

# ESPACIOS INCLUSIVOS DENTRO DE LOS CENTROS PARA NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Estudiante: Daniela Daveggio Contreras

Profesora guía: Alicia Campos

Fecha: 02/12/2022

Teoría y Crítica

## INTRODUCCION

Según estadísticas del informe Mundial sobre la Discapacidad hecho en el año 2010 por la OMS, alrededor del 15% de la población del mundo presenta algún tipo de discapacidad, lo que equivale a 1000 millones de personas, cifra que refleja un incremento del 5% en los últimos 40 años. Junto con esto, el proyecto Carga Mundial de Movilidad especifica que el porcentaje de menores (0 a 14 años de edad) con discapacidad alcanza un 5,1% de la población mundial, es decir, 95 millones de niños, de los cuales 13 millones presentan una discapacidad grave, cifra que representa la gran cantidad de personas que en distintas situaciones muchas veces se ven excluidas.

En el último tiempo se ha visto en aumento la discusión y se ha desarrollado una mayor conciencia social en base al tema de la integración de los discapacitados en la sociedad y dentro de la ciudad, donde podemos ver la realización tanto de asambleas como respuestas a la situación, como la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas con Discapacidad, programas enfocados en estas personas como el Programa iberoamericano de Salud realizado en España, así como de diversas leyes y redes, pero que terminan teniendo un progreso que es lento y se prolonga a largos periodos de tiempo, resultando en la falta de espacios que integren a la población discapacitada, viéndose finalmente segregados.

La gran mayoría de la población discapacitada en nuestro país se encuentra segregada, sea por una insuficiencia de espacios desarrollados en consideración a sus diferentes capacidades y desarrollo, o porque los mismos habitantes de la ciudad los aísla y les priva la integración.

De todas las discapacidades en nuestro país una de las principales es la referida a la discapacidad mental, con un 29.3% del total de la población con esta condición. Y dentro de esta condición encontramos el Síndrome de Down, que es una de las “enfermedades mentales” más frecuentes dentro de la sociedad. Y es en Chile donde esta patología congénita se presenta en mayor cantidad, siendo el país latinoamericano que más tiene personas con Síndrome de Down, evidenciando con esto la necesidad que existe de integrarlos y tenerlos en consideración no solo en asuntos sociales sino también en la creación de cada lugar que pueda fomentar su desarrollo.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

### **Problema de investigación**

Específicamente en el área de la salud, se necesitan algunos requerimientos especiales a considerar a la hora tanto de habilitar como construir centros pediátricos que tome en cuenta cada una de las diferentes habilidades que tienen los niños.

En Chile se ha avanzado en la creación de marcos e instancias propias que garanticen el ejercicio efectivo de los derechos de niños y niñas con necesidades especiales, como es el Sistema Integral de Garantías de Derechos a través de su Política de Infancia y Adolescencia 2015-2025, y el Plan de Acción Nacional de Niñez y Adolescencia 2018-2025, junto con otros documentos y políticas regulatorias desarrolladas para promover y proteger la salud, de niños y niñas hasta los 19 años como son la “Norma Técnica para la Supervisión de Salud Integral de Niños y Niñas de 0 a 9 años” y la

“Orientación técnica para el Control de Salud Integral de Adolescentes”, como también el “Plan Nacional de Rehabilitación”, así como la nueva Ley 21.375, que consagra los cuidados paliativos, entre otras. Que pretenden ser unas herramientas para fortalecer su atención en el nivel primario de salud (APS) y la coordinación entre los distintos niveles de atención, referencia entre los niveles, considerando que esta población se encuentra generalmente cautiva entre los niveles secundario y terciario, pero pese a que podemos ver diversas normas y planes enfocadas en la salud y los niños con discapacidad, la gran mayoría de estas simplemente quedan en un marco procedimental no abarcando áreas que especifiquen los requerimientos espaciales con los que cuentan cada uno de estos menores, requerimientos que deberían considerar cada una de las características y habilidades propias del Síndrome de Down.

En el caso del Síndrome de Down, en la “Norma Técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años” promulgada en el 2014, podemos ver un primer acercamiento hacia los menores con necesidades especiales, donde se establece un procedimiento integral como tal, sin embargo, no encontramos una profundización con respecto al trato y consideraciones hacia las personas que cuentan con esta alteración. Es a partir del 2022 en la “Orientación Técnica para el manejo integral de Niños, Niñas y Adolescentes con Necesidades Especiales de Atención en Salud (NANEAS)”, cuando recién encontramos en el capítulo 4 (consideraciones en situaciones especiales) un apartado donde se introducen normas que regulan especialmente esta condición, dando recomendaciones de seguimiento integral. Pese a esto podemos ver que en la gran mayoría de los casos en el área de la salud que no se considera a los menores con Síndrome de Down, pues son incluidos dentro de una gran categoría dispuesta como “discapacidad mental”, no se ahonda de ninguna manera las consideraciones que se debe tener en el espacio para un desarrollo integral de estos niños, no existe una sensibilidad pensada en el diseño así como la existencia de principios con los que guiarse que conformen un espacio inclusivo y considere cada una de las habilidades del Síndrome de Down.

Es así que con el tiempo se han creado instituciones que al ver la inexistente preocupación por parte del estado han actuado y se han ocupado de crear centros específicos para niños con Síndrome de Down, como es el caso de la corporación Edudown, como una institución pública que con el pasar de los años a partir de la experiencia ha ido creando estrategias de diseño.

De esta manera, es que se vuelve importante estudiar cómo los elementos arquitectónicos integrales, tanto de un centro especializado como de un hospital tradicional se hacen presentes en el espacio para las necesidades sensoriales y el desarrollo motor como cognitivo.

### **Pregunta de investigación**

A partir de esto y tomando la problemática que existe en el sistema de salud para niños con Síndrome de Down, considerando la salud pública como sistema de acceso con condiciones de garantía para “todos”, ¿Cómo la arquitectura en la salud pública da cuenta de elementos arquitectónicos que sean integradores con los niños con Síndrome de Down? Y así, ¿Cuáles son los requerimientos espaciales con los que deben contar los espacios que tendrán para el aprendizaje y desarrollo los niños con síndrome de Down y así tener una mirada integradora?

## Objetivo general

› Analizar cómo la arquitectura en la salud pública, por medio de centros especializados u hospitales tradicionales enfocados en menores, presentan elementos integradores que den cuenta de la comprensión espacial de los niños con síndrome de Down.

## Objetivos específicos

› Entender cómo el diseño arquitectónico influye en el desarrollo de los niños con síndrome de Down

› Comprender de qué manera la arquitectura da respuesta frente a la diferente percepción espacial con la que cuentan los menores con síndrome de Down

› Evaluar una serie de principios de referencia espacial considerando las habilidades y capacidades de los menores con Síndrome de Down en centros de salud chilenos.

## MARCO TEORICO

En este marco teórico se ahondarán en conceptos vinculados con la integración, los espacios inclusivos y centros pediátricos con relación a la salud, disponiendo de una definición para estos, además de recalcar cada una de las características que los conforman. Se ahondará en el contexto tanto histórico como normativo como antecedentes con respecto a la salud y la discapacidad en Chile, para poder entender la diferencia entre centros especializados y hospitales tradicionales enfocados en menores, en su aplicación de elementos integradores en el espacio.

## Sistema de salud en Chile

En el siglo XIX y primera mitad del siglo XX, hubo en Chile importantes logros sanitarios, educacionales e institucionales<sup>13-15</sup>. Esta etapa, conocida como “de maduración de la medicina social”, preparó el camino para que, en las décadas posteriores, se logaran avances más sistemáticos e integrales. En la segunda mitad del siglo XX, el acontecimiento de mayor relevancia en Salud Pública fue la creación en 1952 del Servicio Nacional de Salud (SNS) durante el Gobierno del presidente don Gabriel González Videla. Fruto de las acciones sanitarias de fomento de la salud y prevención de las enfermedades y de programas sanitarios específicos iniciadas por el SNS hace más de 60 años, actualmente el país puede mostrar excelentes indicadores sanitarios. Destacan, en particular, los índices relativos a mortalidad infantil, neonatal y materna y desnutrición infantil. (Goic, 2015)

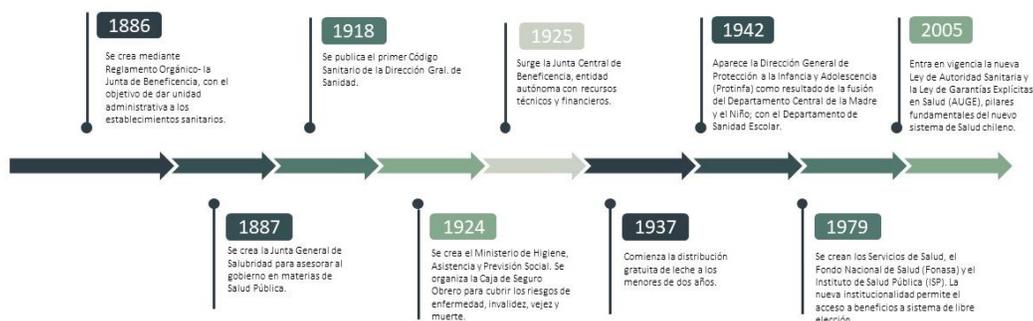


Fig. 1. Línea de tiempo con los principales sucesos en la historia de la Salud  
Fuente: Elaboración propia

## Salud infantil y Centros pediátricos

Cuando la UNICEF lanzó su iniciativa GOBI a favor de la infancia en 1980, el Servicio Nacional de Salud (SNS) chileno llevaba casi treinta años de trabajo en una estrategia basada en la atención materno infantil.

