importantes al momento de diseñar y crear espacios para los niños, a continuación se listarán medidas y datos importantes.

- Mantener el suelo libre de obstáculos.
- En el caso de contar con escaleras deben contar con seguridades, barandas y pasamanos a una altura adecuada y en todo el trayecto.
- Evitar espacios donde los niños puedan ingresar su cabeza, lo ideal es no más de 10cm.
- Proteger ventanas que se encuentren a menos de 1 metro del suelo. En el caso de contar con estanterías, fijarlas firmemente a la pared.
- El máximo alcance cómodo de los niños se reduce obviamente por razón de su estatura. La máxima altura de un anaquel no debe superar en 1/5 la propia estatura del niño

4. DISCAPACIDADES FISICAS Y MENTALES

4.1 GENERALIDADES

La discapacidad afecta no solo a la persona, sino también al núcleo familiar y su entorno. Las personas con discapacidad no solo presentan una limitación física únicamente, sino también muestran un deterioro psicológico y una limitación económica, educativa y cultural.

Según la Organización Mundial de la Salud, se calcula que más de mil millones de personas tienen algún tipo de discapacidad, es decir, al menos el 15% de la población mundial.

Las características de discapacidad en un país son influidas por las tendencias en cuanto a problemas de salud, factores ambientales, accidentes de tráfico, catástrofes naturales, hábitos alimentarios y abuso de sustancias.

La discapacidad, según la OMS, afecta desproporcionalmente a las poblaciones vulnerables, es decir, países con ingresos más bajos. Los datos de las encuestas indican también que los niños de las familias más pobres, o pertenecientes a grupos étnicos minoritarios presentan significativamente mayor índice de discapacidad que los demás niños.

4.2 DISCAPACIDAD EN EL ECUADOR

Para tener una mayor noción de hacia dónde va a estar dirigido y la necesidad por paciente es importante tener una cifra real en base a nuestro entorno es decir país y directamente ciudad. En nuestro país la entidad a cargo de personas con discapacidad es CONADIS, quienes llevan un registro porcentual a nivel nacional y según sus censos. Las cifras se dividen en regiones, provincias, ciudades, género, causas; en este caso la cifra importante es la de niños de 0 a 14 años, la cual tiene un total de 58362 a nivel nacional y 7861 a nivel de la provincia de Pichincha.

4.3 CAUSAS DE DISCAPACIDAD

Los motivos que producen algún tipo de discapacidad en las personas puede variar, sin embargo la medicina los califica en 4 grupos con causas principales:

- Nacimiento
- Enfermedad congénita
- Enfermedad adquirida
- Accidente
- Edad avanzada

5 DISCAPACIDAD INFANTIL

Los niños y niñas con necesidades especiales son cuyas características sicosociales, físicas, intelectuales o emocionales se ven comprometidas de tal forma que su aprendizaje es más lento al de los demás niños, por lo que amerita una atención y dedicación especializada.

Medir la discapacidad de un niño presenta algunos desafíos pues como sabemos los niños desarrollan y aprenden tareas básicas a diferente velocidad, sin embargo la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud para Niños y Jóvenes (CIF-NJ) los agrupa en 4 grupos principales:

- La estructura del cuerpo
- Las funciones corporales
- Las limitaciones relacionadas con la actividad
- Las restricciones participativas.

La convención de derechos de los niños CDN menciona, garantizar los derechos a obtener una asistencia especial y a solicitar la concesión de una subvención del gobierno que se ajuste en función del país del niño y de la situación financiera de sus padres o tutor. (*Segundo párrafo del Artículo 23, CDN*). Aquí resulta obvio que los niños con discapacidad tengan derecho a un tratamiento especial pero, en la práctica, la mayoría de ellos son privados por lo que sus posibilidades de recuperación, o de vivir al menos con un sufrimiento menor, se reducen a cero.

La prevención y atención temprana a los niños especiales es de gran importancia. Muchos médicos pediatras recomiendan y recalcan que la atención desde 0 a 6 años es primordial, pues afirman que esto reduce y previene efectos de mayor magnitud según su patología, por otra parte el seguimiento y constancia en la rehabilitación pediátrica abarca a niños de edad cronológica de hasta 14 años .

Es importante saber que dentro de todo el tema del centro a desarrollarse la inclusión de los familiares de los niños, pues es importante el interés de ellos para un óptimo desarrollo en el proceso del paciente. Esta interacción con padres y familiares se lo imparte mediante charlas y talleres, las mismas que se deberían impartir a la comunidad, pues es aquí donde los niños se desenvuelven, viven día a día y se reintegran poco a poco a esta. En cuanto a diseño es un dato importante pues quiere decir que la propuesta debe incluir espacios para que los familiares ya sean en áreas de espera o espacios de esparcimiento.

Si bien una cura total es un gran reto, el objetivo principal es brindar ayuda para una aceptación de la sociedad lo cual se trabaja en un centro de rehabilitación infantil el

cual es un espacio dirigido, diseñado y construido para satisfacer las necesidades de niños con discapacidades físicas producto de enfermedades como:

- Parálisis cerebral infantil
- Síndrome de Down
- Enfermedades congénitas o adquiridas
- Autismo
- Hemiplejía
- Emiparegia
- Derrame cerebral
- Meningitis

5.1 DISCAPACIDADES MÁS FRECUENTES EN NIÑOS EN EL ECUADOR

Según estadísticas del CONADIS y encuestas realizadas a centros infantiles las discapacidades que más se presentan y más se tratan en el país son:

- **MOTRIZ:** Es la pérdida o limitación de una persona al moverse, caminar, mantener posturas de todo el cuerpo o de una parte.
- **VISUAL:** Incluye la pérdida total de la visión o la dificultad para ver con uno o ambos ojos.
- **MENTAL:** Abarca las limitaciones para el aprendizaje de nuevas habilidades, alteración de la conciencia y capacidad de comportarse en las actividades de la vida diaria, de igual manera su relación con otras personas.
- **AUDITIVA:** Se refiere a la pérdida o limitación de la capacidad para escuchar.

- **DE LENGUAJE:** Se debe a las limitaciones o problemas para hablar y transmitir un significado entendible.

Más adelante se detallará a fondo las subdivisiones y las características de cada una de estas.

5.2 GRUPOS DE DISCAPACIDAD INFANTIL

Un centro de rehabilitación integral infantil abarca 3 grandes grupos.

- GRUPO 1 DISCAPACIDADES NEUROMUSCULOESQUELÉTICAS

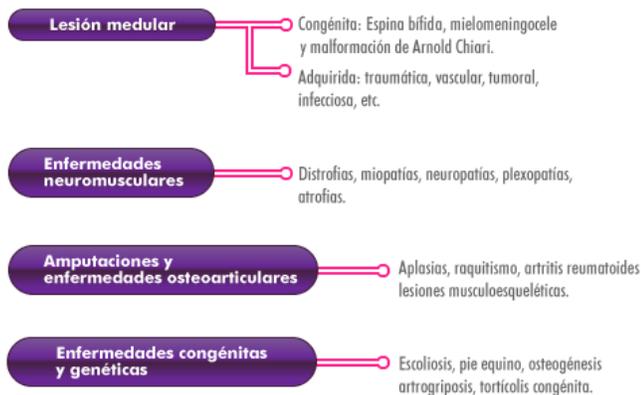


a) LESIÓN CEREBRAL

Es un grupo de diversas patologías que son resultado de distintos orígenes, con manifestaciones diversas, el pronóstico varía en función a la extensión, localización, grado de afectación y existencia de trastornos agrupados.

Los pacientes de este grupo presentan limitaciones en las actividades diarias, los cuales requieren de terapias, aparatos o adaptaciones. Otras patologías son rigidez, espasticidad, poca independencia funcional, requieren de otra persona para lograr confort total.

- **GRUPO 2 DISCAPACIDAD NEURONAL**



a) **LESION MEDULAR**

Es un daño a nivel de la medula espinal, sus características principales son: alteraciones a nivel sensitivo, motor y autónomo, parálisis de piernas, pérdida de sensibilidad.

b) **ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES**

Se trata de un grupo de padecimiento complejo, muchos de los cuales son difíciles de diagnosticar. Generalmente son hereditarios, otros se asocian a consanguinidad e incluyen enfermedades que afectan a la unidad motora. Presentan algunos síntomas y signos diferentes lo que da como resultado una discapacidad funcional. Depende y varía mucho de la edad del paciente.

c) **AMPUTADOS**

La amputación es la pérdida de una parte del cuerpo el cual puede ser genético o adquirido.

d) ENFERMEDADES OSTEOARTICULARES

Son aquellos pacientes en los que se ve afectado el aparato locomotor, el sistema esquelético y muscular. Se clasifican en enfermedades inflamatorias o no inflamatorias.

e) ENFERMEDADES CONGÉNITAS Y GENÉTICAS

Es cualquier anomalía del desarrollo estructural, funcional o molecular, se presenta al nacer y puede ser en forma interna y externa, puede ser causado esporádicamente, por herencia o múltiples.

- GRUPO 3 DAÑO NEUROLOGICO Y LESION CEREBRAL



Este grupo generalmente se lo maneja en niños menores a 4 años, pese a que la estimulación temprana incluye a niños con factores de riesgo en daño neurológico,

gran parte presenta lesión cerebral la cual es permanente antes de los 4 años. La acción oportuna individualizada mejora la expectativa y calidad de vida.

a) NEUROTERAPIA

Es la atención a niños menores a 4 años con una lesión cerebral o daño neurológico ya establecido.

b) ESTIMULACION TEMPRANA

Es la atención a menores de 1 años con factores de riesgo de un daños neurológico.

5.3 FACTORES DE RIESGO EN UN NIÑO

- Prematurez
- Bajo peso al nacer
- Baja talla
- Niños con crecimiento retardado
- Asfixia
- Hipoxia perinatal

5.4 ENFERMEDADES Y TRATAMIENTOS

Se debe saber que las discapacidades infantiles siempre derivan de algún tipo de enfermedad, ya sea esta congénita que quiere decir que se la adquirió en el periodo de gestación o adquirida la cual como su nombre lo dice se adquirió por algún tipo de

virus o secuela de algún tipo. A continuación se desarrollará un estudio de cada una de ellas para saber sus necesidades y características.

- SÍNDROME DE DOWN

El desarrollo de los niños con Síndrome de Down es lento, sin embargo muchos de ellos aprenden a leer, a escribir a realizar sumas y restas satisfactoriamente, su proceso no debe ser presionado, requiere de paciencia y aplicación de métodos correctos, ya que, la educación de estos niños se centra en aspectos concretos, sistemáticos e inmediatos. El desarrollo de la memoria suele ser de un nivel alto en algunos niños, así también el desarrollo de un vocabulario y pronunciación correcta.

- ❖ CATEGORÍA DE TRABAJOS:

- **Automatismo:** Los hábitos, las destrezas y las habilidades.
- **Elementos cognitivos:** Es el conocimiento ordenado que se debe adquirir, para resolver situaciones.
- **Elementos afectivos o emotivos:** Son la base de la integración a la vida social, escolar y profesional.
- **Tratamientos y ejercicios aplicados**
 - ✓ Estimular la fijación y seguimiento visual
 - ✓ Estimular la percepción auditiva
 - ✓ Estimular la coordinación viso motora.
 - ✓ Ejercitación auditiva y rítmica:
 - ✓ Ejercitación previa a la marcha:

- ✓ Marcha del equilibrio:
- ✓ Movimiento de rodillas y pies:
- ✓ Ejercicios de motricidad fina:
- ✓ Ejercicios de Logopedia (terapia con la boca):
- ✓ Ejercitación bucal:
- ✓ Intervención Lingüística:
- ✓ Ejercitación en la comprensión y reconocimiento de palabras

Por último cabe recalcar la importancia de la coordinación entre la intervención familiar y escolar, como asimismo las actividades extraescolares: paseos, visitas a los compañeros, presenciar espectáculos para hacer del niño Down, un ser integrado a la Sociedad.

- PARALISIS CEREBRAL

La parálisis cerebral es un padecimiento que principalmente se caracteriza por la inhabilidad de poder controlar completamente las funciones del sistema motor. Esto puede incluir espasmos o rigidez en los músculos, movimientos involuntarios, y/o trastornos en la postura o movilidad del cuerpo. Es causada por una lesión de una o más áreas específicas del cerebro, puede producirse antes, durante o después del nacimiento. El porcentaje de niños con parálisis cerebral es del 0,1% y 0,2% y en bebés prematuros es del 1%.

Las causas que producen la parálisis cerebral varían de un caso a otro, por lo que es difícil atribuirlo a un solo factor. Sin embargo todos comparten una patología de

deficiente maduración del sistema nervioso central. Según donde se localice la lesión cerebral se clasifican en:

- a) **Espástico:** este es el grupo más grande, tienen una notable rigidez de movimientos, incapacidad para relajar los músculos.
- b) **Atetósico:** en esta situación, la persona presenta frecuentes movimientos involuntarios que interfieren con los movimientos normales del cuerpo.
- c) **Atáxico:** en esta condición la persona presenta mal equilibrio corporal, una marcha insegura y dificultades en la coordinación y control de las manos y de los ojos.

La parálisis cerebral por el momento no se puede curar, pero el niño podrá llevar una vida plena si la atención es adecuada, ayudando a mejorar movimientos, estimulando el desarrollo intelectual, un buen nivel de comunicación y desarrolla su relación social.

Tratamientos para niños con parálisis cerebral:

- **Tratamiento conservador:** Se trata fundamentalmente de un programa de fisioterapia por medio de técnicas de facilitación neuromuscular, estimulación temprana, y terapia ocupacional, supervisado por los especialistas en el área y con la activa participación de los padres.
- **Tratamiento farmacológico:** Entre los medicamentos que se indican están los relajantes para disminuir los temblores y la espasticidad, y anticonvulsivantes para prevenir o reducir las convulsiones.

- **Tratamiento quirúrgico:** Está orientado principalmente a evitar, prevenir o minimizar las deformaciones articulares

- **Tratamiento con células madre:** Los resultados de estudios con células madre del cordón umbilical llevan a muchos científicos a sugerir que una infusión de la sangre del cordón umbilical puede aliviar el daño al tejido cerebral, reducir la rigidez muscular y mejorar los síntomas relacionados con la movilidad en pacientes con parálisis cerebral.

- AUTISMO INFANTIL

El autismo infantil se lo conoce como el síndrome congénito que afecta directamente ya sean las relaciones afectivas y sociales como la comunicación básica del mismo. Varios estudios indican que dicha afección se presenta aproximadamente en 4 de cada 1000 partos. Hasta el día de hoy las causas de su aparición son desconocidas, por lo que al autismo infantil se lo denomina como un trastorno del desarrollo.

Para los niños autistas o que presentan trastornos de desarrollo infantil relacionados con el autismo, es importante ayudar en la comunicación y el sentimiento de dependencia en los mismos, ya que es, por norma general, uno de los mayores problemas de conducta y comportamiento que tienen.

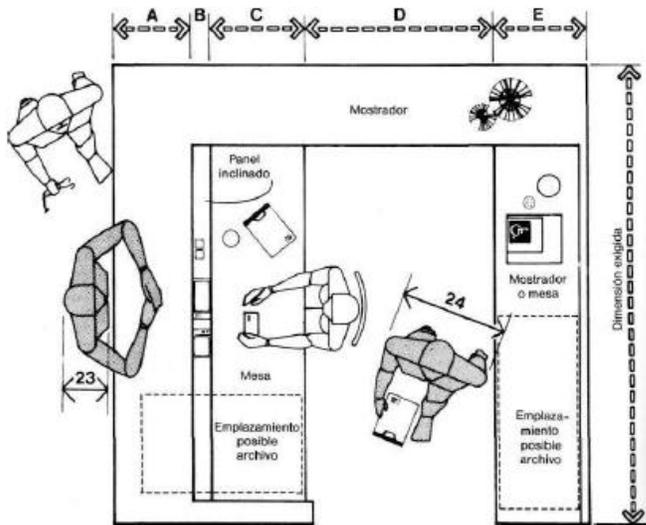
6. CONSULTORIO MEDICO

Toda entidad siempre debería contar con un espacio médico en caso de alguna emergencia y mucho más si se trata de un centro dirigido y trabajado medicamente. En mi proyecto en este lugar se encontraría la cabeza directiva en cuanto al personal médico. Este espacio debería contar internamente con el material y el espacio adecuado para una atención pronta. Y a su vez también contar con área de farmacia, enfermería, un área de descanso y recuperación y una pequeña recepción.

