

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Ingeniería Industrial



Plan estratégico de desarrollo de productos que contribuyan a la accesibilidad de personas con movilidad reducida en hospitales de concentración

Proyecto de graduación para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería en Diseño Industrial con énfasis en Desarrollo de Productos

Janice Clark Bryan

Cartago Noviembre, 2014

**Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial
Proyecto de Graduación Licenciatura
Tribunal Evaluador**

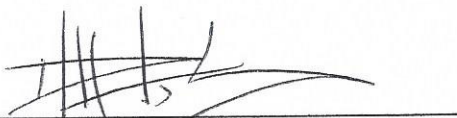
Proyecto: "Plan estratégico de desarrollo de productos que contribuyan a la accesibilidad de personas con movilidad reducida en hospitales de concentración".

Estudiante: Janice Clark Bryan

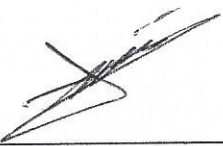
Proyecto de Graduación defendido ante el presente Tribunal Evaluador como requisito para optar por el título de Ingeniero en Diseño Industrial con el grado de Licenciatura Universitaria con Énfasis en Desarrollo de Productos del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Miembros del Tribunal


M.Eng. Marta Sáenz
Profesora Evaluadora


M.Sc. Donald Granados
Profesor Evaluador

TEC | Tecnológico
de Costa Rica
Escuela Ingeniería
en Diseño Industrial


Lic. Luis Carlos Araya
Profesor Evaluador


MDS. Xinia Varela
Profesora Asesora

Los miembros de este Tribunal dan fe de que el presente trabajo de graduación ha sido aprobado y cumple con las normas establecidas por la Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial.

25 de Noviembre del 2014. Cartago, Costa Rica



A ella, a la que le debo todo mi corazón, alma y lo que soy.

Mamá



Dedicatoria	2		
1_ Introducción	6	8_ Marco teórico	56
2_ Definición del problema	8	9_ Plan estratégico	62
2.1_ Justificación	9	9.1_ Diagnóstico de la situación actual	65
2.2_ Alcances y limitaciones	11	9.2_ Población meta	67
3_ Objetivos	12	9.3_ Condiciones existentes	69
4_ Preguntas de investigación	13	9.4_ Identificación de necesidades	77
5_ Antecedentes	14	9.5_ Intervención	80
6_ Situación Actual	16	9.6_ Visión escenario	83
6.1_ Involucrados	20	9.7_ Estrategias	84
6.2_ Análisis PEST	27	9.7.1_ Estrategias	85
6.2.1_ Síntesis PEST	28	9.8_ Alcances	87
6.3_ FODA	29	9.9_ Limitaciones	89
6.3.1_ FODA	30	9.10_ Metáfora	90
6.3.2_ Matriz FODA	32	9.11_ Mapa oferta de valor	91
6.3.3_ Estrategias FODA	33	9.12_ Briefs	95
6.3.3.1_ Determinación estrategias	34	10_ Conclusiones	124
6.4_ Benchmarking	43	11_ Recomendaciones	125
6.4.1_ Síntesis benchmarking	44	12_ Bibliografía	126
6.5_ Síntesis de áreas y características	45		
6.6_ Capacidad instalada	46		
6.6.1_ Mano de obra	47		
6.6.2_ Empresas, procesos, productos	48		
6.7_ Análisis de alternativas	49		
6.7.1_ Análisis de alternativas	52		
6.7.2_ Síntesis de alternativas	53		
7_ Marco metodológico	55		