El SNS a su vez había nacido formalmente en 1952, pero como ocurre en el desarrollo de los sistemas de salud, era el tributario de varias iniciativas anteriores. En 1952 la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) era de 117 por mil nacidos vivos y la pediatría científica estaba en una etapa de creciente desarrollo; sus principales maestros y grupos reconocían la importancia del medio ambiente físico, económico, social y cultural en la génesis de las enfermedades como en la necesidad de considerar integralmente esta multifactorialidad en la búsqueda de soluciones. De esta forma, conscientes de que la pobreza y el medio ambiente insalubre eran las determinantes, en pediatría se lanzaron las primeras iniciativas de extensión de la cobertura hacia la comunidad, incluso antes del SNS a través de las Unidades Sanitarias, primer esbozo de centros de atención primaria en nuestro país en la década de los 40. En ellos, la puericultura, la atención de morbilidad pediátrica, el control de la desnutrición y las vacunas, junto con una progresiva atención de la función reproductiva de la madre, fueron el pilar del desarrollo de la incipiente extensión de cobertura. (Rev. chil. pediatr. v.71 n.5 Santiago set. 2000)

## Discapacidad en Chile

La Ley N°19.284 de integración de discapacitados, dice que una persona con discapacidad es “toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales, congénitas o adquiridas, previsiblemente de carácter permanente y con independencia de la causa que las hubiera originado, vea obstaculizada, en al menos un tercio, su capacidad educativa, laboral o de integración social” FONADIS

La gran mayoría de la población discapacitada en nuestro país se encuentra segregada, sea por una insuficiencia de espacios específicamente desarrollados en sus capacidades y desarrollo, o porque los mismos habitantes de la ciudad los aísla y les priva la integración.

De todas las discapacidades en nuestro país una de las principales es la referida a la discapacidad mental, con un 29.3% del total de la población con deficiencia. Y dentro de esta condición encontramos el Síndrome de Down, que es una de las “enfermedades mentales” más frecuentes dentro de la sociedad.

### Síndrome de Down

El Síndrome de Down es una alteración genética que vemos en los humanos al contar con un cromosoma adicional en el par 21 en el momento de la concepción, que genera diferentes retrasos tanto mentales como físicos en la forma en la que desarrolla un niño.

El Síndrome de Down es un trastorno genético más frecuente en la actualidad, siendo una afección en la que la persona tiene un cromosoma extra en el par 21, convirtiéndose en la principal causa diagnosticada de discapacidad intelectual de origen congénito. Esta alteración fue descrita por John Langdon Down en 1866, pero no fue hasta 1959 en el Reino Unido cuando Jérôme Lejeune junto a Marthe Gautier en Francia y Patricia Jacobs, demostraron que era debido a la trisomía del cromosoma 21.

- **Características físicas y mentales de un niño con Síndrome de Down**

Desde que Down en 1866 descubrió esta alteración genética e hizo una de las características físicas observables, podemos ver rasgos distintivos que se hacen comunes y se reiteran en cada una de las personas con Síndrome de Down, siendo características típicas en este síndrome.

Una de las características más importantes que lo destaca es una apariencia física típica, discapacidad intelectual y retrasos en el desarrollo, que varían en cada persona en mayor o menor medida, comúnmente en un grado leve-moderado, siendo causado por contar con un cerebro con menor número de neuronas y menos conexiones sinápticas entre ellas. Afectando distintos procesos tanto mentales como físico-motores disminuyendo la velocidad de su desarrollo.



Fig. 2. Fuente: bebesymas.com

Sin embargo, podemos observar la conservación de sus habilidades de aprendizaje y de superación. A pesar de que se pensaba que las personas portantes de este cuadro tienen un límite en cuanto a sus capacidades, con el paso del tiempo diversas personas tanto profesionales, especialistas en el área como sus familiares y ellos mismos han demostrado que pueden superar distintos obstáculos alcanzando los objetivos que se propongan. Aun así, no interesa a muchos sectores de la sociedad, viéndose de alguna forma excluidos al igual que las otras discapacidades existentes hoy en día, entre los objetivos prioritarios de los gobiernos, quedando postergado el objetivo de que la persona con Síndrome de Down pueda lograr el mayor grado de independencia posible, teniendo una vida autónoma siempre conforme a su potencial y capacidades.

Según estudios especializados, en Chile nacen en promedio 2,7 niños cada mil con este síndrome, cifra que duplica a la tasa mundial, que es de 1,4 niños cada mil. (Moya, F. (2021). En Chile nacen en promedio 2,7 niños cada mil con Síndrome de Down. UANDES. <https://www.uandes.cl/noticias/en-chile-nacen-en-promedio-27-ninos-cada-mil-con-sindrome-dedown/#:~:text=Este%2021%20de%20marzo%20se,1%2C4%20ni%C3%B1os%20cada%20mil.>)

*“Tenemos una prevalencia que duplica los nacimientos que observamos en muchos otros países del mundo. Esta población debería recibir toda nuestra atención desde salud pública, deberíamos tener medidas específicas para su acompañamiento, a fin de que pudiéramos ofrecer todos los apoyos necesarios para su plena inclusión social y participación”.* (Tenorio, M. 2022)

Según cifras de los hospitales asociados al ECLAMC (Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas), en Chile nace un niño con síndrome de Down por cada 300 nacidos vivos, mucho más de lo que establece la literatura internacional, convirtiéndose en el país con más

nacimientos con esta condición genética en América Latina (ECLAMC, 1995-2008) y considerando la falta de soluciones por parte del Estado frente a estas cifras, estadísticas que podrían ir en aumento con el paso del tiempo por el desarrollo y auge económico de Chile, nos lleva a que las respuestas frente a estas conformaciones familiares sean aún más lentas.

- **Habilidades cognitivas**

Los estímulos, externos como internos, alcanzan nuestro cerebro a través de los receptores sensoriales hasta alcanzar las correspondientes áreas en la corteza cerebral, siendo así recibidos, evaluados e interpretados para dar inicio a la cognición. Como cognición hacemos referencia a las habilidades mentales que permiten ejecutar procesos como la sensación, percepción, atención y concentración, procesos como la interpretación mental de los objetos y del mundo exterior.

Sin embargo, además podemos relacionar diversos elementos internos que intervienen a la hora de llevar a cabo estos procesos, como pueden ser las emociones y otras experiencias cognitivas, que modulan y modifican la interpretación final del estímulo, es así que varían dentro de un rango de normalidad según edad, sexo, estimulación, genes, etc. Siendo afectados en mayor medida cuando se presenta alguna patología.



Fig. 3. Fuente: veritasint.com

Procesos cognitivos que más influyen en el niño con S.D:

**Sensación:** Se define como la respuesta de los órganos de los sentidos frente a un estímulo. (Feldman, 1999)

La mayoría de los niños que cuentan con Síndrome de Down pueden sufrir diferentes tipos de enfermedades, siendo una de ellas las malformaciones del sistema auditivo e infecciones crónicas del oído que pueden causar pérdida de la audición

La estructura anatómica del oído de los niños con síndrome de Down tiene características que pueden predisponerlos a tener deficiencias auditivas. Son más propensos a la pérdida de audición conductiva secundaria, al impacto del cerumen y a las patologías del oído medio, que incluyen, entre otras, derrame del oído medio, otitis media aguda y perforaciones del tímpano. (Pediatrics. 2011. 128 [2]: 393. <http://bit.ly/2AqeVK4>)

El decrecimiento de la audición puede afectar el desarrollo del niño tanto psicológica como emocional al verse privado de experiencias sensoriales del entorno. Junto a este, otro problema sensorial que presentan las personas con S. D son los relacionados con la vista, es así que un 20 a 25% presentan Miopía e hipermetropía, siendo muy comunes en los niños con síndrome de Down, un 22% Astigmatismo, como también se pueden presentar una obstrucción de conductos lacrimales, cataratas, entre otros.

Estos problemas sensoriales restringen en gran manera al niño afectando significativamente en los procesos de aprendizaje.

**Percepción:** La organización, interpretación, análisis e integración de los estímulos, es la actividad de los órganos sensoriales y también del cerebro. (Feldman, 1999)

En estudios realizados por Clausen (1968) los niños con S.D. presentan déficit en dos áreas: las funciones discriminativas y rapidez perceptiva. Generalmente la función discriminativa auditiva está más afectada que la visual, es por esto que el niño responde mejor a este tipo de estímulos. Por otro lado, el umbral de respuesta a estímulos es mucho más alto de lo normal, es por eso que estos niños necesitan de estímulos mucho más fuertes como el hablarles más alto, tocarlos más fuertes, mostrar imágenes y colores llamativos, etc. para obtener una respuesta. Además los niños con S. D. Son especialmente lentos en discriminación auditiva y visual, por lo que se demoran en responder.