6.1 GENERALIDADES

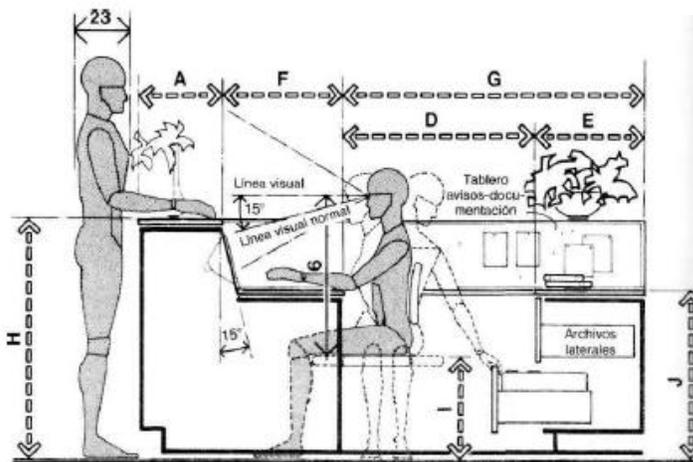
En cuanto al área de enfermería se debe considerar que a diferencia de un hospital, este espacio se desarrollará en un área cerrada donde contará con un espacio de pre evaluación y aquí también se encontrará una pequeña farmacia. Por otra parte tendremos en área de consulta y tratamiento la cual siempre incluir un área de lavabo, camilla y consulta.

6.2 MEDIDAS

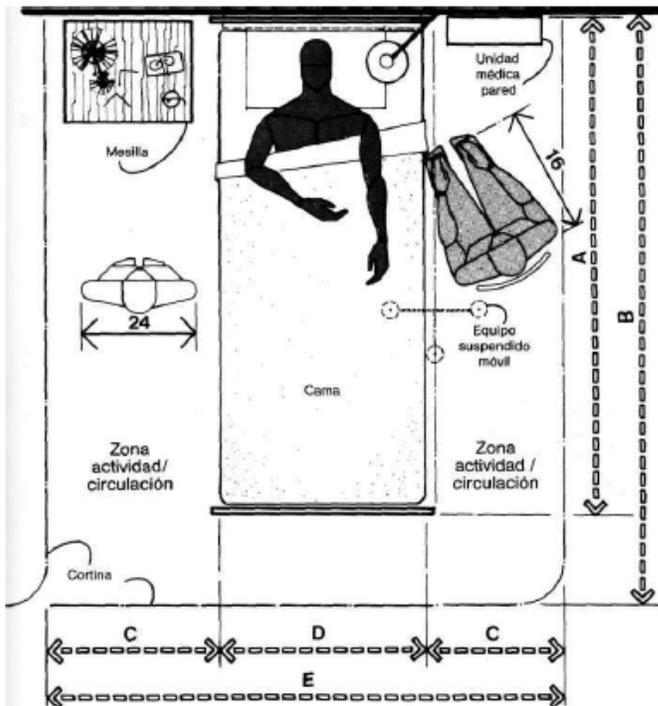


MODULO DE ENFERMERAS

| | pulg. | cm |
|---|---------|-------------|
| A | 15-18 | 38,1-45,7 |
| B | 3-3.5 | 7,6-8,9 |
| C | 18 | 45,7 |
| D | 36 min. | 91,4 min. |
| E | 20 | 50,8 |
| F | 21-21.5 | 53,3-54,6 |
| G | 56 min. | 142,2 min. |
| H | 42-43 | 106,7-109,2 |
| I | 15-18 | 38,1-45,7 |
| J | 30 | 76,2 |

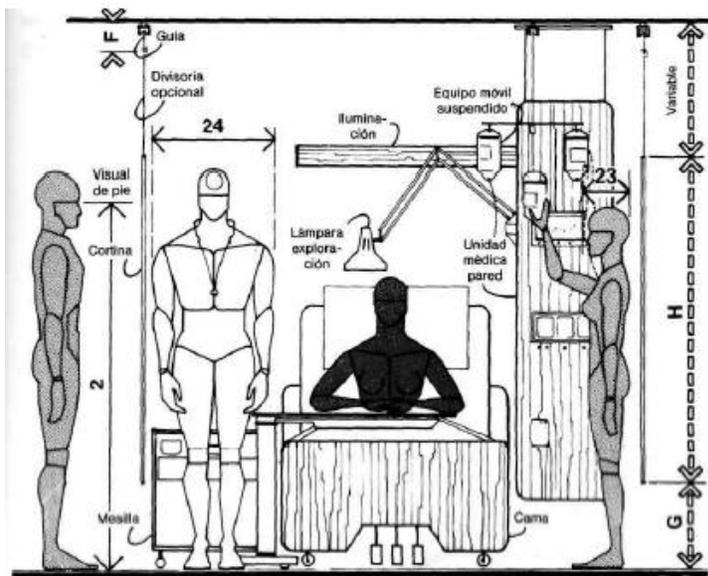


MÓDULO DE ENFERMERAS



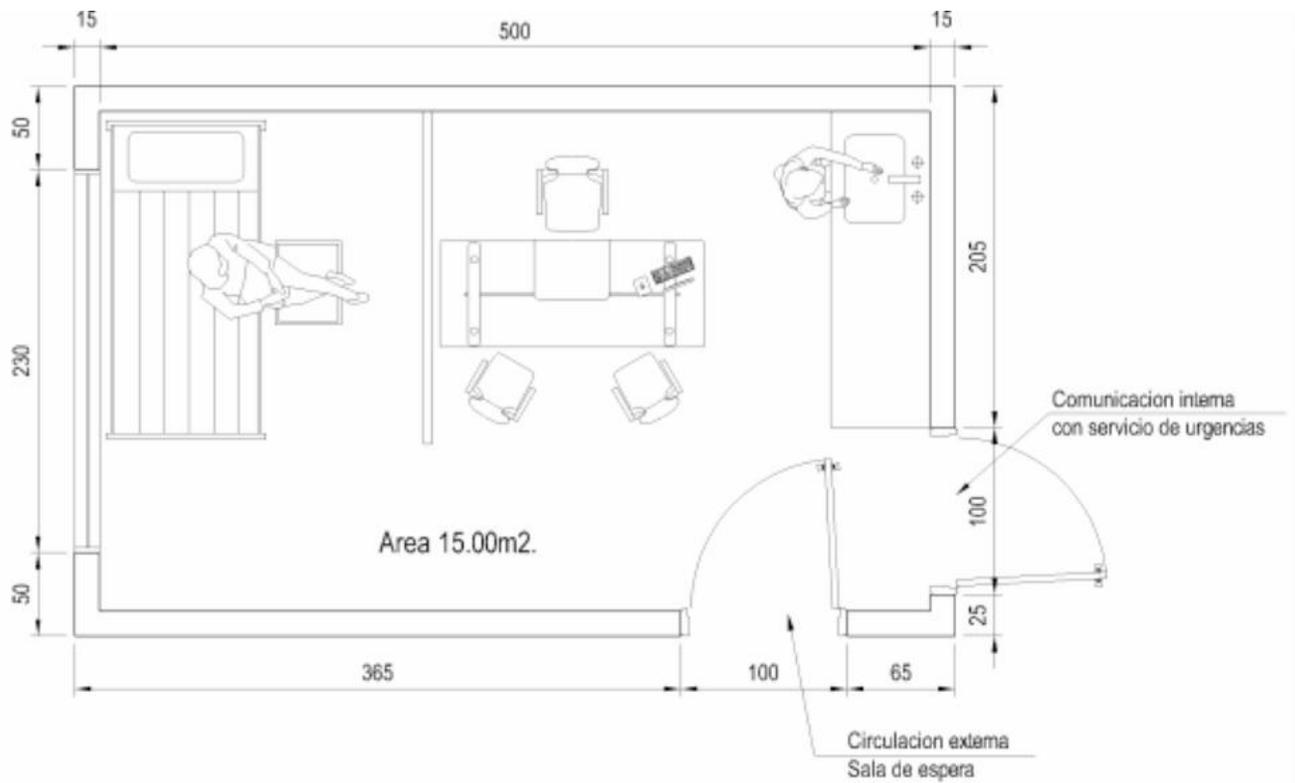
CUBÍCULO CON CAMA DE PACIENTE Y CORTINAS DIVISORIAS

| | pulg. | cm |
|---|---------|------------|
| A | 87 | 221,0 |
| B | 96 | 243,8 |
| C | 30 min. | 76,2 min. |
| D | 39 | 99,1 |
| E | 99 min. | 251,5 min. |
| F | 2-3 | 5,1-7,6 |
| G | 15 | 38,1 |
| H | 54 min. | 137,2 min. |



CUBÍCULO CON CAMA DE PACIENTE Y CORTINAS DIVISORIAS

CONSULTORIO TIPO



6.3 MATERIALES

Al ser un espacio médico este debe contar con materiales de fácil limpieza y que permita tener un espacio poco contaminado. Se recomienda el uso de porcelanato en pisos o vinil pues son los materiales más comunes y más accesibles.

7. CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA

Contar con un espacio especial para trabajar la parte psicológica tanto de los niños del centro como a sus familiares es indispensable en este centro por lo cual es importante saber qué áreas comprende y se desarrollan en ellas y de esta manera aportar con diseño a todo lo referente a psicología.

7.1 GENERALIDADES

Básicamente en este espacio se desarrollan tanto consultas como tratamiento a los niños que acuden a este centro, debe contar con espacios amplios pues aquí también se necesitan realizar actividades de movimientos y grupales y debe dividirse en área de consulta y área de observación.

7.2 ÁREA DE CONSULTA

Básicamente este espacio es destinado para charlar y mediante estas charlas formar iniciar los tratamientos. El mobiliario necesario para este espacio básicamente consta de un área de escritorio amplio, sillas cómodas tanto para el especialista como para el paciente, seguido a esto también es recomendable tener una sala la cual le da un aspecto un poco más informal pues hay ocasiones que lo ameritan. Este espacio puede tener variaciones dependiendo si se está solo con el niño, o solo con los padres o con ambos.

7.3 AREA DE EVALUACION NIÑOS

Este espacio debe estar diseñado para trabajar con los pacientes de manera individual, la cual debe contar con elementos que hagan que el niños se sienta cómo y a gusto. También debe contener un espacio para una mesa de trabajo con sus respectivas sillas. Estas terapias pueden ser interactuando paciente-médico o a través de un vidrio reflectivo pues de esta forma se analiza el comportamiento del niño o paciente sin que la presencia de alguien más influya sobre esta.

7.4 AREA DE EVALUACION PADRES

Al igual que el área de evaluación para niños, este espacio cuenta con un área de mesa de trabajo y en algunas ocasiones se trabaja en conjunto con lo que pasa con los niños.

Es de suma importancia en mi proyecto involucrar al 100 % a los padres y familiares pues se sabe que de esta interacción familia-paciente depende en gran manera el desarrollo de los niños.

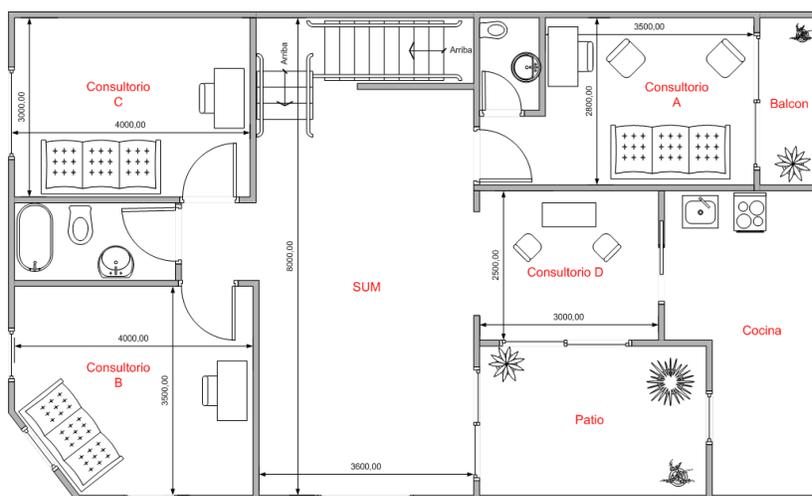
7.5 MATERIALES

El uso de materiales puede ser variante de un espacio a otro pero algo que se debe tomar en cuenta es que cada espacio debe brindar confort para el paciente y para lograr es importante crear un espacio tranquilo que a simple vista haga que el paciente se sienta a gusto con lo que encuentra y de esta forma aportar positivamente al momento de una reunión o terapia. A continuación se listarán algunos aspectos generales a tomar en cuenta.

- Contar con una adecuada ventilación e iluminación, preferiblemente natural.
- Estar pintado con colores claros que reflejen la luz y brinden un ámbito cálido y amable para sus usuarios.
- Garantizar la privacidad del paciente, tanto visual como auditiva, hacia y desde otros locales o circulaciones.
- Tener el mobiliario mínimo necesario para brindar una adecuada atención, tales como: sillas cómodas, escritorio, archivo para el resguardo de expedientes y documentos importantes, un armario con seguridad para el almacenamiento de test y pruebas psicológicas, un mueble donde colocar juguetes y otros materiales para la atención de niños y de los usuarios en general.
- Cumplir con la legislación nacional en lo referente a seguridad, prevención
- y minimización de riesgos de accidentes y desastres, tales como incendios, temblores, entre otros.

7.6 MEDIDAS

Las medidas que se toman para un consultorio de psicología pueden variar depende al lugar, la necesidad y los tratamientos que en este se desarrolle, sin embargo se puede tomar como referencia que un espacio de consultorio sería igual al de un médico variando claramente en cuanto al mobiliario dispuesto. A continuación una referencia de consultorios y sus diferentes espacios.



TERAPIAS

Dado que mi proyecto de enfoca totalmente son niños con capacidades especiales es importante saber las principales características de las terapias que ellos realizan pues cada una tiene necesidades diferentes en cuanto a espacio, saber que se realiza en cada una de ellas aportará como información espacial para el desarrollo del diseño interior. La finalidad de toda terapia infantil es dar mantenimiento a todas

las etapas del desarrollo físico de los niños durante toda su recuperación la cual podría durar entre 5 a 6 años o el resto de su vida.

8. REHABILITACIÓN FÍSICA

Es el conjunto de tratamientos encaminados a recuperar las discapacidades físicas congénitas o adquiridas mediante el uso de técnicas manuales y mecánicas procurando utilizar adecuadamente dichas técnicas.

8.1 AREA DE TRABAJO

La rehabilitación física es como su nombre lo dice abarca en la totalidad la movilidad y la motricidad gruesa de los niños es decir la recuperación total o parcial de las diferentes etapas motrices, es la encargada de evaluar la discapacidad en general también trabaja en el control de la cabeza y cuello, el control de protección del niño, el gateo, la capacidad de pararse establemente, controla la caminata y posteriormente el trote los cuales son eventos primordiales en el desarrollo infantil

8.2 CIRCULACION

La circulación en este espacio es de gran importancia pues es un lugar que cuenta con un tránsito de personas bastante fluido, a esto se debe sumar que debemos considerar que el target del proyecto cuenta con niños con discapacidad que hace uso en su mayoría de silla de ruedas, auxiliares, etc. Otro factor que se debe tomar en cuenta es el uso y cercanía que requieren los profesionales de equipos y materiales en cada terapia.