Figura 1_ Árbol de problemas	8	Figura 34_ Área gineco- obstetra 1	71
Figura 2_ Primer nivel	15	Figura 35_ Área gineco- obstetra 2	72
Figura 3_ Segundo nivel	15	Figura 36_ Área diagnóstico y tratamiento 1	73
Figura 4_ Tercer nivel	16	Figura 37_ Área diagnóstico y tratamiento 2	74
Figura 5_ Elevador	35	Figura 38_ Área emergencia 1	75
Figura 6_ Silla salva escaleras	35	Figura 39_ Área emergencia 2	76
Figura 7_ Plataforma	36	Figura 40_ Identificación necesidades	77
Figura 8_ Elevador	36	Figura 41_ Dependencia total	78
Figura 9_ Autobús	37	Figura 42_ Condición física	78
Figura 10_ Salva escaleras portátil	37	Figura 43_ Limitación temporal	79
Figura 11_ Rampa roll a ramp	38	Figura 44_ Zonas de atención	80
Figura 12_ Servicios sanitarios	38	Figura 45_ Zonas de espera	81
Figura 13_ DISACC	39	Figura 46_ Zona de movilización	82
Figura 14_ CNREE	39	Figura 47_ Corto / mediano / largo plazo	86
Figura 15_ Plan nacional España	40	Figura 48_ Alcances	87-88
Figura 16_ Programa Escola Alerta	40	Figura 49_ Limitaciones	89
Figura 17_ Reforma salas	41	Figura 50_ Relación de pilares	92
Figura 18_ Ayuntamiento noruego	41	Figura 51_ Mapa Oferta de Valor	93
Figura 19_ Libro blanco	42	Figura 52_ Sist. de espera general	97
Figura 20_ Diseño para todos	42	Figura 53_ Sist. de atención prenatal	99
Figura 21_ Sistema accesibilidad total	43	Figura 54_ Sist. de atención fijo	101
Figura 22_ Sello Chile inclusivo	43	Figura 55_ Elemento salvadesniveles	103
Figura 23_ Capacidad instalada/ mano de obra	47	Figura 56_ Sist. de atención ajustable	105
Figura 24_ Síntesis estrategias	53	Figura 57_ Elementos modulares	107
Figura 25_ Área de atracción HSJD	63	Figura 58_ Elementos de apoyo superior	109
Figura 26_ Servicios del hospital	64	Figura 59_ Elementos de apoyo inferior	111
Figura 27_ Servicios ambulatorios	66	Figura 60_ Elementos de ayuda e impulso	113
Figura 28_ Población movilidad reducida	67	Figura 61_ Elementos de corta estancia	115
Figura 29_ Población (2010 -2050)	68	Figura 62_ Elementos de manipulación privados	117
Figura 30_ Población capacidad reducida	68	Figura 63_ Elementos de manipulación públicas	119
Figura 31_ Población dificultad caminar y uso de manos	68	Figura 64_ Ayudas continuas	121
Figura 32_ Área ambulatoria 1	69	Figura 65_ Sist. mecánicos	123
Figura 33_ Área ambulatoria 2	70		



Tabla 1_ Involucrados	17 - 20
Tabla 2_ PEST	21 - 28
Tabla 3_ FODA	30
Tabla 4_ Matriz FODA	31 -32
Tabla 5_ Estrategias	33
Tabla 6_ Áreas y características	
Tabla 7_ Capacidad instalada (empresas/ proceso/ productos)	48
Tabla 8_ Análisis de estrategias	50 - 52
Tabla 9_ Marco teórico	54 - 61

El tema de accesibilidad en los últimos años ha adquirido mayor relevancia en nuestra sociedad, y ha dejado de manifiesto las grandes carencias que posee el país en esta área. Las personas con movilidad reducida enfrentan diariamente serios problemas en cuanto a movilización, acceso y utilización de servicios en diferentes ámbitos de la sociedad.

El sector salud es uno de ellos, podría pensarse que es el sector mejor habilitado o que puede brindar una serie de facilidades y opciones para solventar los problemas de acceso, movilización y utilización de servicios, pero no es así. Este sector posee una serie de problemas en cuanto a accesibilidad que hacen que la utilización de los servicios para personas con movilidad reducida sea una tarea complicada y muchas veces frustrante.