**Memoria:** Se define la memoria como un almacenamiento de informaciones codificadas gracias a procesos de asimilación perceptiva y conceptual, que implican una dimensión temporal. (Piaget, 1972)

“El niño con Síndrome de Down tiene excelente memoria y difícilmente olvida lo que aprende bien. Desarrolla más pronto su memoria visual que la auditiva ya que generalmente tiene más estímulos en la primera. Un niño con Síndrome de Down, bien entrenado, puede adquirir buena memoria sensorial ya que tiene posibilidades de reconocer y evocar estímulos” (GARCIA ESCAMILLA. Sylvia. “El niño con Síndrome de Down “Características físicas, psicológicas y sociales del síndrome de Down” Capitulo 1. Editorial DIANA-MEXICO. 1 edición. P. 49)

Asimismo, para poder trabajar el área de la memoria es fundamental que los implementos que se vayan utilizando tienen que ir de acuerdo a las necesidades de cada menor, ya que de esta forma el aprendizaje que ira teniendo el niño será progresivo, haciéndose mucho más fácil para él, mejorando el desarrollo de su memoria tanto visual, como auditiva, kinestésica y táctil.

**Atención:** Es el proceso por el que la mente toma posesión, de forma vívida y clara, de uno de los diversos objetos o trenes de pensamiento que aparecen simultáneamente. Focalización y concentración de la conciencia son su esencia. Implica la retirada del pensamiento de varias cosas para tratar efectivamente otras. (William James, 1890)

A los niños con Síndrome de Down les cuesta un poco mantener la atención durante un largo periodo de tiempo, debido a un impedimento que dificulta la transmisión entre los sistemas neuronales. Es así que al tener poca atención o perderse sucesos por ciertos periodos de tiempo, es que afecta a la captación y obtención de estímulos externos que potencian el desarrollo.

**Concentración:** Es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación con las demandas externas. (Reategui, 1999)

La mayoría de las veces la concentración de los menores con Síndrome de Down dura poco tiempo, pues ellos tienen una mayor facilidad de distraerse debido a estímulos externos novedosos, pero no siempre es por falta de concentración, sino porque se fatigan mucho más rápido, cansándose mucho antes.

A partir de lo anterior podemos concluir que un niño con Síndrome de Down no es que no entienda, sino más bien le supone mucho más trabajo comprender, ya que su cerebro estos procesos los hace mucho más lentos. En su cerebro la información, su procesamiento y la respuesta se hacen de manera mucho más tardía, sin embargo, no es que no exista el medio por el cual pasan estas respuestas, las vías existen, por ello, lo que se debería hacer es plantear estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan que estas vías donde pasan información siempre estén funcionando, ya sea de manera rápida o más lentamente.

- **Habilidades motoras**

La psicomotricidad según Berruazo (1995), considera al movimiento como medio de expresión, de comunicación y de relación del ser humano con los demás, juega un papel muy importante sobre todo en los primeros años de vida, porque influye en el desarrollo armónico de la personalidad, ya que la psicomotricidad no sólo permite que el niño desarrolle sus habilidades motoras, además influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social, favoreciendo la relación con su entorno y tomando en cuenta las diferencias individuales, necesidades e intereses de los niños, y éstos mismos utilizan la psicomotricidad de manera cotidiana, ya que la aplican corriendo, saltando, jugando con la pelota, etc.

Debido a la contextura muscular más débil de los niños con Síndrome de Down, ellos suelen tener una demora en las actividades locomotoras como lo es el sentarse o voltearse, teniendo que esforzarse mucho más para poder conseguir los mismos resultados que cualquier otro niño consigue con muy poco tiempo y sin esfuerzo. Todo esto debido fundamentalmente a que su psicomotricidad no es la misma que la de otro menor.

Debido a que los bebés con Síndrome de Down nacen sin poder desarrollarse completamente, es necesario un programa que pueda potenciar todas estas debilidades, siendo la estimulación precoz fundamental para que tengan un buen desarrollo a lo largo de su vida, y cuando se destaca el desarrollo se hace considerando aspectos tanto motor, como cognitivo y afectivo-social.

Es un hecho que los niños con Síndrome de Down cuentan con retraso en el desarrollo motor. Siendo entre varias características las Limitaciones o compromisos físicos más significantes:

- La gran mayoría de los bebés antes de ponerse a gatear se arrastran, pero a los niños con Síndrome de Down les falta la fuerza en sus hombros y brazos para ponerse en posición de gateo.
- Debido a que cuentan con una musculatura en la parte del cuello mucho más débil de lo normal, demoran mucho más tiempo en mantener la cabeza que un niño "normal"
- La debilidad en la parte inferior de su cuerpo, así como también en el tronco y sus brazos hace que les cueste mucho más mantenerse de pie, y es debido a esto que suelen necesitar ayuda de otras personas antes de poder mantener en dicha posición solos.

- **Proceso de aprendizaje**

El aprendizaje se le puede definir como el proceso por el que uno adquiere conocimiento de algo, puede ser considerado también desde el desarrollo, puesto que el conocimiento de uno se va desarrollando con el paso del tiempo. Este además puede ser interactivo, ya que en la gran mayoría de las veces se da cuando uno está en contacto con el ambiente intercambiando información, ya siendo a través de la observación, movimiento o manipulación.



Fig. 4. Fuente: Fuente: elconfidencial.com

En el caso de un niño con síndrome de Down se establece que su aprendizaje dependerá de la estimulación que se le preste y la madurez individual de cada niño, sin dejar a un lado la parte emocional y afectiva ya que son de mucha importancia en el aprendizaje. “Un niño Down maneja más bien aprendizajes de tipo concreto que de tipo abstracto, debemos enseñarle cosas sencillas y poco a poco llegar a lo complicado” (GARCIA ESCAMILLA. Sylvia. “El niño con Síndrome de Down “Características físicas, psicológicas y sociales del síndrome de Down” Capítulo 1. Editorial DIANA-MEXICO. 1 edición. P. 49)

En el programa iberoamericano de la salud del Síndrome de Down se dan recomendaciones que facilitan el proceso de aprendizaje en las personas con síndrome de Down.

- Utilizar apoyo visual.
- Fraccionar la información.
- Estimular el contacto visual y la atención sostenida
- Fraccionar el tiempo por actividad y aumentarlo de forma progresiva, siempre en relación con el esfuerzo mental que dicha actividad supone.
- Ofrecer tiempo suficiente para las respuestas.
- Trabajar las rutinas y la autonomía.
- Evitar respuestas mecánicas y potenciar el razonamiento con elementos de la vida diaria.

- **Proceso de estimulación**

Los niños con Síndrome de Down no se interesan por cosas muy seguidas, puesto que no son curiosos por naturaleza, por tanto, no se relacionan mucho con el mundo exterior es uno el que tiene que incitarlo a explorarlo. En un inicio el proceso de estimulación se realiza en un ambiente protegido, con un aprendizaje participativo y una metodología de “aprender haciendo” que pueda potenciar mucho más el desarrollo de los menores.

En la mayoría de los procesos de estimulación temprana de los niños se busca lograr un desarrollo integral, considerando tanto lo físico, como lo espiritual, intelectual y afectivo, queriendo generar mayores crecimientos en las áreas del desarrollo motor, cognitivo, lenguaje, etc.

## TERAPIAS Y SUS CARACTERISTICAS

### Terapias físicas

- **Kinesiología**

Los niños con síndrome de Down tienden a tener una musculatura más flexible a la que tendría comúnmente un niño, generándoles problemas para poder coordinarse al mover y desplazarse de manera autónoma. Es por esto que una estimulación temprana se vuelve importante puesto que ayuda a mejorar habilidades motrices, mejorar la postura y el equilibrio, y aumentar la fuerza muscular. Y en la medida en que logran caminar por si mismos, logran su primer periodo de independencia, ampliando mayormente las posibilidades de relacionarse con su entorno.

- **Psicomotriz**

El ámbito de la psicomotricidad encontramos el cuerpo y el movimiento, y es en esta área donde se desarrollan capacidades cognitivas, motoras, afectivas y sociales por medio de experiencias de comunicación con el propio cuerpo y con los demás, así como también con los objetos, relacionándose con el espacio y permitiendo generar comportamientos que faciliten la participación e integración del niño.

Este ejercicio se trabaja tanto en forma individual, en parejas o en pequeños grupos buscando la coordinación en el desplazamiento y movimiento de diferentes extremidades, equilibrio y todos los sentidos. Pasando por tareas que implican circuitos y estaciones que utilizan variados materiales: cuerdas, cojines de goma, espuma, troncos, diversos tipos de balones y columpios, colchonetas, vigas de equilibrio, bancas, etc. Este trabajo es siempre bajo un criterio lúdico, respetando principios de desarrollo, partiendo de lo general a lo específico, de lo simple a lo complejo, de lo concreto a lo abstracto, de lo global a lo analítico. Se desarrolla también actividades libres dirigidas que le permitan al niño actividad motriz intencionada y coordinada. (Mazzo, 2007)

### Terapias sociales

- **Fonoaudiología**

El niño entra en una etapa de su vida donde incrementa el contacto con su entorno, habiendo no solo relaciones externas, sino que se van adquiriendo diversos conocimientos y habilidades, pero como es sabido el lenguaje es una de las áreas en que estos niños necesitan mayor refuerzo. Donde a pesar de que tienen una buena comprensión les cuesta en mayor manera expresarse.