8.3 AREAS NECESARIAS

Para cumplir con las actividades que se desarrollan en un área de rehabilitación física debemos saber que esta se encuentra dividida en 3 partes, no necesariamente deben tener divisiones físicas a menos que algún equipo no necesite, los espacios son:

- Electro terapia: este espacio es donde encontraremos todo lo que se refiere a usos de maquinas eléctricas que en el caso de pacientes pediátricos serian:
 - Laser
 - Magneto terapia
 - Electro
 - Maquinas en general
- Masoterapia: este espacio es donde se trabajan ejercicios en camillas o colchonetas especiales, también en este espacio se puede trabajar con alguna de las máquinas ya mencionadas y se trabaja lo siguiente:
 - Masajes terapéuticos
 - Compresas químicas
- Gimnasio: en este lugar se trabaja más activamente, pues aquí es donde se encontraran los elementos necesarios para el desarrollo de algunas capacidades, se trabaja marcha, fuerza, control, etc. Y los elementos que encontraremos son:
 - Mecano terapia
 - Camillas

- Colchonetas
- Paralelas
- Niveles
- Escaleras, entre otras cosas.

8.4 MOBILIARIO

Como se mencionaba antes en el espacio de rehabilitación lo más frecuente a usarse son:

- Camillas
- Colchonetas
- Paralelas
- Gradadas
- Piscina de pelotas
- Soportes

Por otro lado está el mobiliario de apoyo que nos servirá para ubicar tanto material de uso como las máquinas, las cuales deben contar con ruedas para su fácil movilidad y de un material resistente. Este tipo de mobiliario ya viene fabricado y los venden en algunas tiendas destinadas al tema médico.

8.5 ILUMINACION

Al igual que en los consultorios médicos debemos jugar con luz blanca o fluorescente y luz incandescente para crear armonía en el espacio. Debido a que es un lugar donde hay actividad física debemos evitar el uso de luz puntual o dicróica que genere

más calor en el espacio. La finalidad de la iluminación es unificar y crear un que transmita espacio, claridad y frescura.

8.6 MATERIALES

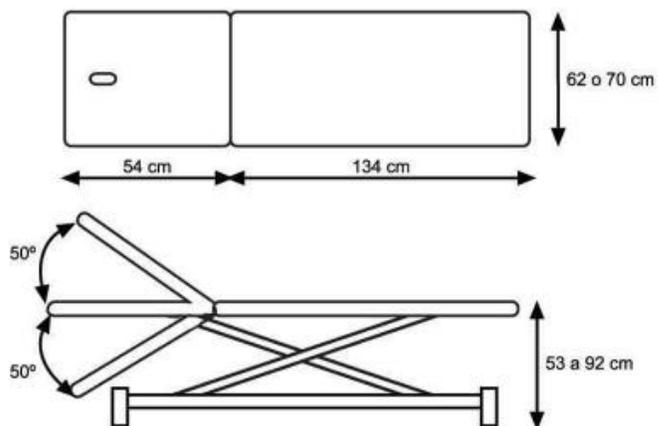
Ya que el proyecto está dirigido a niños y al ser un espacio bastante transitado se recomienda el uso de:

- Productos no tóxicos
- Pisos de vinil
- Materiales y mobiliario acolchado
- Evitar el uso de vidrios a menos de que se encuentren debidamente señalizados.

8.7 MEDIDAS

En cuanto a las medidas de un área de rehabilitación puede variar dependiendo de la necesidad y de la finalidad. Para desarrollar la investigación en cuanto a un espacio destinado para este proyecto se deben considerar el espacio que ocupan ciertos mobiliarios e implementos usados aquí como por ejemplo:

Camillas: la medida estándar de una camilla médica es de 70-80 cm de alto, 1.80-1.90 m de largo.



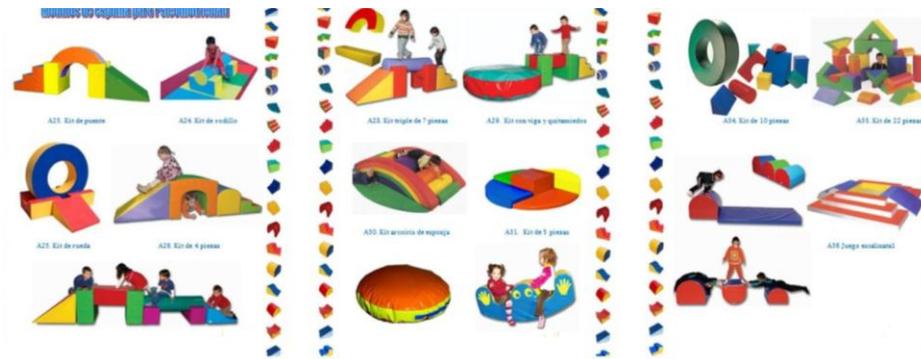
Estanterías médicas para equipos: generalmente miden 60 cm x 50 cm de superficie útil y vienen en diferentes formas y alturas según sea necesario. También debemos recordar que a cada lado de las camillas se debe considerar el espacio mínimo de 60 cm para trabajar, lo ideal es tener más espacio.



En cuanto al área de gimnasio se debe considerar más el mobiliario que se encontrará aquí y cuanto ocupará aproximadamente:



Las colchonetas para ejercicio de niños puede variar de formas y tamaños pero aproximadamente se destina un espacio de 20 m² mínimo para distribuir este mobiliario.



En conclusión se puede decir que el espacio o cubículo que comprende una camilla mas el mobiliario auxiliar es de 8 m² aproximadamente.

8.8 COLOR

Como sabemos esta área por una parte es de mucho movimiento y actividad en el caso del gimnasio por lo que el uso de tonos rojizos o amarillos irían bien en este lugar así también usando el color blanco para nivelar ciertos tonos. Por otra parte tenemos el área de masajes y máquinas y aquí lo que necesitamos es que los niños se concentren en los ejercicios que el profesional realiza y a su vez tengan un momento de descanso y relajación por lo que los tonos verdes pastel y azules pastel estarían bien para este lugar. Y como se mencionaba antes estos espacios pueden unificarse y debemos encontrar ese mismo efecto con las gamas de colores mencionados.

9. TERAPIA DE LENGUAJE

La terapia de lenguaje es el tratamiento para la mayoría de los niños con discapacidades del habla y aprendizaje del lenguaje. Las discapacidades en el habla se refieren a problemas con la producción de sonidos, mientras que los problemas con el aprendizaje del lenguaje son las dificultades al combinar las palabras para expresar ideas.

9.1 AREAS DE TRABAJO

Dentro de las actividades que se trabajan en la terapia de lenguaje podemos encontrar:

- Habla.
- Lenguaje.
- Deglución.
- Articulación.
- Fonación.
- Difluencias- Disfemia.
- Alteraciones de comunicación asociadas a los Trastornos Generalizados del Desarrollo.
- Tratamiento de trastornos del lenguaje consecuentes de Traumatismos Cráneo Encefálicos y Accidentes Cerebro vasculares.
- Apoyo en Habilidades Cognitivas (retardo mental).

9.2 AREAS NECESARIAS

La terapia de lenguaje trabaja básicamente en los trastornos del habla, no necesariamente se debe dividir este espacio pero siempre es bueno contar con áreas como:

- Cubículos de trabajo
- Espacios compartidos de trabajo
- Área de instrumentos y materiales
- Área de mesa para ingesta de comida

10. TERAPIA OCUPACIONAL

Terapia ocupacional es la rehabilitación del paciente para las actividades de la vida cotidiana es decir caminata, vestido, higiene, alimentación etc. Las terapias se basan en actividades de auto cuidado laboral y de ocio lo que permite lograr los objetivos planteados de funcionalidad en el paciente.

10.1 AREAS DE TRABAJO

El terapeuta ocupacional especializado en Pediatría realiza su labor de evaluación y tratamiento en las siguientes áreas:

- Aspectos de la motricidad global:
 - Tono muscular.
 - Disociación de las distintas partes del cuerpo.
 - Equilibrio.
 - Cambios de posición.
- Comportamiento en las actividades lúdicas:
 - Sociabilidad.
 - Reacción ante situaciones nuevas.
 - Actividad orientada hacia un objetivo específico.
 - Capacidad de atención.
 - Comprensión de las reglas de juego.
- Aspectos perceptivos:
 - Interés por el juego.
 - Exploración sensorio-motora y planificación motriz.

- Permanencia del objeto.
- Imitación.
- Causalidad.
- Habilidades viso-perceptivas.
- Juego imaginativo.
- Alimentación:
 - Función oro-motora.
 - Deglución.
 - Transición de alimentación no-oral hacia alimentación oral.
- Posicionamiento y actividades de la vida cotidiana:
 - Ayudas técnicas.
 - Férulas.
 - Métodos específicos.
 - Apoyo a la familia y a los distintos ambientes del niño
 - Identificar los límites y las capacidades del niño en sus distintos ambientes
 - Conocer los deseos de la familia y el nivel de colaboración.
 - Informar sobre las consecuencias de los problemas identificados.

10.2 AREAS NECESARIAS

Seguida del área de rehabilitación esta por necesidades y mobiliario es un área que necesita espacio amplio también. Las áreas necesarias son:

- Pequeño gimnasio con colchonetas
- Área de mesas de trabajo didáctico

- Área de mesas para comer
- Área de tratamiento conjunto con padres

10.3 MEDIDAS

- Para tener una referencia en cuanto a medidas generales de un espacio para terapia ocupacional se calcula que:
- Por cada 50 personas se debe contar con mínimo 24m² de área libre.
- Más de 50 personas mínimo 30m² de área libre.
- Si la afluencia es masiva se dispondrá de 42m² de área libre.

10.4 MATERIALES

Al igual que las demás terapias se recomienda materiales de alto tráfico, mobiliario de apoyo para los niños que lo necesiten, pisos de vinil y acolchados, pisos de corcho también es recomendable. Materiales no tóxicos, evitar vidrios divisores.

10.5 MOBILIARIO

La terapia ocupacional ocupa un 50 % de la terapia en actividades “formales” ya sean de alimentación o comprensión y el otro 50% en terapia más dinámica por lo tanto el mobiliario que debe contar es:

- Estanterías alrededor del espacio con material educativo y didáctico
- Mesas para niños
- Mesas para padres
- Colchonetas
- Colchonetas con formas
- Piscina de pelotas

- Mobiliario de equilibrio

10.6 COLOR

Debido a que el material didáctico y mobiliario para niños es ya bastante colorido se puede optar por solo destacar ciertos sectores con colores bajos ya sean azules, rosas, violeta o verde. Y completar con tonos blancos para crear un ambiente más fresco.

11. LUDOTERAPIA

Es un tipo de terapia en la cual se utiliza el juego para el tratamiento de las enfermedades mentales. La Ludo terapia se usa especialmente en la psicoterapia psicoanalítica de niños, siendo una importante herramienta para el tratamiento y diagnóstico de los distintos trastornos psíquicos. También puede utilizarse en psicoterapia de adultos y en Geriátría. Este tipo de psicoterapia la utilizó por primera vez, como herramienta terapéutica, la psicoanalista Melanie Klein con un niño que se negaba a hablar en su tratamiento. También se conoce como la terapia del juego y generalmente se usa canastas de juguetes y accesorios donde los niños pueden encontrar muñecos, papeles, colores, plastilina y una variedad de cosas que fomentan mucho el área de terapia ocupacional pero de una forma más libre i didáctica y que proporcionan al profesional varias pautas de trabajo y evolución con los niños.

12. MUSICOTERAPIA

Se conoce que la musicoterapia es la curación mediante la música y se puede decir que el poder de la música se utiliza manteniendo, mejorando y restaurando el funcionamiento físico, emocional y social de las personas. También se dice que es un arte, una ciencia y un proceso interpersonal.

La finalidad de esta terapia ayuda a los pacientes a mejorar su aspecto interpersonal y mejorar la calidad de vida de los mismos. Tiene un proceso dinámico, abierto, interactivo, experimental y evolutivo.

Dentro del proyecto de CRII incluir terapias como estas aportan a nuevas formas más divertidas de aprendizaje y terapia a la vez, si se considera a la música como una forma de expresión, con mayor razón debería incluir este tema pues trabajaría en el desenvolvimiento de los niños y una forma de canalizar sus sentimientos y sentidos.

12.1 AREA DE TRABAJO

Dentro de los beneficios de la musicoterapia está aumentar la comunicación favoreciendo el desarrollo emocional y cognitivo de los niños. Disminuye problemas de ansiedad y es indiscutiblemente una de las terapias más importantes para niños con autismo pues al integrar una clase de esta terapia se trabaja la relación con otros niños de forma indirecta, así mismo mejora problemas de motricidad y percepción de las cosas.

12.2 AREAS NECESARIAS

Para realizar esta terapia es necesario contar con un espacio un poco aislado acústicamente pues como sabemos es la terapia que más ruido genera. Debe ser un lugar amplio que puede estar dividido en un espacio de instrumentos musicales, otro espacio con mesas que permita interactuar al especialista con los niños en cualquier momento.

12.3 MEDIDAS GENERALES

Para tener una idea del área destinada a esta terapia se puede considerar el espacio de una clase de música y el espacio que ocupan los distintos instrumentos y materiales necesarios en esta área.

12.4 MATERIALES

Como se mencionaba antes esta clase se caracteriza por la necesidad de un sistema acústico importante, es decir incluir materiales que aporte a impermeabilizar los sonidos desde adentro hacia afuera especialmente. Lograr un equilibrio entre superficies lisas y superficies con textura o curvas para generar un equilibrio.

12.5 MOBILIARIO

Como una clase de música se debe tener en cuenta que los niños necesitarán sillas y mesas para la utilización de varios de los instrumentos, de igual forma contar con una bodega con estanterías en donde se almacenen varios de los materiales a usarse.

13. CANOTERAPIA

La cano terapia es una técnica que se emplea para rehabilitar personas con discapacidades físicas, mentales y emocionales. Esta terapia se realiza con la ayuda de perros adiestrados que estimulan la participación de los pacientes en diferentes actividades sensoriales y perceptivas.

Conocer sobre este tema es importante dentro de la investigación pues es gracias a esta terapia que la idea surge y es el plus que recibe el proyecto, pues es muy importante conocer las necesidades que hay al momento de implementar este tipo de terapia.

13.1 INFORMACIÓN GENERAL

Analizar esta actividad llega a ser bastante sorprendente pues al ver cómo se desarrolla una terapia con el can es entender el gran poder que este animal tiene sobre la persona en este caso los niños que sufren algún tipo de lesión. El can se complementa y permite al terapeuta trabajar con mayor facilidad. El can es la herramienta primordial pues este, permite que las personas interactúen activamente en los ejercicios y es comprobado en niños que tan solo el contacto con los perros hace que ellos se olviden del dolor y dejan al profesional trabajar libremente.