Para el caso del proyecto trabajaremos en el sector público, debido a ser el área de mayor concentración de volumen de atención de la población nacional este comprende la parte ambulatoria y la parte de estancia permanente (internamiento). Para enfoque del proyecto se enfocará en la parte ambulatoria y específicamente en los siguientes servicios:

1. Prevención
2. Amenaza de algún padecimiento o enfermedad
3. Atención del padecimiento o enfermedad

Las ventanillas, pasillos, zonas de espera, acceso a los centros de salud, servicios sanitarios, barandas, iluminación, sistemas de información y comunicación, zonas de paso, servicios que se prestan dentro del hospital, capacitación del personal, son solo algunos de los puntos con deficiencias en el sector salud que abonadas a los diferentes padecimientos que pueden presentar los pacientes dan como resultado que la experiencia de visitar el centro de salud sea bastante complicada y poco grata.

Si bien cada centro de salud ha implementado acciones para mejorar ciertas carencias aún falta mucho por realizar y esta es la finalidad de este plan denominado "Plan estratégico de desarrollo de productos que contribuyan a la accesibilidad de personas con movilidad reducida en hospitales de concentración", que busca implementar no solo un mejor acceso a la población con movilidad reducida si no también lograr un diseño integral en el campo de la salud.

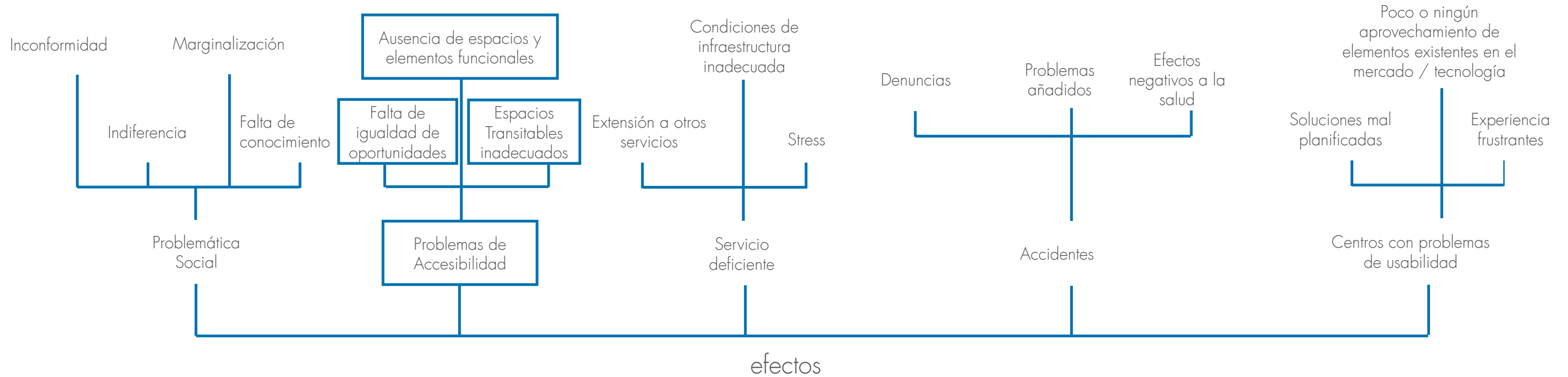
Para su planteamiento se trabajó en el Hospital San Juan de Dios el cual presenta ciertas condiciones que lo hacen un candidato ideal para la implementación de dicho plan y con la ventaja de poder adaptar ciertos productos a otros centros de salud.



Carencia de elementos que permitan la accesibilidad para usuarios con movilidad reducida en hospitales de concentración durante el servicios de consulta ambulatoria permitiendo la integración, autonomía y seguridad.

La mayor parte de la infraestructura del sector salud tiene más de 60 años de existencia algunos de ellos como es el caso concreto del Hospital San Juan de Dios tiene más de 100 años, por lo que en la época de su construcción no se tomo en cuenta el tema de accesibilidad ya que es un término relativamente nuevo, debido a ello su construcción no contempla este tema que hoy en día es una obligación para toda edificación que brinde servicios al público.