De esta manera, es que la terapia fonoaudiológica se requiere a los pocos meses de edad de nacido, para poder estimular y desarrollar aspectos de la comunicación, lenguaje y habla de acuerdo con las potencialidades de cada niño

- **Psicopedagogía**

En el área de educación participan activamente educadoras diferenciales y psicopedagogas. Donde se evalúan, diagnostican y ayudan a los menores que tienen más dificultades en el proceso de aprendizaje, desarrollando las habilidades cognitivas, sociales, evolutivas, didácticas y psicolingüísticas del niño para que adquieran un mejor desarrollo y desempeño en la vida.

- **Terapia ocupacional**

La terapia ocupacional infantil está enfocada en evaluar las habilidades y destrezas para así poder potencial las que se encuentren en deficiencia o ausentes, con el objetivo de lograr una participación más activa en el ámbito social e incentivar la independencia.

Por medio de actividades enfocadas en el juego, les ayudara a obtener una mayor autoestima y auto realización, preparándolos para desenvolverse de manera autónoma en el mundo.

- **Talleres**

Los talleres de arte, música, sexualidad, cocina, teatro, deporte, entre otros, son momentos para que los niños se desenvuelvan y ocupen cada una de las habilidades que adquieren en las terapias, pero de una forma más integral.

Para apoyar las terapias de estimulación, el niño necesita:

- Objetos que mirar, tocar, escuchar, oler y gustar
- Oportunidades de desarrollar las capacidades motrices y jugar con objetos diversos.
- Estímulo de la expresión oral en forma de conversación, cuentos, canciones, etc.
- Actividades que susciten un sentimiento positivo de sí mismo y de control de la situación
- Oportunidades de aprender a cooperar, ayudar y compartir
- Oportunidades de explorar por sí mismo para aprender en forma activa
- Oportunidades de asumir responsabilidades y de elegir
- Estímulo para desarrollar el control de sí mismo y perseverar en sus esfuerzos.
- Oportunidades de expresarse libremente y desarrollar su creatividad.

(Diaz, H. 2018)

En función de la información sintetizada en una entrevista generada a la directora de la corporación Edudown, se genera un cuadro de síntesis de los lineamientos o criterios de las terapias que implican al Síndrome de Down:

ATENCIONES INDIVIDUALES	
Boxes individuales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como ideal salas de 3.0 x 3.0 mts.</li> <li>• Para atender entre 1 o 2 niños</li> <li>• Una silla</li> <li>• Un escritorio chico para el profesional para hacer el trabajo administrativo</li> <li>• Un escritorio de estos escolares, normales en tamaño</li> <li>• Una mesa pequeña 4 sillas</li> <li>• Muebles alrededor</li> <li>• El espacio suficiente como para darse vuelta</li> </ul>	
BOX PEQUEÑOS	
Psicólogo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En donde se da en un contexto más humano, más cálido, entonces no puede ser una sala grande</li> <li>• Un sillón, sillones con una mesa pequeña</li> </ul>	

ATENCIONES GRUPALES	
Salas grandes o espacios grandes (no solamente son para el desarrollo motor)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como ideal 3.5 x 6.0 mts.</li> <li>• Suficiente para que estuviera 8 a 10 niños más la profesora</li> <li>• El escritorio de la profesora que debiese ser pequeño para poder hacer trabajos administrativos</li> <li>• La posibilidad de algún mueble grande, (esquina a esquina) muebles como ideal que vengan adheridos a la construcción, por cuestiones de seguridad, en donde se pueden colocar materiales y mantenga todo a la vista</li> <li>• La posibilidad de convertirse en espacios multiusos (flexibilidad en el programa que se le da)</li> </ul>	
Gimnasios de psicomotricidad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donde puedan compartir 4 a 5 pequeños menores de 3 años</li> <li>• En una esquina una piscina de pelotas</li> <li>• Tienen rampas</li> <li>• Tienen escaleras</li> <li>• Tienen colchonetas que se organizan para las clases</li> <li>• Un mueble grande donde se puedan guardar cosas</li> <li>• Espejos de un extremo a otro</li> </ul>	
Gimnasios de kinesiología de bebe	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo suficientemente espaciosa para que atendiera la kinesióloga, un bebe recién nacido, puede ser o de 2 años aprox, papa, mama que vienen a la terapia,</li> <li>• Muchas veces existen además las prácticas de pregrado, en donde además del kinesiólogo está acompañado de 1 o 2 alumnos</li> <li>• De los muebles</li> <li>• Un ventanal</li> <li>• La banca sueca que es larga y eso ocupa espacio</li> <li>• Una cama elástica chica</li> <li>• Una estructura fuerte en el techo para poder colgar, un columpio, colgar hamaca, y que te sostenga el peso de un profesional</li> <li>• Una estructura metálica cosa de poder colgar cosas, sacar y poner distintas herramientas de integración sensorial (si se da la posibilidad)</li> </ul>	
Sala de los talleres	
Es como si fuera una sala de clases, pero con la diferencia de que se le da una estructura distinta	
Sala de habilidades sociales	
No hay que colocarse detrás de un escritorio, como en la sala de clases, sino que hay que juntarse en circulo, o se pueden tirar cojines, con la idea de crear un contexto más asociado a lo que se esté trabajando, entonces en estructura en realidad es un espacio grande que debiera haber en el centro.	

Bodegas	
Todo el material que se les presenta a los chicos se debe estar cambiando constantemente porque si no los menores se aburren, además de tampoco existir un aprendizaje porque es algo que se aprenden de memoria	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere materiales que por ejemplo uno no usa durante todo el año, pero si en momentos específicos</li> </ul>	

- Haber un lugar que este ordenado en donde se puedan sacar los implementos dependiendo de la época del año.
- Que cuente con muebles correspondientes a una bodega, donde se pueda tener cajas más organizadas, que estén a la vista, que las cosas que no se ocupan tan seguido estén en la parte de arriba de las estanterías.

Fig. 5. Cuadros de síntesis hecho a partir de entrevista

## INTEGRACION Y LA NECESIDAD DE INTEGRAR

### El concepto de Integración

El concepto de “Integración Social” corresponde a uno basado en la sociología clásica, y hace referencia a “la relación entre los individuos y la sociedad (construcción de la sociabilidad), como a las condiciones y restricciones para la acción colectiva (construcción de campos que estructuran la acción social) (Barba Solano, 2011: 70).

Para el sociólogo francés Emile Durkheim, el concepto de integración social hace referencia a la aceptación de las minorías y grupos desfavorecidos de la sociedad, con el objeto de que logren mejorar su dignidad y su nivel de vida. Sostuvo que las sociedades primitivas se mantienen unidas porque tienen experiencias y objetivos comunes, en tanto que la evolución de las sociedades en sistemas de mayor complejidad, requieren de la especialización y la interdependencia de las funciones o trabajos, entonces la sociedad se organiza en las diferencias complementarias de sus miembros, lo que él denominaba solidaridad orgánica. Esta estaba conformada por formas de integración social, término que hacía alusión a los “mecanismos para mantener los vínculos sociales o reparar aquellos que han sido cortados o son precarios, en consecuencia su propósito es destacar las normas o las instituciones que pueden permitir la vinculación de los individuos con la sociedad, o los mecanismos sistémicos que permiten desarrollar acciones colectivas que articulan al conjunto de la sociedad” (Schnapper, 2007), entre estas formas, Durkheim reconocía como tales el trabajo, la religión, la cultura, entre otros aspectos.

### Espacios inclusivos

La inclusión como un criterio de diseño arquitectónico no ha llevado mucho tiempo aplicándose, puesto que anteriormente los lineamientos que se seguían al momento de diseñar respondían principalmente a personas neurotípicas y sin discapacidad, pero con los avances científicos y la mejora de la salud la esperanza de vida de la gente se ha visto en aumento, llevando a replantear la utilidad de la arquitectura y hacia a quien está dirigida, teniendo que empezar a diseñar espacios inclusivos y accesibles para este aumento de población de personas mayores y discapacitados.

Asimismo, podemos ver múltiples definiciones del concepto de espacio inclusivo, siendo una de estas la que plantea la Comunidad de Barcelona para la conformación del barrio Le Corts, diciendo que el Espacio de Inclusión es un espacio de acción, reflexión e interacción donde el conjunto de agentes implicados —entidades de personas con discapacidad, entidades del tercer sector y agentes económicos y de conocimiento— se unen para compartir y generar conocimiento y experiencia, en el camino de profundizar en la definición y el impulso de estrategias para una sociedad inclusiva. (Le Corts. 2015. Ajustament de Barcelona).