13.2 BENEFICIOS DE LA CANOTERAPIA

- Crea y estimula un vínculo afectivo y un contacto físico
- Estimula la comunicación verbal

- Mejora en gran parte su motricidad gruesa
- Crea una actitud de respeto y cuidado
- Refuerza la estimulación temprana
- Se logra un mejor fortalecimiento muscular
- Logra que el niño entienda, obedezca y ejecute una orden

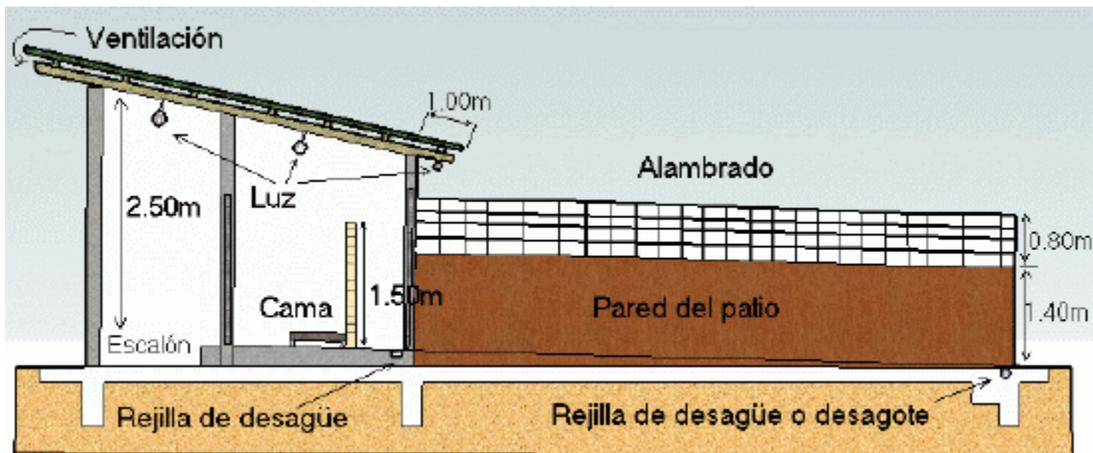
13.3 MEDIDAS Y NECESIDADES ESPECIALES

Para tener un tipo de terapia como esta se debe tomar en cuenta que los canes siempre están en compañía de su guía por lo tanto ellos forman parte del grupo de trabajadores también, se debe contar con un espacio de atención amplio y de preferencia que tenga un contacto directo entre los caniles y el área verde pues muchas de las terapias se las complementa en el exterior. Tomar en cuenta que a estas terapias generalmente acuden familiares por lo tanto se debe pensar en un espacio para ellos también.

13.4 CANILES

Los caniles son el espacio donde los perros permaneces guardados y donde duermen. Este espacio cuenta con un área exterior que por motivos de limpieza es de cemento y también un área interior donde el perro puede permanecer protegido. Estos espacios están sometidos a limpiezas diarias por lo que se debe contar con instalaciones de agua y desagüe propio del lugar así mismo de una bodega de almacenamiento de alimento e indumentaria. Se debe tomar en cuenta que cada canil aproximadamente 2m de ancho por 3m de profundidad y que siempre tienen

una pared de 1m y a partir de ahí una malla que bordee los 2 metros aproximadamente, algunas veces esta malla también cubre el techo por seguridad.



Corte de construcción de un canil

17.5 VETERINARIA

Como no podía faltar siempre es indispensable contar con un espacio que proporcione ayuda en este caso a los canes, es por esto que una veterinaria es importante y puede variar en tamaño, equipos o infraestructura dependiendo de la

cantidad de canes que se tenga en el lugar, eso sí, este espacio debe estar completa y listo para cualquier emergencia.



Zonificación de una veterinaria pequeña.



14. HIDROTERAPIA

La hidroterapia es la utilización del agua como un agente terapéutico, es una disciplina que está dentro de la fisioterapia y medicina y se la aprovecha en todas sus

temperaturas y estados. Trabaja sobre varios tipos de lesiones como traumatismos, problemas neurológicos o respiratorios.

- la dinámica, a través de grifos a presión se incrementa la presión se incrementa también en el organismo el retorno venoso y ejercemos un efecto relajante sobre el paciente
- mecánica, a través de masajes se incrementa la temperatura del cuerpo
- química, por medio de la adición en el agua de otros componentes.

Los beneficios que aporta la hidroterapia para niños con este algún tipo de discapacidad son varios, ya que permite obtener un tipo de trabajo que fuera del agua no es posible debido a las características del mismo.

Los objetivos a trabajar con el niño dentro del agua son los mismos si se realizaran fuera, teniendo en cuenta su valoración funcional, su desarrollo motor y sus capacidades. Es por esto que el trabajo en el agua se convertirá en una herramienta más que facilitará la evolución motriz del niño.

- Alivio y relajación muscular atenuando el dolor de espalda, articulaciones.
- Disminución del dolor general debido a la calidez y presión que ejerce los diferentes chorros de agua sobre las zonas del cuerpo.
- La gravedad es contrarrestada por la flotabilidad, facilitando el movimiento y la ejercitación.
- Aumento muscular, incremento de la fuerza y la resistencia debido a la mayor resistencia en el agua.
- Disminuye la inflamación.
- Mejora el equilibrio y la estabilidad.
- ayuda a una buena circulación
- El calor húmedo asociado a la hidroterapia es generalmente bueno para quienes tienen enfermedades respiratorias como bronquitis, congestiones, asma.

14.1 PISCINA TERAPEUTICA

Es una piscina que tiene como finalidad realizar un tipo de rehabilitación, por lo general con una duración de 45 minutos variando ejercicio con natación lenta restauradora. La función de una piscina terapéutica es brindar una mejor calidad de vida combinando ejercicios dentro y fuera del agua con la intención que el paciente recupere poco a poco una movilidad normal. La natación es un ejercicio completo que aporta a una mejoría en los beneficios ya mencionados.

14.1.1 MEDIDAS

Existen piscinas colectivas de movilización de muy diversas formas y tamaños, en función de las necesidades y, en muchos casos, del espacio disponible. Se considera que una piscina de tratamiento debe tener, como mínimo, 4 x 2,5 m, para tratar al menos de 4 a 6 personas. Debe tener una profundidad media de 0,9 a 1.5 m, si se pretende hacer ejercicios de marcha, en cuyo caso su longitud será por lo menos de 3 m una piscina de 4 x 12 m de largo y ancho permite aplicar una terapia para 12 y 15 personas simultáneamente, además de poder realizar natación. Las características básicas de estas piscinas son: formas rectángulas y parcialmente enterradas con una pared exterior de 85 a 90 cm de altura para facilitar la intervención directa del profesional. La parte superior de la pared debe ser plana para permitir el emplazamiento de aparatos auxiliares. La profundidad de 90cm a 1.80m con un fondo horizontal inclinado, y si es necesario más profundidad se debe separar mediante una pendiente o un escalón. Los accesos se harán mediante una escalera con barandillas, rampas y elevadores hidráulicos.

14.1.2 MATERIALES

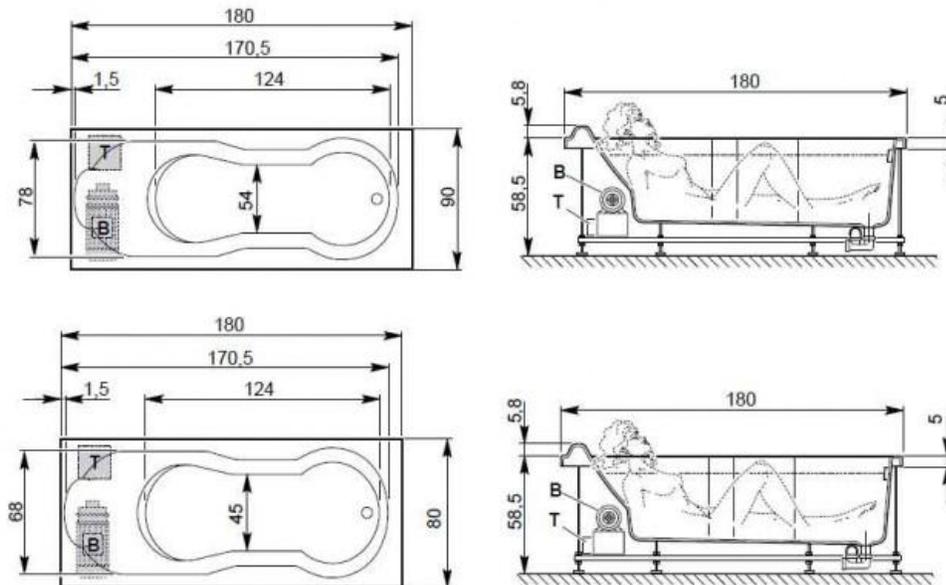
Los materiales que se usan para las piscinas terapéuticas son iguales a las piscinas comunes, es decir:

- La utilización de cerámica para el piso y paredes de la piscina
- El uso de mosaicos decorativos
- Material antideslizante en los alrededores de la piscina
- Agarraderas en diferentes partes de la piscina para una mejor movilidad tanto del paciente como del profesional.

14.2 HIDROMASAJE

Las ventajas para la salud del hidromasaje están científicamente comprobadas y se han utilizando desde la antigüedad: estimula la circulación, elimina toxinas, alivia los dolores reumáticos, relaja los músculos contraídos, hidrata la piel y mitiga el estrés de la vida diaria. El efecto terapéutico se consigue a través de la combinación de aire y agua a diferentes temperaturas y se potencia con la utilización de sales, esencias, aceites e incluso ozono que enriquece e intensifica la acción propia del agua aportando propiedades bactericidas, anti infecciosas y analgésicas.

14.2.1 MEDIDAS



14.2.2 MATERIALES

En cuanto a los materiales usados en el hidromasaje pueden variar pues algunos vienen hechos de fábrica y solo necesitan ser empotrados. Sin embargo debemos recordar que alrededor de esta se debe contar con material antideslizante y apoyo de barandas para mejor movilidad.

14.3 CIRCULACION

La circulación que se destina a las personas en esta área es de mínimo 1.20m de ancho y debe contar con materiales impermeables, antideslizantes, sin niveles y en buen estado. Contar con la debida señalización y tomar en cuenta que para aplicando para este proyecto se debe considerar el espacio para una libre circulación de sillas de rueda, personas con muletas etc.

15. COMEDOR

Si bien todo proyecto completo debe contar con un espacio donde además de alimentarse se comparta entre si, en este proyecto tiene una diferencia, pues basada en mi target, se buscará crear un espacio donde los niños con discapacidad puedan alimentarse de la manera correcta y que a su vez enseñe a los padres las diferentes maneras de lograr que el momento de la comida sea lo más normal. Por otro lado este espacio contará con personal capacitado para enseñar en la medida de lo posible al niño a mejorar posturas y desenvolverse de una manera más libre.

Como se mencionaba el espacio del comedor se zonificará basado en 2 categorías generales de discapacidad:

- Área de sillas posicionadoras: este espacio es dirigido para niños que no pueden mantenerse en posición de pie, con sillas adecuadas para el familiar o personal encargado de alimentar a los niños.
- Área de mesas normales: en este espacio se encuentran niños que puede mantenerse en posición sentada sin la ayuda de algún equipo externo. Cabe

recalcar que en este grupo especialmente contará con el mobiliario adecuado por edades según lo antes estudiado.

Después de estudiar las características de las diferentes discapacidades infantiles, se llega a la conclusión de una necesidad de espacios personalizados con un estudio de detalles profundos y estudio de mobiliario adecuado para un bienestar completo tanto de los niños como de los padres. Este estudio se verá más reflejado en este espacio debido a sus necesidades.

Este centro también contará con un espacio de cafetería general ubicado cerca de un espacio exterior para compartir con los padres pues muchos de ellos pasan e interactúan todos los días con los niños dentro del centro.

15.1 INFORMACIÓN GENERAL

Como el target principal es para niños se estudiara a fondo su la ergonomía en cuanto a mobiliario y complementos dirigidos a niños. Cabe recalcar que el hecho de tener algún tipo de discapacidad el mobiliario es el mismo que cualquier niño menos el grupo que requiere de mobiliario especial como se comentaba anteriormente.

La finalidad de un espacio de comedor en niños es implantar una parte de aprendizaje, descanso, interacción, y en este caso especial terapia.

15.3 MATERIALES

Al momento de elegir materiales para el área de comedor debemos tomar en cuenta las siguientes indicaciones:

- Los materiales no deben ser tóxicos

- Debemos procurar usar materiales que faciliten la limpieza
- En el caso del mobiliario usar puntas redondeadas
- Utilizar materiales de alto tráfico tanto en pisos como en mobiliario

15.4 ILUMINACION

La luz debe ser directa y equilibrada sobre la mesa para atraer la atención y fomentar la comunicación. Es ideal el uso de luz natural por medio de bombillas o lámparas que la simulen. Evita luces intensas o bajas, de intensidad fría o blanca. El fin es crear un espacio cálido.

15.5 COLOR

El uso del color puede favorecer a una buena alimentación en el área. Utiliza los colores claros y cálidos que estimulen el apetito como el naranja, rojo, o tonos más melón. También el uso de tonos verde y salmón. Los tonos fríos, en especial el negro, no son ideales para este espacio. Al ser un espacio para niños se puede jugar con ciertas formas que estimulen al niño, pero recordando que muchas veces al tener algún tipo de discapacidad lo primordial es la concentración del niño.

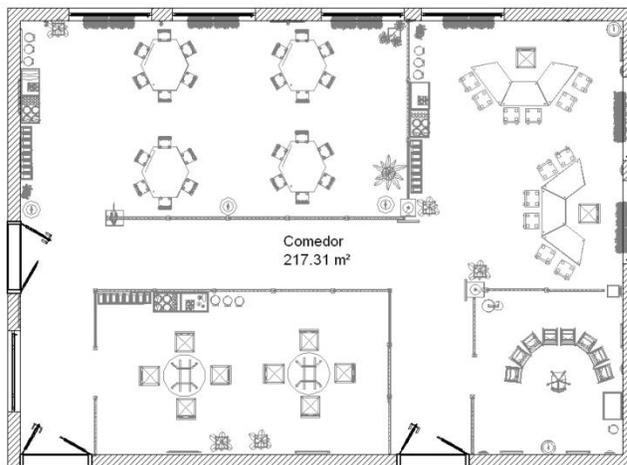
15.6 COMEDORES ESPECIALES

Al referirnos a comedores especiales hablamos del espacio donde estará el primer grupo de niños, los cuales por su discapacidad presentan espasticidad lo cual les impide tener una postura sentada y sostenerse por sí mismos. Lo que se quiere lograr en este espacio es algo que no tiene referentes en el país pero que es una necesidad para facilitar la ingesta de alimentos.

Este espacio básicamente varía por las alturas a las que se encontrarían las mesas y sillas de las personas que ayudan a estos niños, pues ellos usaría posicionadores que prácticamente los pone en una posición semi parada.

15.6.1 COMEDOR POR EDAD

Todo niño a pesar de cualquier discapacidad que tenga dentro de este grupo tiene las características propias de la edad que tenga generalmente y por lo tanto es importante crear espacios dirigidos a las edades que congenian. A continuación se presenta un gráfico con una división de un espacio de comedor.



16. COCINAS INDUSTRIALES

16.1 INFORMACION GENERAL

Como sabemos, al contar con una cantidad grande de personas que harán uso de la cafetería y del comedor debemos contar con una cocina que cubra todas las

necesidades de este lugar por lo que es indispensable saber el uso, distribución y funcionamiento de la cocina.

16.2 COCINAS INDUSTRIALES

Una cocina industrial está dirigida para una cantidad de consumo grande y por lo tanto es importante:

- Delimitar los espacios, los cuales deben tener la amplitud adecuada para la circulación y buen trabajo
- Se debe definir los tipos y la cantidad de trabajo que se va a realizar en este espacio.
- Es importante que en estos lugares cuenten con una buena higiene, refrigeración y control.
- Toda cocina industrial cuenta con una circulación o rutina marcada desde el ingreso de los alimentos hasta la salida de los desechos.