Dentro de las problemáticas a las que se enfrenta el sector salud en tema de accesibilidad es que algunos edificios son patrimonio nacional por lo que es bastante complejo el proceso de implementación de las políticas relacionadas con accesibilidad, además del aspecto financiero y la generación y aprobación de proyectos para su posterior implementación ya que se requiere un proceso logístico multidisciplinario del cuál se carece en estos momentos.



Problema Central : Carencia de elementos que permitan la accesibilidad para usuarios con movilidad reducida en hospitales de concentración durante el servicios de consulta ambulatoria permitiendo la integración, autonomía y seguridad.

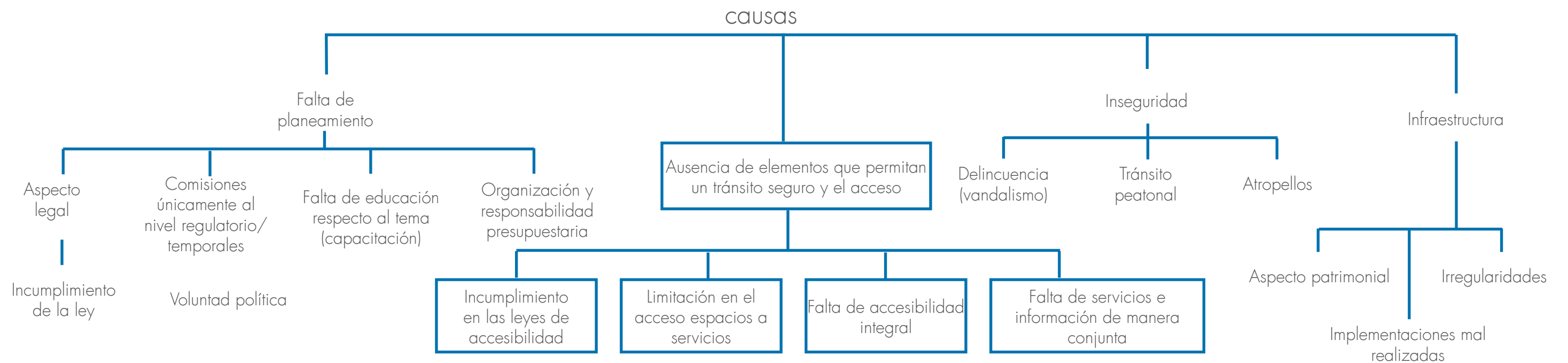


Figura 1_Árbol de problemas_Elaboración propia.



2.1_ Justificación del Problema

Los centros de salud son un punto de convergencia para la población con movilidad reducida, estos usuarios utilizan los servicios de salud de manera frecuente ya sea por motivos de control, prevención, atención de lesiones o algún tipo de padecimiento.

En el país existen alrededor de 603 mil personas que sufren algún tipo de limitación física esto se traduce en un 12,6% de la población total según datos suministrados por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE), una población de aproximadamente 867 173 personas de más de 50 años, según datos arrojados por el Instituto Nacional de Estadística (INEC) en el censo realizado en el 2011, además se deben contemplar a los usuarios que sufren movilidad reducida temporal por motivos como accidentes, operaciones o dolencias.

Como resultado la infraestructura de centros de salud debe brindar una serie de productos y servicios con capacidad de satisfacer necesidades como demandas actuales y potenciales.

Las limitaciones en cuanto a accesibilidad en estos centros van desde el acceso, delimitación de espacios, identificación, utilización de elementos y espacios, movilización, solo por mencionar algunos. Lo que da como resultado problemas de funcionalidad, autonomía y seguridad que contribuyen a un entorno complicado y resultados negativos en los centros de salud.

Mediante el desarrollo de productos no solo se busca brindar condiciones adecuadas para este sector de la población si generar un diseño integral que no haga diferenciación alguna entre la población y que permita una integración sin discriminación.