Definiendo espacio inclusivo y su propósito a partir de cierto criterio establecido.

- Un espacio que fomente la interrelación entre los diferentes agentes.
- Un espacio que facilite los encuentros y el intercambio entre diferentes agentes.
- Un espacio generador de valores y conocimiento.
- Un espacio que sirva como plataforma de sensibilización hacia las personas con discapacidad.
- Un espacio que dé visibilidad al potencial de los miembros que forman parte del Espacio de Inclusión.
- Un espacio que impulse iniciativas que favorezcan la participación activa de las personas con discapacidad.

De igual forma, nacionalmente podemos ver diferentes medidas que se tienen que considerar para la creación de un espacio inclusivo, como lo es el *Modelo de Sistema Integral de Formación y Atención Ciudadana Inclusiva* que creo SENADIS para disponer de criterios técnicos que promuevan la participación de personas con discapacidad evitando situaciones de discriminación o donde no puedan ejercer su autonomía, donde se les permita ejercer todos los derechos con los que cuentan. Y es en ese modelo donde se plantea que: *“Se logra una Atención Inclusiva, cuando la calidad del servicio que entregamos es la misma para todos nuestros usuarios y usuarias sin distinción”*

Medidas de Accesibilidad Universal para personas con discapacidad en los espacios destinados a la atención de público

Medidas generales:

- Señalización adecuada
- Escritorio de atención con forma y tamaño apropiado
- Piso libre de elementos que obstaculicen
- Pantallas y paneles expositivos fácilmente perceptible y disponible en un formato alternativo
- Puntos de información interactivos
- Iluminación adecuada.

Estas recomendaciones están dirigidas a brindar soluciones a los espacios físicos, que mejoren la atención de público en las organizaciones:

- Realizar adaptaciones que sean accesibles para todas las personas, desde el ingreso al lugar hasta el espacio de atención.
- Implementar rampas de acceso en la entrada del edificio u oficinas donde se realiza la atención de público.
- Los mesones de atención de público debieran ser accesibles, ser más bajos para que una persona en silla de ruedas pueda ser atendida y mirar a la persona que lo atiende, quedando a un nivel que le facilite la consulta que realiza.
- Puertas más anchas, de 90 cms, de tal manera que permitan el ingreso de una persona que se traslada en una silla de ruedas.
- Baños accesibles (que contemplen puertas anchas en los accesos, barras de apoyo, etc.).
- Contemplar el uso del ascensor cuando los espacios de atención de público están en otros pisos. Se debe considerar también el uso de señalética indicando el acceso de los ascensores y el teclado en Braille de los botones del ascensor.

- Verificar que en el trayecto no existan escaleras, peldaños o desniveles que dificulten el traslado de la persona con movilidad reducida o que se traslada en silla de ruedas.
- Considerar que los espacios de atención estén ubicados en el primer nivel de un edificio, sobre todo en casos donde no existe ascensor y accesibilidad para llegar hasta los otros pisos.

A partir de estos criterios y pensando en los centros de salud -que son lugares donde interactúan diversos tipos de personas- ya sean centros de salud tradicionales o enfocados en algún tipo de discapacidad, la definición de espacio inclusivo planteada, en conjunto con sus principales características, permite estudiar estos lugares como espacios donde conviven diferentes individuos y sentidos espaciales, pero que comparten lugares de encuentro en los establecimientos de salud.

### **Mejor trato: Hospital Amigo**

El programa hospital amigo es una iniciativa que insta sus inicios a partir del 2006 como un modelo de atención de salud integral, que contempla la aplicación de ciertas medidas que van en busca de una salud comprometida, acogedora y participativa que logre satisfacer las necesidades y expectativas de la población, además de una atención preferencial a los niños y niñas, aportando a la disminución de las desigualdades.

Esta iniciativa procura fomentar el acompañamiento de familiares o personas significativas a los pacientes que se encuentran hospitalizados como uno de sus lineamientos base, especialmente de niños, niñas y adultos mayores. Y es a partir de esto que podemos rescatar como el Hospital Amigo define la integralidad como el acompañamiento familiar en el transcurso de las atenciones dándole especial énfasis a esto.

Pese a que la definición que da Hospital Amigo no incluye al Síndrome de Down podemos concluir a partir de la medida que promueven, que el espacio tiene que estar conformado para recibir a diferentes personas, en este caso la atendida y su acompañante, pero pueden ser con distintas condiciones físicas y mentales.

### **Criterios inclusivos asociados al Síndrome de Down**

De acuerdo al objetivo de la investigación se rescatan los criterios y características más relevantes para el Síndrome de Down que se mostraron dentro de los antecedentes y las medidas integrales anteriormente mencionadas:

#### **Asociadas a los criterios físicos**

- Objetos que mirar, tocar, escuchar, oler y gustar
- Oportunidades de desarrollar las capacidades motrices y jugar con objetos diversos
- Utilizar apoyo visual.
- Mostrar imágenes y colores llamativos
- Adaptaciones que sean accesibles para todas las personas, desde el ingreso al lugar hasta el espacio de atención

#### **Asociadas a los criterios sociales**

- Oportunidades de aprender a cooperar, ayudar y compartir

- Oportunidades de explorar por sí mismo para aprender en forma activa
- Un espacio que fomente la interrelación entre las diferentes personas
- Un espacio que impulse iniciativas que favorezcan la participación activa de las personas con discapacidad
- Espacios que eviten estímulos externos novedosos para una mayor concentración

## METODOLOGÍA

Para cumplir el objetivo de la investigación, siendo “Analizar como la arquitectura en la salud pública, como centros especializados u hospitales tradicionales enfocados en menores, presentan elementos integradores que den cuenta de la comprensión espacial de los niños con síndrome de Down”, lo que se va a hacer es una investigación en base a la comparación de 2 casos de estudio, siendo instituciones de carácter público, ya que es en esta área donde idealmente se acoge a todo tipo de gente sin importar su asociación física como social o mental, atendiendo a toda persona por igual.

### Selección de los casos de estudio

De esta manera, como se mencionó anteriormente la investigación se enfocará en centros de carácter público, y para su realización en la selección de los casos de estudio se han escogido las 2 formas en las que se pueden atender los niños, siendo los centros tradicionales donde pueden asistir todas las personas y los centros especializados en menores con Síndrome de Down.

En el caso de centros tradicionales, en este caso siendo hospitales, se buscó que fueran de carácter pediátrico para que estuvieran más enfocados en los niños, y se escogió el hospital Roberto del Río puesto que cuenta con una gran historia y experiencia, atendiendo a la población infantil del área Norte de la región metropolitana, siendo además un centro de referencia Nacional de enfermedades complejas pediátricas. Pero pese a que cuenta con una unidad de NANEAS, así como también una unidad de rehabilitación que tiene un gimnasio infantil que recibe a niños con Síndrome de Down, y pertenece al CAE (consultorio adosado de especialidades), es un hospital que no considera en el diseño las diferentes habilidades y características de estos menores, ya que es un edificio construido en 1936 teniendo más de 80 años de antigüedad y es en años recientes que se están adquiriendo elementos integrales como lo sería un baño inclusivo.



Fig. 6. Hospital Roberto del río. Fuente: hrrrio.cl

De esta manera es que se escoge como caso de atención tradicional al hospital Dr. Exequiel Gonzales Cortes siendo un establecimiento de alta complejidad que pertenece al servicio de Salud Metropolitana Sur, inaugurado el año 2017 contando así con todas las medidas inclusivas actuales. Pero aun siendo un hospital construido recientemente, por medio de consultas indirectas a equipos clínicos y al encargado de la unidad de transparencia y gestión documental se recabó información con respecto al diseño, donde a pesar de que se establece que todas las dependencias están adecuadas para atender a sus pacientes y familias, con las necesidades especiales que tengan, este

se rige por la norma técnica básica de autorización sanitaria para los establecimientos de salud de atención cerrada, donde se establece que las instalaciones deben ser accesibles a pacientes con discapacidades física, en camillas o sillas de ruedas, contando con baños para discapacitados, señalización para usuarios no videntes en inicio y termino de gradas, rampas y ascensores, siendo la mayoría respuestas hacia la gran globalidad del término “discapitados” donde se le prioriza a la discapacidad física dejando de lado las demás.



Fig. 7. Hospital Dr. Exequiel González Cortes. Fuente: Google imágenes

En el caso de los centros especializados existe un centro de estudio de la Universidad Católica que lleva dentro de 8 años de funcionamiento que busca mejorar la vida de las personas con Síndrome de Down por medio del conocimiento, entregando herramientas y capacitación, apoyándolos de forma integral, y a pesar de que tiene pocos años de su creación, así como también cuenta con las diferentes salas de terapias y gimnasios, sigue siendo una arquitectura adaptada para su funcionamiento puesto que es un terreno adquirido que ya contaba con una casona a un costado del Campus Oriente UC.