16.3 AREAS DE TRABAJO

Toda cocina industrial cuenta con 3 áreas importantes las cuales son:

- Área de preparación: como su nombre lo dice es donde comienza todo el trabajo con los alimentos, aquí es importante contar con un espacio amplio y de preferencia que se diferencie entre cada tipo de alimento para evitar algún tipo de contaminación y se ubica entre la zona de lavado y la zona de cocción.
- Área de cocción: este espacio también se lo llama cocina caliente e incluye cocinas, hornos, planchas, etc. Al ser un espacio donde se concentra calor,

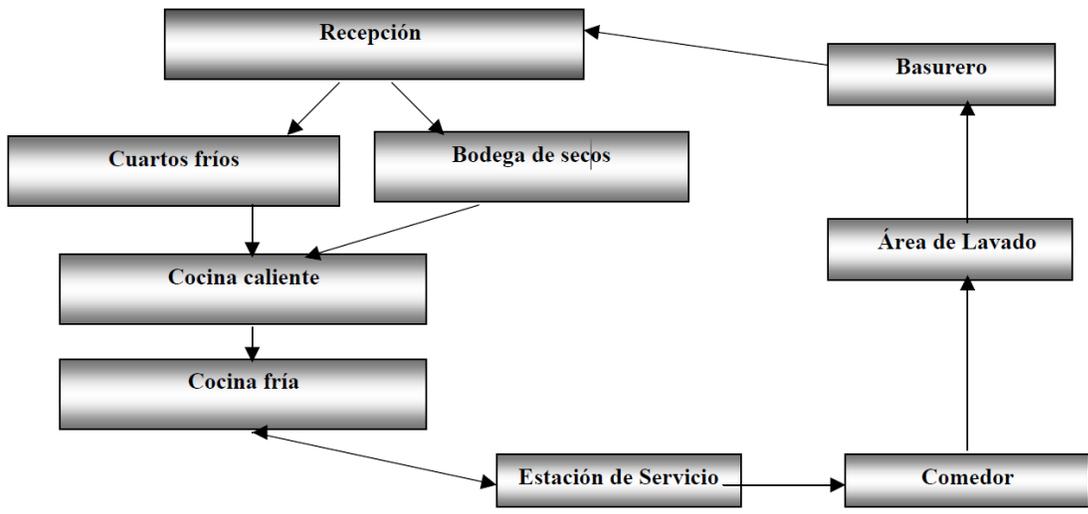
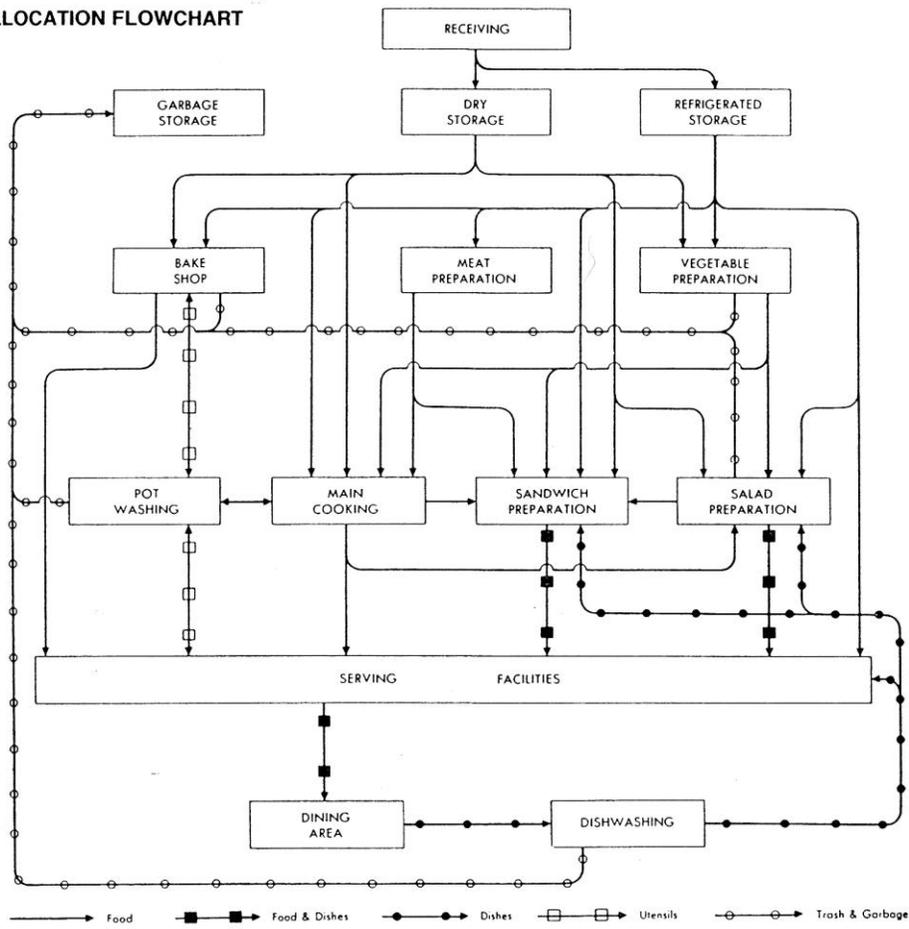
humo, humedad, vapor y olores es importante contar con un buen sistema de extracción de humo y olores y de preferencia con salida al exterior. Esa zona también requiere de mesones auxiliares libres resistentes al calor de los elementos usados en la cocina caliente.

- Área de lavado: este espacio está dividido en partes, el área de lavado ubicado al ingreso posterior el cual sirve para lavado, separado y seccionado de los alimentos, mientras que el área de lavado ubicado al ingreso y salida de vajillas el cual está destinado al lavado de vajilla tanto del comedor como de los elementos y utensilios de la cocina.

16.4 DISTRIBUCION

El diseño de una cocina industrial puede variar según la envolvente y las necesidades, sin embargo toda cocina industrial sea del tamaño que sea debe contar con las siguientes áreas con su debido orden de vecindades:

AREA ALLOCATION FLOWCHART

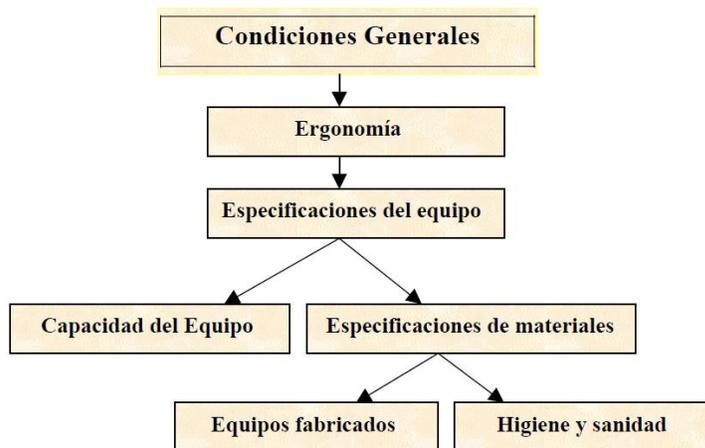


16.5 MEDIDAS GENERALES

Para calcular el área de ocupación de una cocina industrial en el caso de ser una construcción desde cero se destina el 40% del espacio en relación al de los comensales.

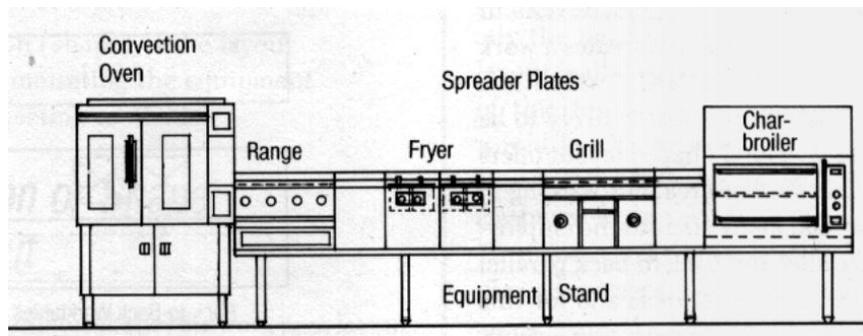
16.6 MOBILIARIO

Dentro del mobiliario de una cocina industrial podemos encontrar algunos tipos ya sean de almacenamiento, trabajo, distribución, preparación, etc. Pero para esto es necesario saber cuáles son las necesidades y especificaciones para así diseñar y distribuir estos espacios. En el siguiente gráfico se puede observar un diagrama de selección de mobiliario industrial.



- **CONDICIONES GENERALES:** esto se refiere a un análisis del lugar, es decir, que volumen manejan, que necesitan, para que necesitan y que nivel de importancia tiene cada mobiliario. También se analizan las necesidades de agua, gas, electricidad y de ser el caso iluminación diferenciada.

- **ERGONOMIA:** como sabemos la ergonomía es de gran importancia pues esto ayuda a que todo trabajo que se realice tenga las medidas y comodidades adecuadas para que los trabajadores de este espacio tengan un mejor rendimiento. Lo recomendable siempre es examinar y conocer las labores que el personal realiza para lograr resolver o evitar problemas con la colaboración de los mismos pues ellos conocen mejor que nadie el trabajo que realizan. En ocasiones, cambios ergonómicos, por pequeños que sean, del diseño del equipo, del puesto de trabajo o las tareas pueden mejorar considerablemente la comodidad, la salud, la seguridad y la productividad del trabajador.
- **ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS:** si bien todo lo que son equipos son cuestiones extras al diseño es importante saber que vamos a tener en el espacio a diseñar es decir, debemos saber los lugares de conexiones, cuantas conexiones necesitan los diferentes elementos, que tipo de electricidad, de voltaje, conexiones de luz, agua etc. Las medidas que ocupan también son importantes pues esto nos da la idea de distribución y circulación de los espacios.



- **ESPECIFICACION DE MATERIALES:** El equipo debe ser lo suficientemente sólido para prestar un buen servicio durante su vida operativa. El material recomendable para el equipo es el acero inoxidable por sus prestaciones sanitarias, la durabilidad y su fácil mantenimiento.

Seguido a estas especificaciones previas a una elección y distribución de una cocina industrial podemos adjuntar que por normas y medidas de higiene toda cocina industrial debe tomar las siguientes consideraciones:

- Todo mueble de apoyo o preparación debe ser de preferencia de acero inoxidable
- Por motivos de limpieza ningún mueble dentro de la cocina debe tocar el suelo
- Los muebles de almacenamiento en cada zona se puede colocar bajo los mesones sin necesidad de puertas
- Las islas de apoyo deben colocarse de preferencia en el centro de cada zona para mejor circulación.
- Todos los mesones de la cocina deben tener la misma altura.
- Los muebles en las zonas de cocina fría, cocina caliente y pastelería van contra la pared por las diferentes conexiones que necesiten, extractores y conexiones de gas.
- El mesón de la cocina caliente que generalmente es donde se finaliza la preparación del plato y se lo lleva al comedor debe ser el que más cerca de área de salida se encuentre.
- Debe existir una buena conexión en la recepción de vajilla sucia y zona de lavado y almacenamiento para generar una cadena más rápida.
- Cada zona debe contar con un lavabo estándar.

16.7 ILUMINACION

Lo ideal dentro del espacio de una cocina industrial es tener un equilibrio entre la luz natural lograda gracias a ventanas o claraboyas, y la luz artificial que generalmente es luz blanca o fluorescente. Lo que se trata es de dar a este espacio una iluminación equilibrada y se recomienda tener una intensidad de 540 lux en general, en las zonas de preparación se recomiendan 220 lux, y 110 lux en áreas secundarias.

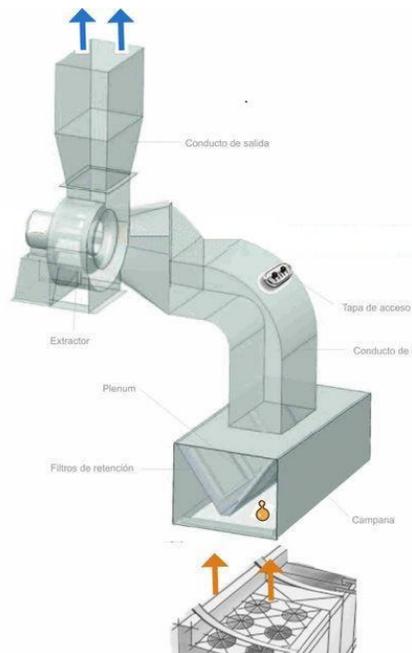
Es importante que los trabajadores dentro de la cocina tengan una buena visibilidad para así lograr un buen trabajo tanto en cocción, presentación, lavado, etc. Como decíamos la iluminación que generalmente se usa es la fluorescente tubular pues se puede lograr de una mejor forma distribuir la iluminación de la manera correcta.



16.8 VENTILACION

Las cocinas generan gran cantidad de aire contaminado que debe extraerse y a la vez suministrar aire fresco por lo que es necesario contar con un buen servicio de ventilación. En este caso se recomienda que la el equipo de extracción sea localizado, es decir, sobre cada espacio que se necesite. El sistema de extracción consta de:

- Campanas: donde comienza la extracción de vapores contaminados.
- Ventiladores: son las máquinas que hacen mover el aire al generar presión.
- Conducción: donde circula el aire de una estancia a otra.
- Extractores: evacuan el aire contaminado y generan presión en el interior del conducto.
- Filtros: sirven para detener las grasas.
- Elementos de difusión: son las rejillas de las entradas y salidas.
- Accesorios: son las compuertas los mandos y los reguladores.



16.10 ALMACENAMIENTO

Al ser un área lleno de instrumentos, utensilios y alimentos es necesario tener presente en el diseño estos espacios. En cuanto al almacenamiento de alimentos debemos saber que contaremos con alimentos perecibles y no perecibles, bebidas si es el caso que aplique y por otra parte tenemos el almacenamiento de utensilios y materiales.

A continuación una muestra de almacenamientos:



Anaqueles para ollas. Desde 0.90 x 1.80 / 1.20 x 1.80 / 1.50 x 1.80



Almacenamiento 0.80 x 0.40 x 1.80 / 1.10 x 0.40 x 1.80



Repisa de pared desde 0.80 cm hasta 2m le lardo y 0.30 cm de profundidad

17. BAÑOS

Si bien este es un espacio en donde debe primar la funcionalidad, la estética de los mismos genera una buena impresión al público. Se puede variar de materiales, colores y espacios. Dentro de mi proyecto es importante tomar en cuenta las medidas y disposiciones pues debido al target del proyecto se debe cubrir algunas necesidades importantes.

17.1 ESPACIOS DENTRO DE UN BAÑO

El tamaño de los baños dependerá mucho de la cantidad de personas que permanecerá en el centro para de esta forma lograr tener un lugar con buen espacio móvil y por ende una buena circulación en general. Los espacios conformados dentro de este lugar son área de lavabos, área de inodoros, área de urinarios, área de duchas, área de lockers.

17.2 CIRCULACION

Se recomienda crear espacios de acceso amplios pues por lo general este lugar es compartido y también un punto de encuentro. Como se mencionaba antes por el target que manejamos en el centro la circulación y el espacio libre debe ser amplia y organizada de área a área y de esta manera generar una coherente rutina.

17.3 ILUMINACION

Por lo general el tipo de iluminación para los baños es luz fluorescente con luz incandescente pues entre las 2 logramos un balance pues la luz blanca que genera una visión más natural mientras que la incandescente nos permite percibir mejor el color y las texturas, la luz blanca no calienta el espacio pues genera una temperatura fría lo contrario a la luz incandescente y por último la luz blanca es más económica a comparación de la incandescente y así también nos permite balancear costos.

17.4 VENTILACION

La ventilación en el área de baños y zonas húmedas es bastante importante, generalmente se combina la ventilación natural y artificial si se es posible, sino la ventilación artificial es la óptima.

17.5 MATERIALES

En cuanto a materiales a usarse en baños debemos primero tomar en cuenta que es un espacio húmedo y alto tráfico por lo tanto debemos considerar contar con:

- materiales de fácil limpieza y resistentes a la humedad
- materiales antideslizantes

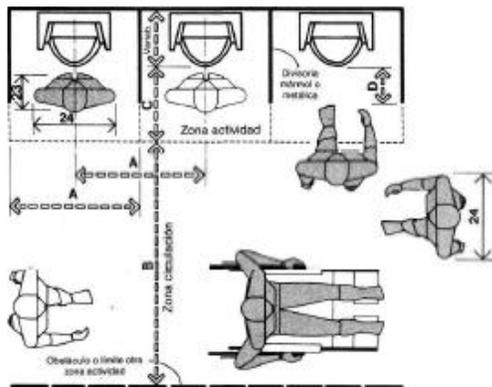
Cerámica: es el primer material que pensamos al colocar un baño pues es resistente y fácil de limpiar.