Fig. 8. Fundación Edudown. Fuente: Edudown.cl

Por estos motivos es que se opta por la Institución Edudown que cuenta con 22 años de experiencia en el área, ya teniendo 5 sedes a lo largo del país, que busca *“promover el desarrollo integral de las personas con Síndrome de Down con el fin de mejorar su calidad de vida desde los primeros años hasta la adultez”* (fuente: Edudown.cl)

Es así, que a pesar de que en un inicio se tenía considerado 3 casos de estudio, siendo dos de atención tradicional en la salud y uno especializado, frente a dificultades en la posibilidad de acceso, así como reuniones y visitas más en profundidad para la recolección de información, es que finalmente se escoge solo al centro Edudown como caso de investigación.

### Proceso de investigación

Para el proceso de investigación se tomarán en cuenta los antecedentes, todas las características y terapias de los niños con Síndrome de Down, y las definiciones tanto de inclusión como de espacio integral descritos en el marco teórico, para evidenciar los componentes que conforman cada centro y la relación entre los elementos integradores arquitectónicos que se aplican para cada caso.

Para la evaluación de cada caso se estudiará los espacios donde se dan las terapias, y para esto se considerarán todas las habilidades cognitivas definidas con anterioridad, así como las necesidades

con las que cuentan los niños y como su desarrollo se ve influenciado por la configuración del espacio en la que se dan sus terapias. Terapias que se dan de forma tanto individual como colectiva.

De esta manera, considerando que las habilidades se pueden ir potenciando y desarrollando en los espacios de integración, se evaluará cómo el espacio toma en cuenta aspectos como el que la memoria y percepción visual de los menores con Síndrome de Down recibe mucho mejor los estímulos que la auditiva, o que su concentración dura muy poco tiempo, así como también les cuesta mantener la atención durante un largo periodo de tiempo, y como a partir de estos aspectos se habilita el lugar para su desarrollo.

Además, se estudiará las maneras en las que se incluyen las formas de apoyo que tienen las terapias para la estimulación de cada niño por medio de los lineamientos que se dieron anteriormente, como objetos que mirar, tocar, escuchar, oler y gustar, oportunidades de desarrollar las capacidades motrices y jugar con objetos diversos, oportunidades de aprender a cooperar, ayudar y compartir, oportunidades de explorar por sí mismo para aprender en forma activa, Etc.

Y para hacer esta evaluación y teniendo en cuenta que no existe una profundización con respecto a consideraciones espaciales que sean inclusivas con los niños con Síndrome de Down en el ámbito de la salud, no habiendo antecedentes tanto arquitectónicos como de diseño, es que en base a entrevistas y consultas indirectas con equipos clínicos se establecen aspectos de análisis como:

- Criterio general de diseño
- Materialidades
- Patios y áreas verdes
- Límites y diferenciación interior-exterior
- Salas de terapias

Viendo como en cada uno de estos aspectos se hacen presente elementos que incluyan y consideren a los menores con Síndrome de Down.

### **Valores inclusivos de las áreas de terapia**

En base a lo expuesto sobre integración se va a tomar en cuenta las características más sociales de los niños con S.D -como los considera Chile en su imposición de medidas, como son considerados dentro del sistema de Salud pública, el cómo se atienden- y se escogerá los espacios de terapias donde ellos tienen su proceso de estimulación y aprendizaje, evaluando si cumplen con las características de un espacio inclusivo, o si se aproximan a estos principios. Donde se debería dar una integración que fomente la interrelación entre los diversos individuos, que facilite los encuentros y el intercambio entre ellos, que dé visibilidad al potencial de los miembros que forman parte del Espacio de Inclusión, y que impulse e incentive la participación activa de las personas con discapacidad, que sea un espacio donde se realicen adaptaciones que sean accesibles para todas las personas, desde el ingreso al lugar hasta el espacio de atención.

## APLICACIÓN METODOLÓGICA O DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

### CASO 1: EDUDOWN

Edudown es una corporación pública 100% gratuita que actúa como un centro que atiende niños, niñas y jóvenes con síndrome de Down creada el año 2000, con el objetivo de “Promover el desarrollo integral de las personas con síndrome de Down con el fin de mejorar su calidad de vida y la de sus familias, desde los primeros años hasta la adultez”. Siendo un centro específico para menores con S.D se hace una entrevista a la directora de la corporación Edudown Andrea Miranda -que pertenece al directorio, y como profesional es educadora diferencial y fonoaudióloga- con el fin de poder recopilar toda la información sobre la historia y creación de este lugar, así como también los requerimientos con los que debe contar el espacio para promover el desarrollo integral de los niños.

#### b. Ubicación

La institución Edudown como sede general está ubicada en la comuna de San Bernardo, en la calle O'Higgins con la calle San Martín, al otro costado de la línea del metro tren, cercana al Hospital Parroquial San Bernardo y al complejo deportivo municipal, en un terreno con una construcción ya existente que data del año 1985.

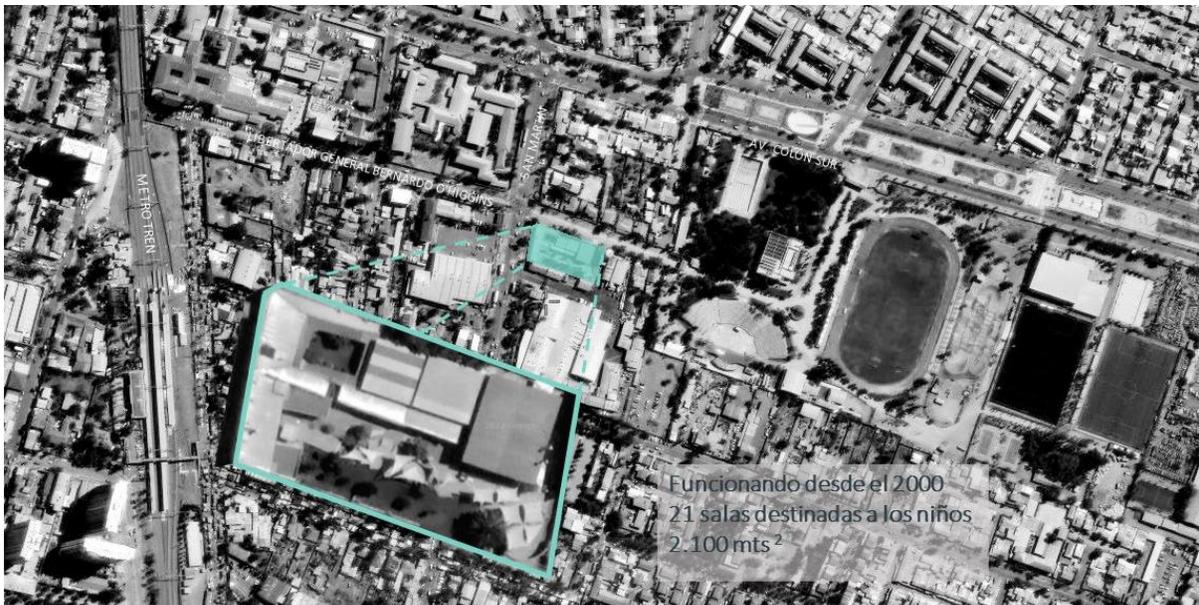


Fig. 9. Ubicación caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

#### c. Contexto institución

La institución comienza hace 22 años, siendo un proyecto que parte con 4 niños que con el pasar del tiempo va aumentando de 15 menores a 50, luego a 100 para hoy en día ya contar con más de 1000 usuarios de todo el país. Comienza en una sala de clases tipo universitaria que es en asociación de industrias en San Bernardo. Sala prestada, en donde al niño o bebe se le atendía en muy precarias condiciones y sin los implementos que se requerían. Luego se arrendo un lugar en la comuna de San Bernardo, un pequeño edificio de dos pisos sin uso, en ese tiempo siendo la fundación del niño con fisura leporina, donde se arrendaban 2 oficinas, ya habiendo más profesionales. Llego el momento en el que el lugar ya no estaba habilitado para la atención de menores puesto que impedía el uso libre de implementos por daño al espacio, y con el fin de tener un lugar donde los niños puedan jugar

y desarrollarse de la manera que quisieran, se encuentra la antigua sala cuna del hospital parroquial en San Bernardo, que llevaba 4 años sin uso, un terreno grande que todavía contaba con las cunas de los bebés y los móviles abandonados.

Con los padres y con apoyo de la institución, donaciones de pintura, etc. se empezó a habilitar el lugar con solo 3 salas en un inicio puesto que era un terreno arrendado, cuando posteriormente por medio del derecho de compra se obtiene el espacio se empiezan a habilitar otros sectores logrando que la corporación desde ahí empezó a crecer hasta ser finalmente una manzana completa.

#### d. Criterio general de diseño

El caso de estudio es una construcción preexistente que se ha ido adaptando y creciendo con el pasar de los años, siendo una edificación esquina de fachada continua, que cuenta con un terreno que se divide en dos sectores, uno donde están todos los volúmenes destinados a salas de terapias y otro que se convierte en una gran explanada verde con plataformas que solo conecta con la oficina de dirección y el área donde están los jóvenes con Síndrome de Down de mayor edad. El área de las salas que tiene las terapias físicas en un sector y en otro el de las terapias sociales y del habla, se organiza en torno a patios centrales permite una mayor seguridad para los niños al no dar con ningún límite cercado.

El inmueble en su totalidad es de un solo nivel siendo solo de dos pisos el área administrativa y de finanzas permitiendo así que los niños no tengan que estar subiendo escaleras para ir a algún sector.



Fig. 10. Plano programático caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

#### e. Materialidades

Al ser una construcción antigua es en su mayoría de adobe, por lo que en el terremoto del 2010 se cae un ala por completo, y es a partir de ahí que la institución se empieza a reformar agregando a la antigua construcción un box de 4 salas de material ligero, que siguiera en la misma gama de colores de lo ya preexistente.

## f. Patios y áreas verdes

En cuanto a los patios y áreas verdes, el centro cuenta con diferentes tipos, unos se presentan como patios interiores o de luz siendo uno de gran tamaño y otros más pequeños que albergan vegetación pero con el solo fin de obtener más luz natural, otro que es directamente destinado para los niños siendo el patio de piso amigable que tiene como pavimento pastelones de goma y está bajo una gran cubierta, y por ultimo está el patio con plataformas que no tiene acceso directo desde el área donde conviven los niños de menor edad, puesto que solo se accede por el área para el personal y conecta con el área de administración y finanzas donde están los adolescentes ya más grandes.

Observación: podemos ver que el tipo de patio, el dónde ser y la materialidad que lo compone se asocia a la persona o menor que tiene acceso a él.

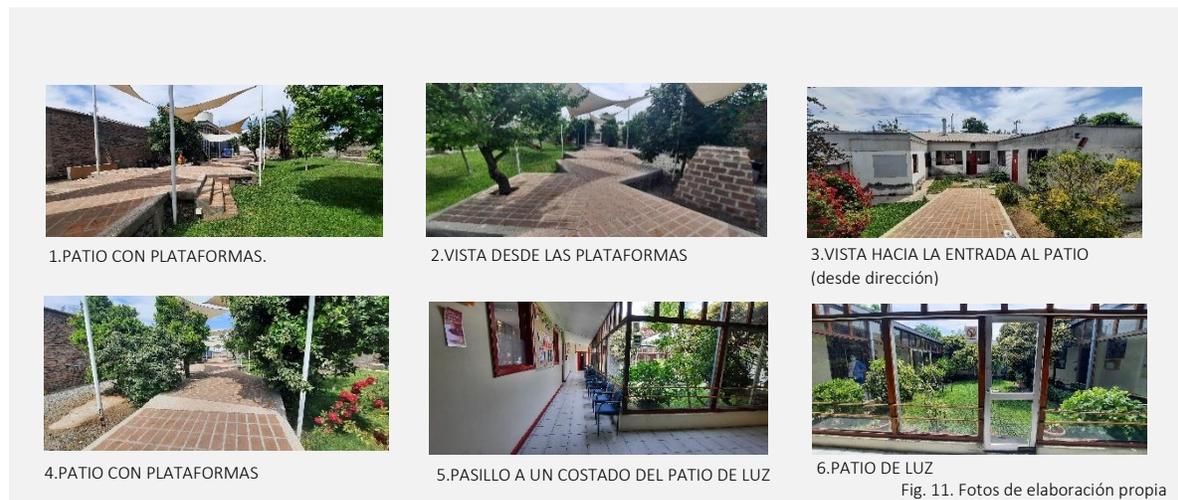


Fig. 12. ESQUEMA DE AREAS VERDES. Fuente Elaboración propia

### g. Límites y diferenciación interior-exterior

En el caso de los límites de los recintos, así como la diferenciación entre el interior y el exterior para que se puedan concretar los espacios para la concentración de los niños depende de varios factores, uno de ellos es de las características de los niños en particular, puesto que hay niños que se distraen con mucha facilidad por lo que el ideal sería poder tenerlos en un recinto que sea lo más cerrado posible, pero por otro lado se busca que los espacios sean muy iluminados, entonces en realidad va a depender del niño al que se está atendiendo. En el caso de la construcción de la institución no se cuenta la posibilidad de hacer la sala más idónea para cada uno de los menores según su característica, pero el

ideal es que el espacio este muy ventilado y mucha iluminación natural dentro de lo posible.

En el caso de muros vidriado podría traer más complicaciones en la atención a que fuera un muro denso donde no se logre ver hacia el otro lado, porque también se usa mucho lo que es el espejo para distintas terapias, pero muchas veces el espejo se tiene que tapar, es por esto que va a depender de cuál es el niño que está en terapia en ese momento.



1.PATIO PISO SEGURO: Vista hacia los boxes de educación donde a parte de la puerta se distingue un solo vano por sala. Fuente: Elaboración propia



2.VISTA HACIA SALAS RECREATIVAS: se pueden apreciar unas ventanas más grandes por el uso que tienen las salas. Fuente: Elaboración propia



3.VISTA HACIA SERVICIOS: donde el límite hacia la calle se da por medio de muros bulldog y no una reja. Fuente: Elaboración propia



SALA DE TALLER.  
Fuente: Edudown.cl



SALA DE EDUCACION.  
Fuente: Edudown.cl



SALA DE EDUCACION.  
Fuente: Edudown.cl



SALA DE EDUCACION.  
Fuente: Edudown.cl

## h. Salas de terapias

### Tipos de atenciones

Las terapias que se realizan en el centro Edudown son las que con el tiempo por medio de la investigación se sabe que son necesarias para estos niños, que requieren de una atención de un equipo profesional de salud desde una pronta edad, tanto de médicos, educadores especiales, terapeutas del habla, terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas y trabajadores sociales, puesto que los menores que participan de los programas de atención temprana adquieren habilidades atencionales que les ayudarán a progresar y tener un mejor desarrollo a lo largo de su vida. Es así que esta institución ofrece diversos servicios tales como sesiones en áreas de kinesiología, fonoaudiología, educación diferencial, psicomotricidad, computación y talleres de habilidades y de autonomía.

Cada uno de los espacios que se habilitan en la institución tienen que ser integrales puesto que -por información recibida de la directora de la corporación- los requisitos que podrían tener los niños con Síndrome de Down para la creación de un centro específico vendrían siendo los mismos que podría tener cualquier menor, tales como que el área sea espaciosa, que cuenten con luz natural, que tengan buena ventilación, calefacción en caso de invierno-verano, pero siempre con una mirada inclusiva. Teniendo en consideración además la relación interior-exterior, puesto que no solamente se trabaja lectura, sino que además se trabaja adecuación a distintos contextos.

Pero de forma general el espacio que se busca tiene que ser muy iluminado, factible de iluminar con facilidad, iluminado de forma natural y en cuento a los muros que sea un muro sólido que no permita el mirar hacia afuera, donde el ruido también no traspase el espacio en el que se encuentra cada niño. Y esto se aplicaría para todas las salas ya sea terapias y talleres, con salas más grandes o salas más chicas siendo ese el ideal, pero generalmente no se encuentra con el ideal porque en la gran mayoría de los casos son "casonas transformadas". La de Edudown cuenta con algunas características que son a petición, solicitadas, pero en general se habilito el espacio existente, acomodándose a los espacios con los que ya contaban.



GIMNASIO DE KINESIOLOGIA



SALA DE FONOAUDIOLOGIA

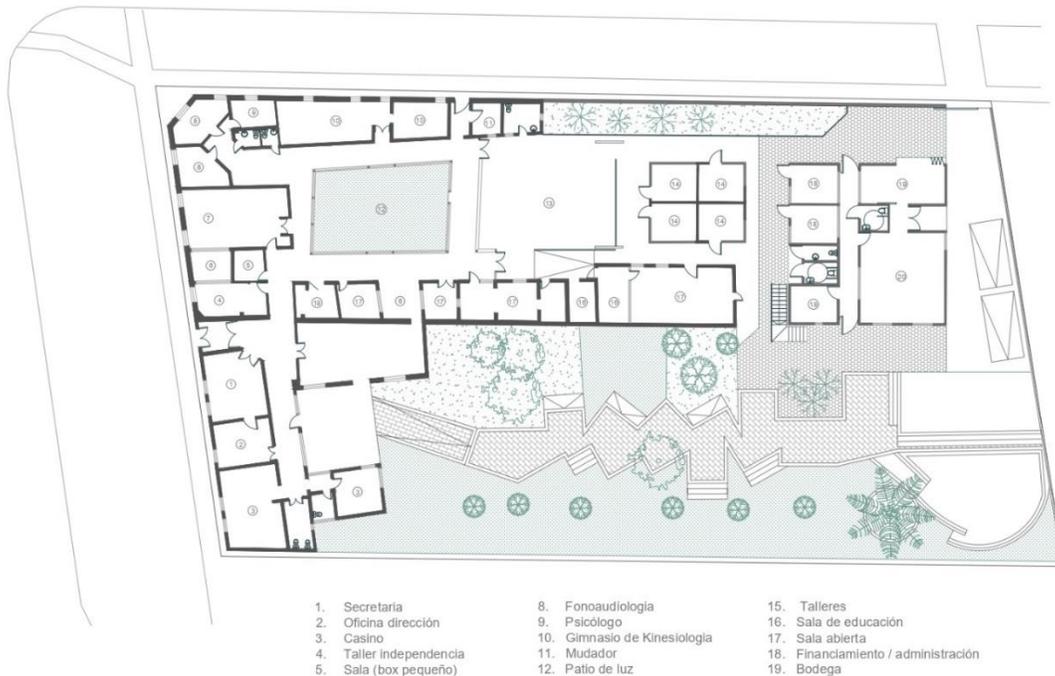


Fig. 13. Plano caso de estudio. Fuente: Elaboración propia

#### i. Elementos inclusivos en las salas de terapias

*“¿Si hay un árbol tienes que subirlo?, ¿si hay naranjas tienes que sacarlas?, entonces claro que es integral, los espacios grandes, importantísimos, niños que tú les abres la puerta y salen corriendo, les abres la sala de clases y se arrancan al patio, entonces claro que tiene que ser integral, tiene que haber una interior y un exterior, que tiene que haber espacios que sean de ocio, que no todo sea sala de clases.*