Vinil: es un material económico, resistente, alto tráfico e higiénico.

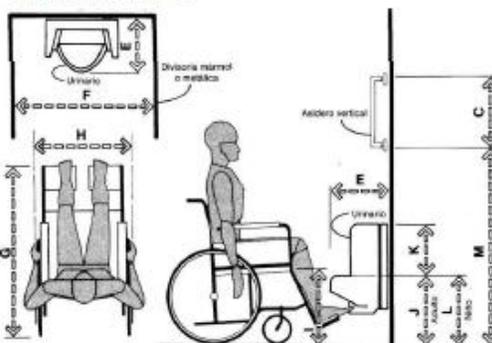
17.6 COLOR

El uso de color depende mucho del concepto que se quiera dar al proyecto pero generalmente los colores más usados para los baños son los tonos azules y verdes que generan tranquilidad, violetas y rojos un espacio elegante y cálido.

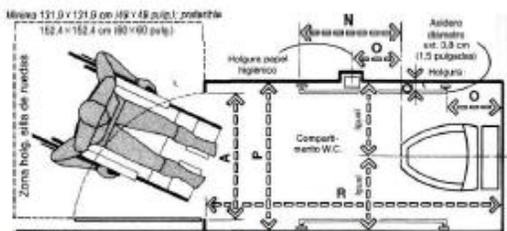
17.7 MEDIDAS GENERALES



DISTRIBUCIÓN DE URINARIOS



DISTRIB. DE URINARIO/USUARIO EN SILLA DE RUEDAS



COMPAT. DEL INODORO/ACCESO CON TRANSF. FRONTAL

| | pulg. | cm |
|---|----------|------------|
| A | 32 | 81,3 |
| B | 54 | 137,2 |
| C | 18 | 45,7 |
| D | 8-10 | 20,3-25,4 |
| E | 14 min. | 35,8 min. |
| F | 36 min. | 91,4 min. |
| G | 42 | 106,7 |
| H | 25 | 63,5 |
| I | 19 | 48,3 |
| J | 17 max. | 43,2 max. |
| K | 12 min. | 30,5 min. |
| L | 14 max. | 35,6 max. |
| M | 48 | 121,9 |
| N | 18 min. | 45,7 min. |
| O | 12 | 30,5 |
| P | 42 min. | 106,7 min. |
| Q | 1,5 min. | 3,8 min. |
| R | 72 min. | 182,9 min. |

18. RECEPCION

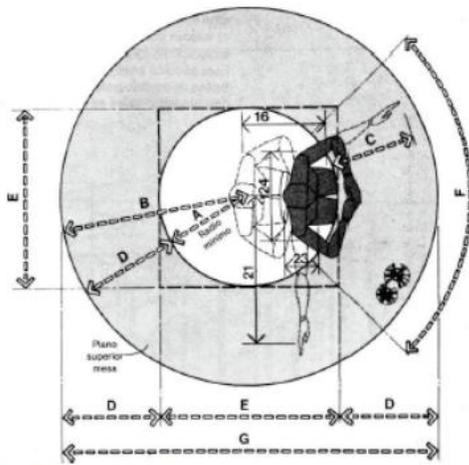
La recepción en el área donde se brinda información y a la vez sirve como un control de registro de acceso al centro y dirige visualmente a los diferentes sistemas como escaleras, ascensores pasillos etc. La recepción sirve como anfitrión del interior y por esto debe ser un elemento focal y muchas veces como escultórico, es considerada la

cara de todo centro o lugar casi al igual que la fachada, refleja y habla del concepto del centro por lo que debe ser un lugar espacioso pues esto da la sensación de acogida. Por otra parte se debe llegar al equilibrio de tener un espacio tanto estético como funcional.

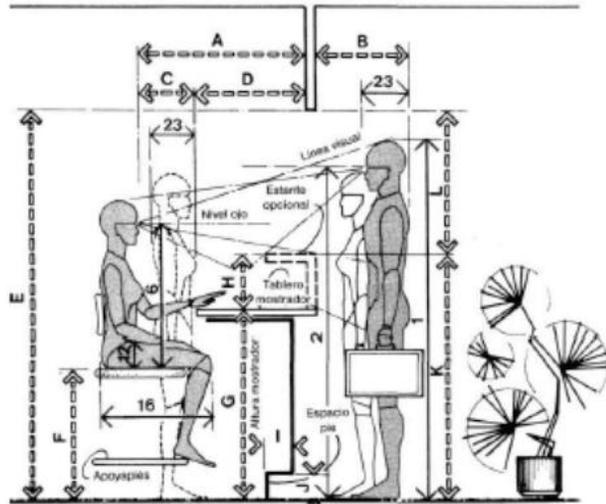
Al ser un lugar de tráfico elevado los materiales escogidos deben ser de gran durabilidad y resistencia tanto en muebles como en pisos. El efecto de iluminación también es esencial para acentuar lo necesario y resaltar la importancia de esta área.

Se debe considerar que el counter principal integra un gran número de necesidades funcionales como computadoras, sistemas de voz y dato, etc. También existen espacios de almacenamiento y diferentes compartimentos

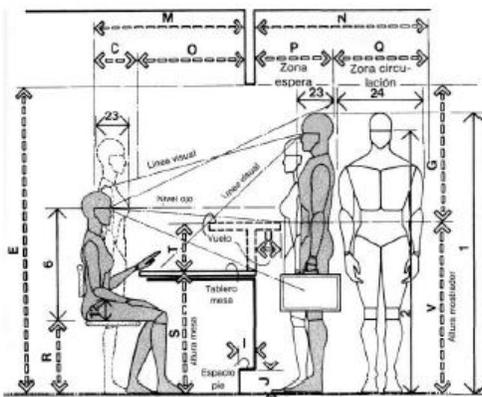
18.1 MEDIDAS



MÓDULO CIRCULAR DE RECEPCIÓN

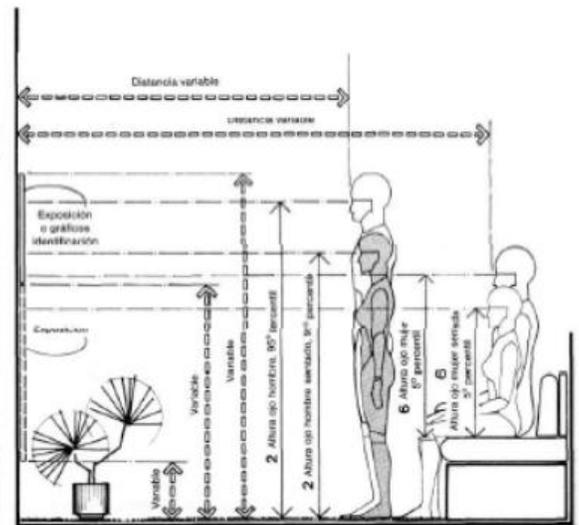


MÓDULO DE RECEPCIÓN/ALTURA DEL MOSTRADOR

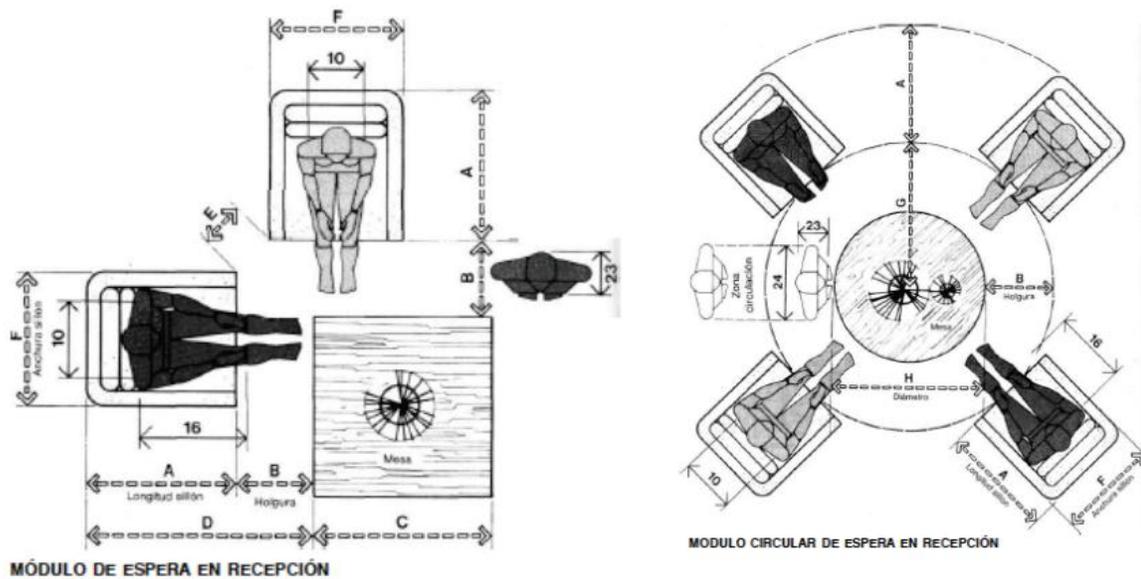


MÓDULO DE RECEPCIÓN/ALTURA DE LA MESA

| | pulg. | cm |
|---|---------|-------------|
| A | 40-48 | 101,6-121,9 |
| B | 24 min. | 61,0 min. |
| C | 18 | 45,7 |
| D | 22-30 | 55,9-76,2 |
| E | 78 min. | 198,1 min. |
| F | 24-27 | 61,0-68,6 |
| G | 36-39 | 91,4-99,1 |
| H | 8-9 | 20,3-22,9 |
| I | 2-4 | 5,1-10,2 |
| J | 4 | 10,2 |
| K | 44-48 | 111,8-121,9 |
| L | 34 min. | 86,4 min. |
| M | 44-48 | 111,8-121,9 |
| N | 54 | 137,2 |
| O | 26-30 | 66,0-76,2 |
| P | 24 | 61,0 |
| Q | 30 | 76,2 |
| R | 15-18 | 38,1-45,7 |
| S | 29-30 | 73,7-76,2 |
| T | 10-12 | 25,4-30,5 |
| U | 6-9 | 15,2-22,9 |
| V | 39-42 | 99,1-106,7 |



EXPOSICIÓN/RELACIONES VISUALES



18.3 ILUMINACION

Es importante que la iluminación sea en este caso especial, debido a que aquí los reciben sus primeras impresiones, se debe crear una atmósfera que sea lo más atractiva y relajante posible. La luz debe mezclarse perfectamente con el concepto general de iluminación del vestíbulo.

La iluminación indirecta puede utilizarse para producir un efecto particularmente sutil y discreto, no debe causar deslumbramiento ni en clientes ni en el personal y cubrir con las normas de ámbitos de trabajo.



▶ LEDVANCE POWERSPOT M
Spotlights para interiores



▶ LEDVANCE POWERSPOT XL
Spotlights para interiores



▶ LEDVANCE POWERSPOT XXL
Spotlights para interiores



▶ SLIMSHAPE
Luces LED montaje bajo armarios



▶ Lunis Q



▶ LDV DOWNLIGHT M 830 L36 DIM
WT
LEDVANCE DOWNLIGHT M



▶ Lunis 2 micro



▶ Lunis 2 mini

▶ LDV DOWNLIGHT L 840 L100 DIM



19. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Dentro del proyecto las oficinas administrativas son necesarias y están bien marcadas, pues al ser un centro dependiente de la institución policial se debe tomar en cuenta que siempre existirá una cabeza jerárquica y de esta se derivan más.

19.1 GENERALIDADES

Cada oficina debe contar con el espacio necesario según sea las necesidades y debe contar con el mobiliario y equipo necesario para un trabajo eficaz.

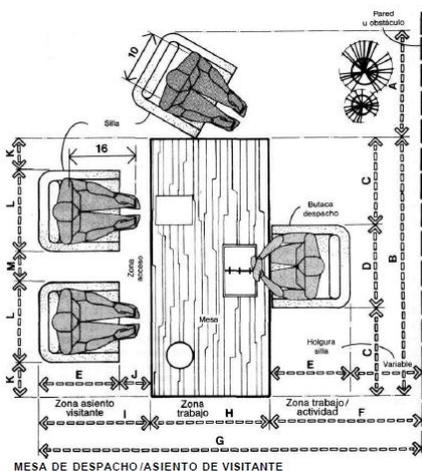
Los tipos de oficina que se desarrollaran en el proyecto son:

- Oficina director: aquí es donde se controla todo lo que sucede en el centro y lo más recomendable es que tenga un contacto directo visual con todo el espacio. Aquí se toman todas las decisiones en torno al funcionamiento del centro
- Oficina administrativa: aquí se maneja y se supervisa que todo lo que fue dicho por el director se ejecute de la mejor manera y es por esta relación que esta oficina se ubica siempre alado de la del director. A pesar que la jerarquía es menor que la del director la oficina cuenta con la misma cantidad de mobiliario.

19.2 AREAS DE UNA OFICINA

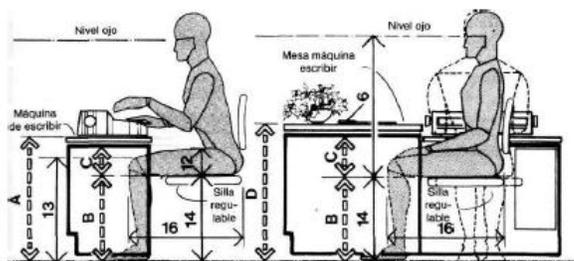


19.3 MEDIDAS

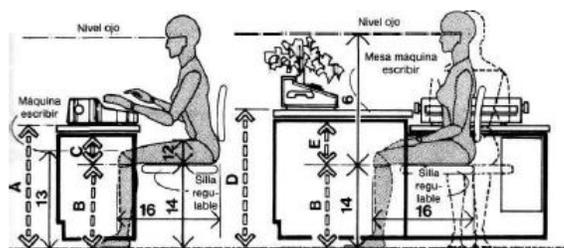


MESA DE DESPACHO/ASIENTO DE VISITANTE

| | pulg. | cm |
|---|---------|-------------|
| A | 30-39 | 76,2-99,1 |
| B | 66-84 | 167,6-213,4 |
| C | 21-28 | 53,3-71,1 |
| D | 24-28 | 61,0-71,1 |
| E | 23-29 | 58,4-73,7 |
| F | 42 min. | 106,7 min. |
| G | 105-130 | 266,7-330,2 |
| H | 30-45 | 76,2-114,3 |
| I | 33-43 | 83,8-109,2 |
| J | 10-14 | 25,4-35,6 |
| K | 6-16 | 15,2-40,6 |
| L | 20-26 | 50,8-66,0 |
| M | 12-15 | 30,5-38,1 |
| N | 117-148 | 297,2-375,9 |
| O | 45-61 | 114,3-154,9 |
| P | 30-45 | 76,2-114,3 |
| Q | 12-18 | 30,5-45,7 |
| R | 29-30 | 73,7-76,2 |
| S | 22-32 | 55,9-81,3 |

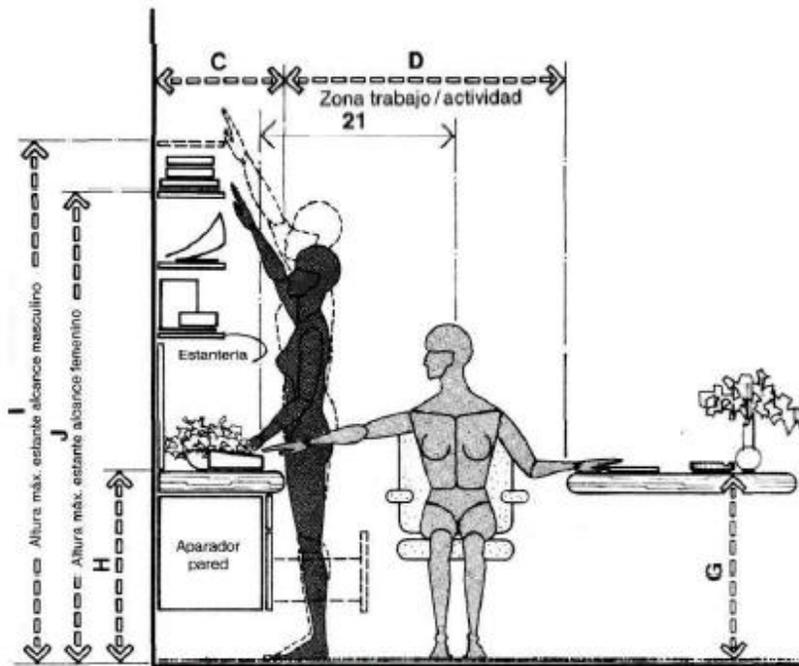


MODULO DE MECANOGRAFÍA Y MESA/HOMBRE



MODULO DE MECANOGRAFÍA/MUJER

| | pulg. | cm |
|---|----------|-------------|
| A | 26-27 | 66,0-68,6 |
| B | 14-20 | 35,6-50,8 |
| C | 7.5 min. | 19,1 min. |
| D | 29-30 | 73,7-76,2 |
| E | 7 min. | 17,8 min. |
| F | 18-24 | 45,7-61,0 |
| G | 46-58 | 116,8-147,3 |
| H | 30-36 | 76,2-91,4 |
| I | 42-50 | 106,7-127,0 |
| J | 18-22 | 45,7-55,9 |
| K | 60-72 | 152,4-182,9 |
| L | 76-94 | 193,0-238,8 |
| M | 94-118 | 238,8-299,7 |

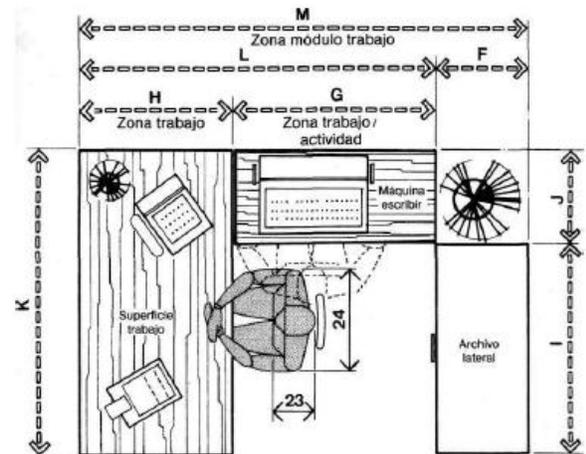


| | pulg. | cm |
|----------|---------|------------|
| A | 30-45 | 76,2-114,3 |
| B | 42 min. | 106,7 min. |
| C | 18-24 | 45,7-61,0 |
| D | 23-29 | 58,4-73,7 |
| E | 5-12 | 12,7-30,5 |
| F | 14-22 | 35,6-55,9 |
| G | 29-30 | 73,7-76,2 |
| H | 28-30 | 71,1-76,2 |
| I | 72 max. | 182,9 max. |
| J | 69 max. | 175,3 max. |

CONSIDERACIONES SOBRE MESA DE DESPACHO/APARADOR

19.4 ILUMINACION

En términos generales el diseño de iluminación debe cumplir con objetivos como brindar seguridad, confort, resaltar una obra arquitectónica o crear un ambiente armónico; sin embargo, cuando se trata de iluminar oficinas se unen los puntos señalados, y algunos más, con el firme propósito de que la productividad de la empresa que contrata al profesional se mantenga en ascenso permanente.



Dayzone

Luminaria LED para iluminación general. Proporciona 500 luxes en el ambiente. Disponible en 3000K y 4000K.



TBSI65

Luminaria funcional y económica. Diseñada para funcionar con tubos fluorescentes T5.



MASTER TL5 ECO

Alta eficiencia: hasta 114 lm/watt. 10% de ahorro energético con el mismo nivel y calidad de la luz que un tubo TL5 Philips standard.

| | | | |
|--|---|---|--|
|  |  |  |  |
| Daywave | Dayzone | LuzSpace LED | EcoFIX |
| Lo máximo en tecnología y diseño para oficinas de alto perfil, para crear ambientes inspiradores con opción de cambio de temperatura de color. | Luminaria LED para iluminación general. Proporciona 500 luxes en el ambiente. Disponible en 3000K y 4000K | Economía de hasta el 50% comparado con luminarias fluorescentes compactas, con vida útil de 50000 horas | Modular y funcional para tubos fluorescentes T5, ofrece un funcionamiento excelente con su óptica avanzada y las lámparas T5 con los balastos electrónicos |

19.5 COLOR

El uso del color es bastante importante pues el uso agresivo de color puede tener efectos negativos en el trabajo. Los colores recomendables son los tonos neutros y pastel. Si bien se debe tener cuidado con la elección de colores no significa que no podamos destacar con colores de destaque para no terminar creando un espacio aburrido y monótono.

21. PARQUEADEROS

Hoy en día un requerimiento importante para toda dependencia es contar con un parqueadero adecuado, que cuente y cubra las necesidades que dicha entidad tenga. En cuanto a mi proyecto se deberá tomar en cuenta los siguientes tipos:

- Arribo temporal
- Estacionamiento público casual
- Estacionamiento general

- Estacionamiento discapacitados
- Estacionamiento trabajadores
- Estacionamientos especiales
- Estacionamientos de descarga o servicio
- Estacionamiento ambulancia

21.1 ACCESOS

Es indispensable contar con 3 tipos de accesos según jerarquía y necesidades.

Ingreso pacientes: se refiere a ingreso de los niños y niñas del centro los cuales son transportados por sus padres los cuales pueden permanecer un momento en el lugar o si es la ocasión o la terapia, participar de la jornada completa.

Ingreso casual: en este grupo se encuentran las personas que visitan el centro por algún motivo en especial, ya sea para entrevistas, para información. Se recomienda dejar cada 5 parqueaderos 1 destinado para este grupo.

Ingreso personal: aquí se considera al personal médico y alto mando y se recomienda que cada uno de ellos cuente con un estacionamiento.

Ingreso empleados en general: aquí entra el resto del personal como limpieza, mantenimiento etc. Por lo general no cuentan con un medio de transporte propio por lo tanto se suele considerar un parqueo mínimo para este grupo.

Ingreso servicio: este espacio es destinado para las personas que proveen la comida, el servicio de lavandería, desechos etc. Generalmente este es un espacio

amplio debido al tipo de vehículo y se necesita al menos 2 de este tipo y ubicados en sitios estratégicos.

21.2 ORIENTACION DE LOS ESTACIONAMIENTOS

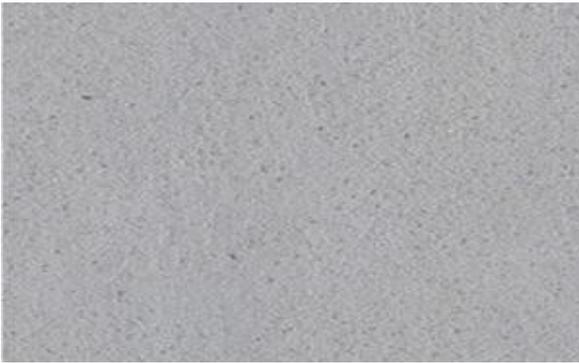
Es preferible, conociendo el tipo de asoleamiento que posee este lugar ubicar el área de estacionamiento o la dirección del mismo en contra del sol, pues de esta forma es mucho más fácil su ingreso y mantenimiento del carro.

21.3 SEGURIDAD ENTRADAS Y SALIDAS

- Tener una buena iluminación para un buen direccionamiento
- Tener cuidado con accesorios incluidos en el diseño que obstaculicen la visión.
- La recepción debería contar con una vista directa al parqueadero e ingreso peatonal.
- Delimitar claramente la circulación tanto para autos como para peatones
- Contar con las seguridades adecuadas según lo amerite el espacio
- Contar con garitas a las entradas y salidas del espacio de parqueo para mayor control y seguridad.

21.4 MATERIALES

Bloque de concreto con textura



Asfalto



Pavimento liso o con textura



Adoquinado para parqueadero y vereda



21.5 VEREDAS

En el caso de los parqueaderos las veredas vienen a resultar como una guía para la gente pues generalmente estas llevan de todo punto hasta el centro de encuentro.

Se debe tomar en cuenta las medidas básicas:

Ancho de vereda de 1.80m mínimo

En caso de tener desniveles se recomienda el uso de rampas con una inclinación de 1:12 o 1:20. No se puede tener rampas de más de 8 metros pues de ser así se necesitaría contar con descansos.

7.7 PARQUEADERO DISCAPACITADOS

Los parqueaderos que se designen para las personas discapacitadas deben ubicarse lo más cerca posible a las entradas designadas de los edificios o espacios y de preferencia que estos estén al mismo nivel entre el pavimento y la vereda, caso contrario es indispensable el uso de rampas según las ordenanzas. También deben contar con las debidas señalizaciones tanto vertical como horizontalmente de modo que sea fácil identificarlos. La cantidad de parqueaderos para discapacitados es del 5% del total de parqueaderos.

2.1.1.1 Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad deben ser (Ver figura 1):

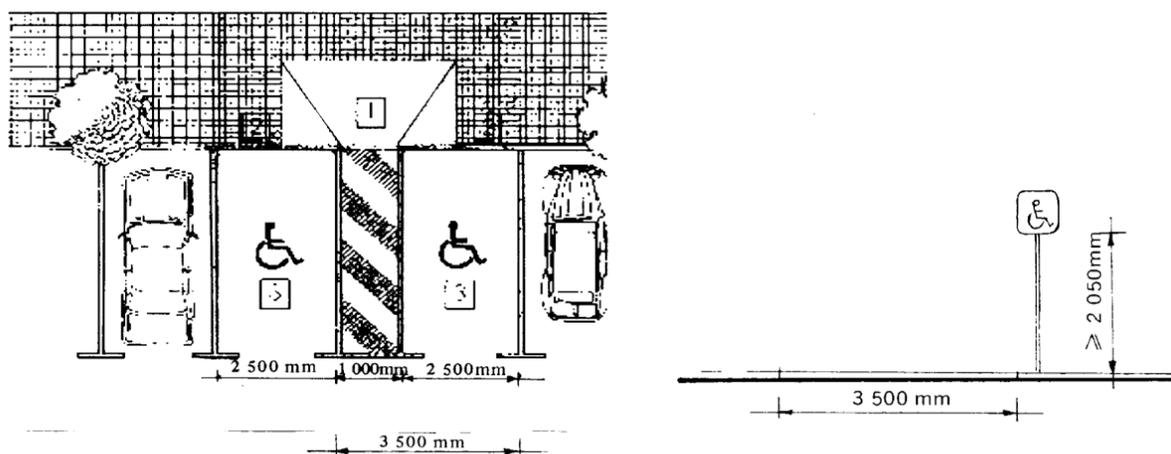
Ancho: 3.50 m = Área de transferencia 10 m + vehículo 2.50 m Largo: 5 m

2.1.1.2 Números de lugares. Se debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción.

2.1.1.3 Ubicación. Los lugares destinados al estacionamiento para personas con discapacidad, deben ubicarse lo más próximo posible a los accesos de los espacios o edificios servidos por los mismos, preferentemente al mismo nivel de estos. Para aquellos casos donde se presente un desnivel entre la acera y el pavimento del

estacionamiento, el mismo debe salvarse mediante vados de acuerdo con lo indicado en la NTE INEN 2 245.

2.1.1.4 Señalización. Los lugares destinados al estacionamiento deben estar señalizados horizontalmente y verticalmente de forma que sean fácilmente identificados a distancia. (Ver figura 2). Estas señalizaciones deben estar de acuerdo con lo indicado en las NTE INEN 2 239 y 2 240. La altura para visualizar una señal para discapacitados es 2.50 m y se ubica en la cabecera del área de parqueo.



REGLAMENTOS MUNICIPALES Y NORMAS INEN

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, vías de circulación peatonal.

- Dimensiones:

- Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1.60cm. Cuando se considere debe tener un giro $\geq 90^\circ$, el ancho libre debe ser de ≥ 1.60 cm.
- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2.20cm.

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico, vías de circulación peatonal.

- Dimensiones:
 - Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1.60cm. Cuando se considere debe tener un giro $\geq 90^\circ$, el ancho libre debe ser de ≥ 1.60 cm.
 - Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2.20cm.

Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, rampas fijas.

- Dimensiones:
 - Pendientes longitudinales se establecen los siguientes rangos de pendientes máximas para los tramos entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal.
 - Hasta 15 metros 6% a 8%

- Hasta 10 metros 8% a 10%
- Hasta 3 metros 10% a 12%
- Pendiente transversal máxima se establece en el 2%.
- Ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 0.90cm. cuando se considere la posibilidad de una giro a 90°.
- Descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso.
- Cuando una puerta o ventana se abra hacia el descanso a la dimensión mínima de éste debe incrementarse el barrido de la puerta o ventana.
- Cuando se diseña rampas con anchos \geq a 1.80cm se recomienda la colocación de pasamanos intermedios.
- Cuando existen circulaciones transversales en rampas que salven desniveles menores a 2.50cm se dispondrá planos laterales y acordonamiento con pendiente longitudinal máxima del 12%.

Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, corredores y pasillos características generales.

- Dimensiones:
 - Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas devente tener un ancho de 1.00cm. Cuando exista la posibilidad de un giro \geq 90° el pasillo debe tener un ancho mínimo de 1.20cm.
 - Los corredores y pasillos en edificios de uso público deben tener un ancho mínimo de 1.20cm. Donde se prevea la circulación frecuente

en forma simultánea de dos sillas de ruedas con un ancho mínimo de 1.80cm.

- En los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0.90cm.

Accesibilidad de las personas al medio físico estacionamientos.

- Dimensiones:
 - Las medidas mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con discapacidad deberían ser de ancho 3.50cm = área de transferencia de 1.00cm + 2.50cm del vehículo, largo 5.00cm.
 - Se debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o permanezcan a personas discapacitadas a razón de una plaza por cada 25 lugares.
 - Los lugares destinados al estacionamiento para personas con discapacidad, deben ubicarse lo más próximo posible a los accesos de los espacios servidos por los mismos preferentemente al mismo nivel de estos. Para aquellos casos donde se presente un desnivel entre la acera y el pavimento del estacionamiento, el mismo debe salvarse mediante vados de acuerdo con lo indicado en la NTE INEN 2 245.
 - Señalización los lugares destinados al estacionamiento deben estar señalizados horizontalmente y verticalmente de forma que sean

fácilmente identificados a distancia. Estas señalizaciones deben estar de acuerdo con lo indicado en las NTE INEN 2 239 Y 2 240.

Accesibilidad de las personas al medio físico edificios, escaleras.

- Dimensiones:
 - Ancho de las escaleras con un mínimo de 1.00cm si la separación de los pasamanos a la pared supera los 0.05cm, el ancho deberá incrementarse de igual magnitud.
 - Contrahuella todas las contrahuellas deberán tener una altura \leq a 0.18cm.
 - Huella las dimensiones de las huellas debe ser las que resulten de aplicar la fórmula: $2 + b = 0.64\text{cm}$, $b = 0.64\text{cm} - 2 a$, en donde a es contrahuella y b huella.
 - Tramos rectos las escaleras podrán tener tramos continuos sin descanso de hasta 10 escalones como máximo.
 - Descansos deben tener el ancho y la profundidad mínima coincidiendo con el ancho de la escalera.
 - Las huellas deben tener el borde redondo con un radio de curvatura máximo de 0.01cm y de forma que no sobresalga del plano de la contrahuella.
 - Las escaleras deben ir señalizadas de acuerdo con la NTE INEN 2 239.
 - Las escaleras deberán tener pasamanos a ambos lados y que cumplan con la NTE INEN 2 244, continuos en todo su recorrido y

con prolongaciones horizontales no menores a 0.30cm al comienzo y al final de aquellas.