*...Deben pensar, deben sentir, deben vivir la inclusión, eso es. Si tu piensas en forma inclusiva tú dices mira aquí debería haber tal o cual cosa, yo creo que al final los espacios especiales no.” (Directora corporación Edudown)*

Pensando en elementos que permiten la apropiación del espacio por parte de los niños y que permitan que participen, si bien hay elementos que pueden estar influyendo, más nada son esos aspectos emocionales en donde ellos se sienten dueños del lugar porque están desde muy pequeños y avanzan todos sus procesos en ese espacio. Es un lugar amigable para ellos, entretenido, no han tenido una mala experiencia, contrario a esto, se busca que no tengan malas experiencias. Ahora desde lo concreto, en el caso de los talleres la manera para que se facilite la participación y apropiación, es que no sean talleres utilizados como salas, a veces ocurre que se colocan de esa forma, pero el ideal es que el mobiliario este en círculo que permita una conversación y no una sala de clases con la típica alineación de mesas en fila, porque ellos vienen de colegios, y los colegios tienen una estructura que es muy poco amigable. Por tanto, va en colocar el mobiliario de tal forma de que ellos puedan trabajar, pero como en un tipo de convivencia.

Junto a esto, lo otro que también facilita la apropiación del espacio y que participen, especialmente a los más grandes es el hecho de utilizar mesones de trabajo, en donde se sientan alrededor, porque una de las cosas que siempre se les está tratando de inculcar es el trabajo de equipo y la participación.

Es en base a estos ejemplos que podemos ver ciertas características de elementos de diseño que se ven traducidas al mobiliario, como el caso del suelo y superficies que se extienden al mobiliario, que podemos ver traducido en el patio de piso amigable con pavimento de goma, y en las salas de terapias donde no existe mobiliario duro y el piso se cubre con colchonetas, elementos que podemos relacionar con la psicomotricidad o motricidad fina de los niños con Síndrome de Down donde las actividades motrices toman mucho más tiempo y desarrollo del debido, teniendo una mala coordinación. Además, podemos encontrar elementos como grandes espejos dentro del mobiliario que se utilizan en las salas de terapias físicas, con el objetivo de modificar la percepción virtual del cuerpo representada en el cerebro al visualizar una acción y la realización de esta, llevando al cerebro a aprender nuevos movimientos.



Siempre se busca un lugar que tenga colores, que sea llamativo, que les llame la atención, con algunas cosas puntales que son significativas para los niños.

Es a partir de esto que vemos que la institución Edudown no es un lugar “creado para”, sino que más bien se ha ido habilitando con el tiempo, y considerando que no existen protocolos para lugares con estas características, es que ellos por medio de la experiencia que han adquirido con el día a día pueden habilitar los lugares a partir de ciertos requisitos con los que debe contar el espacio que son necesarios para la población que va a ser atendida.

## DISCUSION DE RESULTADOS

A partir de la evaluación de los criterios definidos como características relevantes del espacio para la inclusividad en centros de salud, y como se aplican en el caso de estudio, podemos ver qué aspectos como el uso de materiales blandos así como la disposición del mobiliario se vuelven importantes dentro de la institución y consideran las características y habilidades de los niños, pero áreas como el diseño general del inmueble y la distribución programática que cuente con una orientación espacial clara y que los menores se puedan ubicar y dirigir hacia la sala de terapia que requieren, se vuelven difíciles de aplicar al contar con una parte de la construcción preexistente, teniendo que elegir cada

sala dependiendo de la disponibilidad y que se adapte mas según los requisitos de cada terapia. Además, es por esto que el espacio no logra considerar las diversas habilidades de los diferentes niños, puesto que tienen que ser espacios flexibles para diferentes usos, aspecto que faltaría por implementar en la institución.

## LIMITACIONES Y ALCANCES

Dentro de las limitaciones de la investigación, se encuentra que el conseguir información de hospitales tradicionales se convirtió en un proceso bastante lento, lo que llevo a que no se profundizara tan a detalle en ellos.

Por otro lado, debido a que en los hospitales existen lugares restringidos solo para pacientes no fue posible recorrer en su totalidad el interior del inmueble.

Finalmente, esta investigación se centró más en los elementos arquitectónicos, que poseen los casos de estudios, por tanto, en futuras investigaciones relacionadas con el tema se podría llegar a tomar en cuenta la visión de los niños tanto como pacientes, como personas que se involucran con el espacio de terapia que permite que participen y se apropien del lugar como no.

## CONCLUSIONES

A partir de la investigación es posible evidenciar la inexistencia tanto de normas como lineamientos de diseño a seguir por parte de los centros de salud para niños con Síndrome de Down, ya que dentro del ordenamiento jurídico no existe una regulación enfocada en este ámbito en específico, por lo que es importante que el ministerio respectivo se encargue de regular específicamente las materias relacionadas a criterios de diseño, puesto que hoy en día estos menores caen dentro de una globalización del término “discapacidad intelectual”, y en cuanto a lo que existe de diseño característico o enfocado en incluirlos ha sido muy poco investigado, no se conoce sobre el nuevo conocimiento que ha surgido actualmente por parte de los programas iberoamericanos, así como también tampoco se incorpora en este ámbito.

Frente a esta situación, encontramos las fundaciones especializadas públicas que son muy demandas, y se crean a partir de la necesidad de dar solución a esta problemática, donde la gran mayoría de las veces es una construcción preexistente que se ha adaptado para su nuevo uso, como es el caso de la fundación Edudown. Que siendo una institución con más de 22 años de existencia, a partir de la experiencia que han ido ganando con el tiempo habilitan y adaptan el espacio donde se van a recibir a los niños según lo que requieran estos, llevando a que las características de elementos de diseño se vean traducidas y llevadas al mobiliario que se ocupa y como se dispone este dentro de la sala para que permita que ellos puedan trabajar relacionándose coactivamente con otros de buena manera, o en las superficies de suelo blandas como limites exteriores en el interior se conviertan en colchonetas y alfombras de goma. Cada una de estas llevadas a ser soluciones que permiten incluirlos en el espacio, pero considerando que son respuestas hechas a través del tiempo y no creadas desde un inicio podemos decir que se cumple medianamente una integración con los menores con Síndrome de Down.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros y documentos

- Programa Iberoamericano de Salud para personas con Síndrome de Down. Federación Iberoamericana de Síndrome de Down, 2015
- Estudio nacional de la discapacidad, SENADIS, 2015
- Programa Español de Salud para personas con Síndrome de Down, Down España, 2021
- Federación de España del Síndrome de Down
- Ley de integración social de las personas con discapacidad n°19.284, Santiago de Chile, enero de 1994
- Rev. Chil. Pediatr. 2012. 83 (3): 213-216
- Rev. chil. pediatr. v.71 n.5 Santiago set. 2000

### Seminarios y tesis

- Diaz F. Lufi M. Mellafe M. Zapata N. "Estimulación de la Orientación espacial en niños con Síndrome de Down (5 - 9 años) a través del Juego", Universidad de playa ancha
- Siberia, M. (2001). "Centro de acogida y desarrollo para niños con Síndrome de Down", Universidad de Chile, FAU
- Diaz, H. (2018). "Propuesta arquitectónica de un centro de desarrollo integral en la ciudad de Chiclayo; para el desarrollo cognitivo de los niños con síndrome de Down". Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
- Rojas, G. (2005). "Centro de Integración social, rehabilitación para el discapacitado psíquico y lugar de encuentro para la comunidad", Universidad de Chile, FAU
- Mazzo, F. (2007) "Centro de estimulación para niños con Síndrome de Down Maipú", Universidad de Chile, FAU
- Martin, D. (2017) "Centro integral para personas con síndrome de Down", Universidad Ricardo Palma
- Castro, C. (2017). "Diseño arquitectónico de un centro educativo terapéutico para personas con síndrome de Down dirigido al municipio de la ciudad de Otavalo", Universidad Tecnológica Equinoccial

### Sitios de Internet

[www.FONADIS.cl](http://www.FONADIS.cl)

[www.Edudown.cl](http://www.Edudown.cl)

[www.down21-CHILE.cl](http://www.down21-CHILE.cl)

[www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)

### Personas entrevistadas

Andrea Miranda, directora de la Corporación EduDown