- Los pasamanos deberán tener una señal sensible al tacto que indique la proximidad de los límites de la escalera.
- Tener una huella mayor o igual a 0.20cm con una contrahuella \leq 0.12cm y con un máximo de 10 escalones.

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico área higiénico sanitaria.

- Dimensiones:

- La dotación y distribución de los cuartos de baño, determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona, se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir una circunferencia de 1.50cm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 0.67cm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas.
- Las dimensiones del área están condicionadas por el sistema y sentido de apertura de las puertas por la cual el espacio de barrido de las mismas no deben invadir el área de actividad de las distintas piezas sanitarias ya que si el usuario sufre una caída ocupando el

espacio de apertura de esta imposibilitaría la ayuda exterior. La puerta si es abatible debe abrir hacia el exterior o bien ser corrediza.

- En baños públicos los recintos deben estar separados por sexo, cuando forman un núcleo compactado, la solución correcta debe disponer de dos recintos independientes para baños especiales con acceso directo.
- La aproximación del lavabo debe ser frontal u oblicua para permitir el acercamiento de la silla de ruedas.
- El espacio inferior debe dejarse libre hasta una altura mínima de 0.67cm y una profundidad de 0.60cm. La altura mínima de colocación de 0.80 y la máxima de 0.90 dependiendo si el usuario es niño o adulto y su forma de utilización es sentado o de pie.
- Las formas de aproximación al inodoro puede ser frontal, oblicua y lateral a la derecha o izquierda, según la forma en que se vaya a realizar la transferencia desde la silla de ruedas, con relación a la ubicación y tipos de apoyo. Las reservas de espacio están en condiciones según las posibilidades de acceso.
- Las alturas del asiento debe ser de 0.45cm. Cuando el inodoro sea de columna y con una altura estándar menor a la anterior, se debe colocar un pie de fábrica lo más ceñido posible a su base para permitir la máxima aproximación de la silla de ruedas, o con una alza sobre el asiento.
- En urinarios la aproximación de usuario debe ser frontal.

- En los muros para niños los urinarios deben tener una altura de 0.40cm y para adultos de 0.60cm.
- Las barras de apoyo en los baños deben adjuntarse al tipo y grado de discapacidad del usuario y a sus características espaciales.
- En los edificios públicos y privados deben emplearse barras de apoyo de dimensiones y formas estandarizadas.
- Para facilitar las transferencias de las personas inválidas dentro del baño a los inodoros son laterales y una de las barras debe ser abatible.
- Características Generales:
 - En cuanto a iluminación y electricidad: no se debe disponer de tomas de corrientes o interruptores dentro de un área de seguridad en torno al lavabo, tina y ducha.
 - El nivel mínimo de iluminación en zonas higiénicas sanitarias en planos situados a .80cm del pavimento, debe ser de 18 luxes debiendo reforzarse en área del lavabo.
 - En ventilación el sistema de ventilación debe proporcionar una renovación el aire equivalente a 5 volúmenes por hora.
 - En seguridad en recinto debe estar dotado de un sistema de alarma sonora y visual de forma que permita al usuario, en caso de un accidente, dar y recibir información.
 - En acabados los pavimentos deben ser de materiales antideslizantes.

- Debe existir un contraste de color, entre las superficies de paredes y pisos con los aparatos sanitarios, accesorios y barras de apoyo, que permita su correcta identificación a personas con baja visión.
- El tipo de grifería debe ser de palanca, monomando, de sistemas de sensores u otros mecanismos que utilicen tecnología de punta, que faciliten el accionamiento de caudal y temperatura.
- El sistema de calentamiento del agua, debe permitir un máximo de temperatura de 36°C, para evitar quemaduras a personas con falta de sensibilidad en algún miembro.
- La grifería debe ser alcanzable desde el exterior del recinto de la ducha a manera lateral al acceso.

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico espacios de accesos y puertas.

- Dimensiones:
 - Las puertas, a más de los requisitos de la norma NTE INEN 1995, deben tener las siguientes dimensiones: ancho libre mínimo de 0.90cm y la altura de 2.05cm.
 - Puertas automáticas la apertura debe estar provista de un sensor de detección elíptica cuyo punto extremo estará situado a 1.50cm de distancia de la puerta en una altura de 0.90cm del piso terminado en un ancho superior al de la puerta de 0.60cm a cada lado de esta.

- Puertas giratorias no es accesible para personas con discapacidad y movilidad reducida. Donde se instale una puerta giratoria, debe colocarse una puerta alternativa de entrada para personas con discapacidad y movilidad reducida de acuerdo a las NTE INEN correspondientes.
- Las agarraderas de las puertas y sus cerraduras deben ser fáciles de manipular por las personas con discapacidad y movilidad reducida; debe tener una barra horizontal ubicada entre 0.80cm y 1.20cm del nivel del piso terminado.
- Las puertas de acceso que no tienen mecanismos automáticos a los edificios deben equiparse con un elemento de fácil agarre con una longitud de por lo menos 0,30cm, este elemento debe estar ubicado en el lado opuesto al abatimiento de la puerta.
- No deben existir umbrales levantados.
- Zócalo de protección ≥ 0.30 cm de alto en todo el ancho de la puerta y en las dos caras de la misma para disminuir los efectos de choque del rodapié de la silla de ruedas.
- Identificación de la Puerta:
 - Las puertas y marcos deben ser de un color que contraste con la pared adyacente. Deben marcarse las puertas de vidrio con una l nivel del piso terminado.
 - Las puertas de vidrio deben ser señalizadas correctamente para evitar riesgos de colisión al no ser percibidas, por las personas no

videntes y de baja visión. Se debe emplear bandas de señalización a la altura indicado en número anterior. Debe indicarse la apertura de la puerta.

- Para maniobrar de los usuarios de sillas de ruedas, debe dejarse un espacio libre lateral cerca de la apertura de la puerta entre 0.45cm, la profundidad del espacio libre debe ser de 1.20cm adicional al barrido de la puerta.

REFERENCIAS

- «Weather history for Quito, Pichincha, Ecuador». 'Meoweather. |fechaacceso= 14 de diciembre de 2011 }}
- Definición de psicología infantil - Qué es, Significado y Concepto
<http://definicion.de/psicologia-infantil/#ixzz2h6m1WAG3>
- Vidal, F. “La teoría de Piaget” en *Encyclopedia de Psicología*, A. Kidzin, 2000.
- Piaget, El Lenguaje y el Pensamiento en el Niño.
- <http://www.unicef.org> -Ex_Summary_Lo-res.pdf
- <http://www.humanium.org/es/ninos-discapacitados/>

- fundación el triangulo.org
- fundación teletón.org
- <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/> 17 noviembre 2011/ 15 octubre 2013
- Revista en línea <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm>
- <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm>
- <http://exploranuncajamas.blogspot.com/2011/05/los-colores-provocan-un-efecto-u-otro.html>
- <http://webcanina.com/canil.htm>
- <http://www.anda.com.es/pages/hidroterapia>
- http://www.el-nacional.com/salud_y_bienestar/Nuevo-servicio-terapeutica-infantil-Altamira_0_227977216.html
- <http://fisioterapiaenpiscina.wordpress.com/>
- http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_21/Norma%20Proyectos%20Hospitalarios.pdf
- [Kitchen ventilation – Fiction, fact and future.](#)
- <http://www.gastrox.com/catalogo/almacenamiento>
- [Panero. Julius.las dimensiones humanas en los espacios interiores.](#)
- [Ordenanzas que contienen las normas de arquitectura y urbanismo para el distrito metropolitano de Quito.](#)
- [Norma ecuatoriana . NET INEN](#)

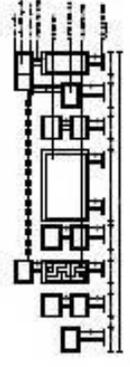
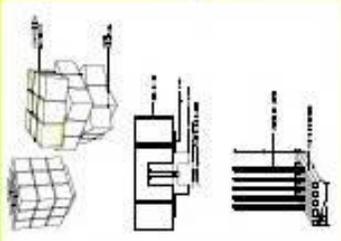
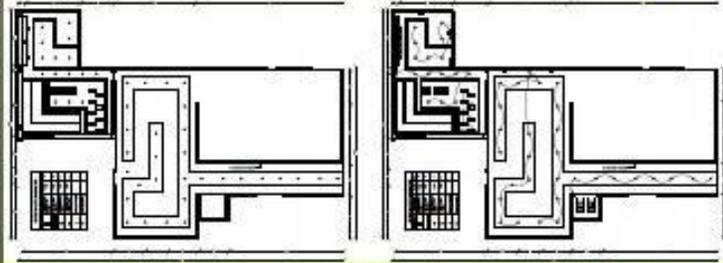
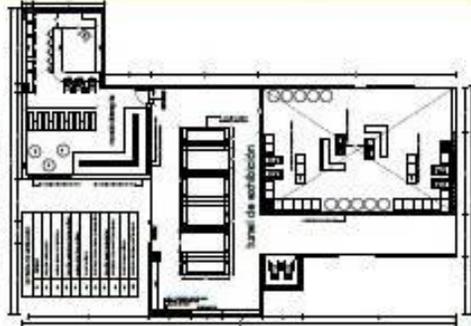
DESARROLLO DE PROYECTO, CONCEPTO INTEGRACION LUDICA



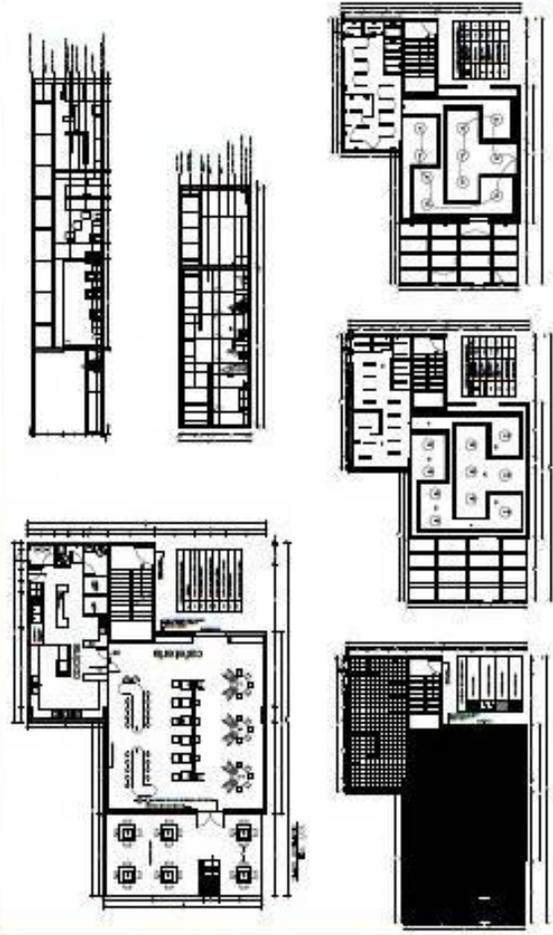
| CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL | INTEGRACION LUDICA |
|---|---|
| <p>PROYECTO</p> <p>ESTRATEGIA COMPOSITIVA:</p> | <p>DETALLE CONSTRUCTIVO</p> <p>MUEBLE RUBIC</p> |
| <p>PLANO ORIGINAL</p> <p>RUBIC</p> <p>PLANOS TECNICO-ESTRATEGIA OCUPACIONAL</p> | <p>PLANOS TECNICO-ESTRATEGIA OCUPACIONAL</p> |
| <p>FACHADAS</p> | <p>FACHADAS</p> |

CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL

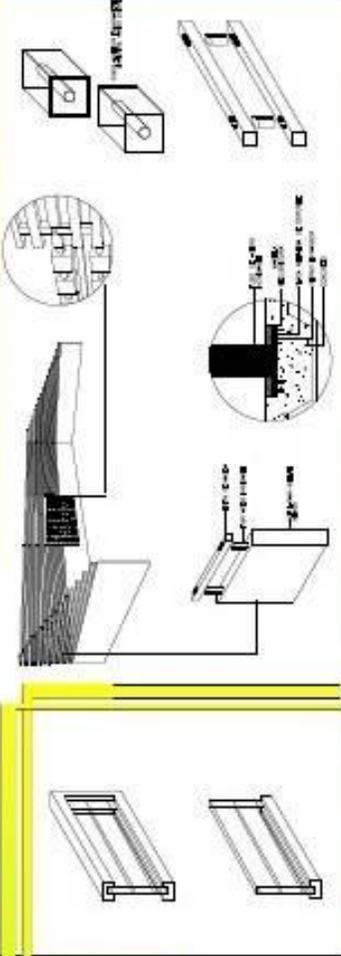
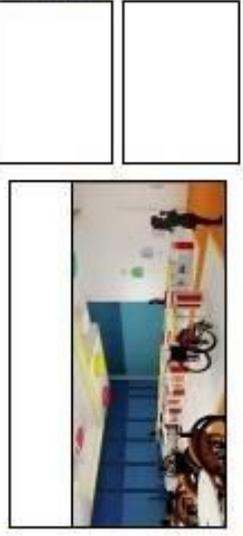
PLANO
 Se trata de un proyecto de un centro de rehabilitación infantil, donde se pretende crear un espacio que permita a los niños con discapacidad física y mental, tener un lugar donde puedan jugar y aprender.



INTEGRACION LUDICA

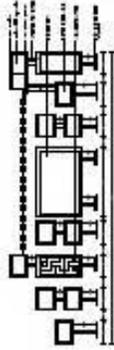
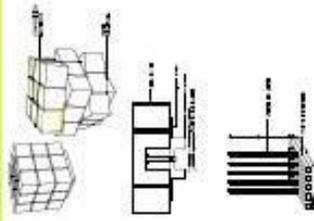
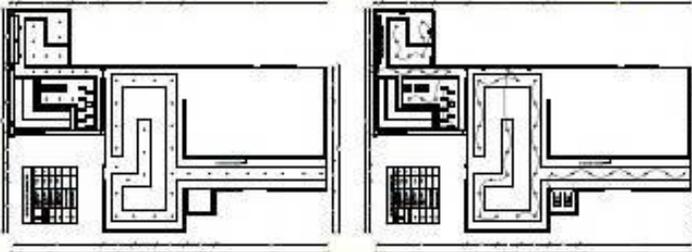
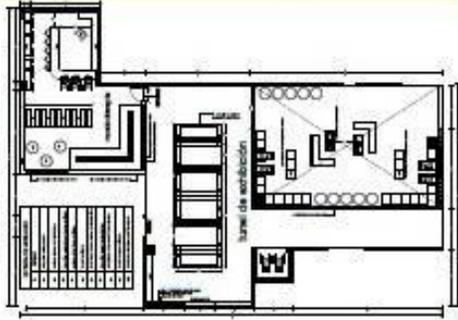


PACMAN Se trata de un espacio que permite a los niños con discapacidad física y mental, tener un lugar donde puedan jugar y aprender.

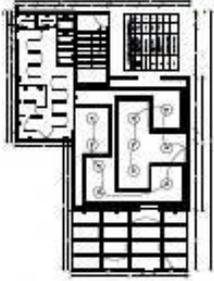
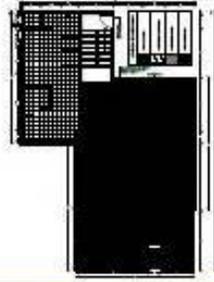
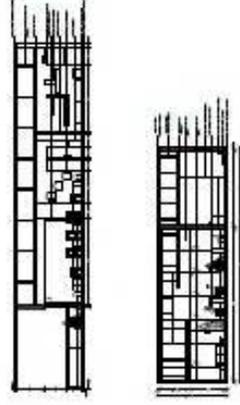


CENTRO DE REHABILITACION INFANTIL

RUBIK
 El centro de rehabilitación de la escuela Rubik y el centro de rehabilitación de la escuela Rubik y el centro de rehabilitación de la escuela Rubik.



INTEGRACION LUDICA



PACHMAN
 Sección con el área de juego y el área de lectura.