Alcances

- Generación de apoyos físicos y ayudas técnicas para utilización por parte de la población con movilidad reducida dentro del centro de salud.
- Creación de productos que satisfagan a los usuarios, sean coherentes con los servicios y permitan una interacción y uso de los servicios de manera adecuada.
- Permitir una movilización libre de restricciones para la población con movilidad reducida.
- Creación de alianzas para la generación e implementación del plan.
- Generación de elementos integrales (diseño integral).
- Disminución de barreras físicas, marginalización y posibles problemas que pueda enfrentar la población con movilidad reducida.
- Capacidad de que sea adaptable y reproducible en otros centros de salud con condiciones y necesidades similares.



Limitaciones

Para el desarrollo del plan pueden presentarse varias situaciones que no permitan su implementación, entre ellas se pueden citar:

- La poca aceptación que pueda existir entre algunos sectores para su implementación dependiendo al grado de interés y participación.
- Parte de aprobación presupuestaria y destinación de fondos debido a las prioridades según estudios realizados por la Dirección de Proyectos Especiales de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS).

Disponibilidad de Ministerio de Salud el hacer el tema de accesibilidad un tema primordial en los centros de salud.

- Trabajo conjunto entre los involucrados para lograr la implementación de los aspectos de accesibilidad en el tema de infraestructura y servicios.
- Factor educación en la población y capacitación del personal del sector salud.

Objetivo General

- Diseñar un plan estratégico de desarrollo de productos que permitan la adecuada accesibilidad para personas con movilidad reducida en hospitales de concentración durante la consulta ambulatoria.

Objetivos Específicos

1. Generar opciones de acceso a la parte de servicios funcionales y a la planta física del centro hospitalario.
2. Proponer ayudas técnicas y apoyos físicos durante la estancia en el centro de salud (espera, tránsito y atención).
3. Diseñar soluciones que permitan al usuario con movilidad reducida desplazarse dentro del hospital de manera autónoma, segura y efectiva.



1. ¿Existen proyectos exitosos en Costa Rica relacionados con el desarrollo de accesibilidad en centros de salud?
2. ¿Qué se ha realizado en otros países a nivel de accesibilidad en centros de salud?
3. ¿Qué soluciones se han implementado tanto a nivel nacional como internacionalmente en lugares de gran afluencia de público en términos de accesibilidad?
4. ¿Qué instituciones están interesadas y dispuestas en colaborar con la iniciativa?
5. ¿Qué factores pueden intervenir en la factibilidad e implementación del proyecto?
6. Además de las leyes existentes en términos de accesibilidad, ¿Qué otros aspectos se toman en cuenta a la hora de llevar a cabo construcciones o modificaciones en centros de salud?
7. ¿Qué beneficios culturales y sociales a nivel nacional e internacional pueden generarse como consecuencia del plan?
8. ¿Cuál es la situación del sector salud actualmente? ¿Qué lo caracteriza?
9. ¿Qué aspectos positivos posee el sector salud actualmente?
10. ¿Cómo es la experiencia de visitar un centro de salud para una persona con movilidad reducida actualmente? ¿Qué se espera?
11. ¿Cuál es la opinión acerca de la accesibilidad en centros de salud por parte del paciente?
12. ¿Cuál es la opinión acerca de la accesibilidad en centros de salud por parte de un funcionario del sistema de salud?
13. ¿Cómo se supervisa y regula el aspecto de accesibilidad?
14. ¿Qué soluciones a nivel de patrimonio nacional pueden brindarse a nivel de sector salud?
15. ¿Qué consecuencias negativas a largo plazo pueden tener los centros de salud si no se actúa de manera pronta?
16. ¿Qué posibilidades de inversión existen?
17. ¿En qué campos pueden generarse oportunidades novedosas para explotar en el sector salud?
18. ¿Qué capacidad de reacción posee Costa Rica en el campo de accesibilidad?



Este proyecto posee como base trabajos realizados anteriormente relacionados con el temas de accesibilidad, sin embargo cabe mencionar que no hay un estudio o trabajo realizado específicamente en el área de servicios de salud en el campo ambulatorio.

Existen precedentes como es el documento de Política Nacional en Discapacidad 2011- 2021 (PONADIS)" que fue realizada por el Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial, esta política se creó luego de un largo proceso de análisis para lograr determinar de manera adecuada los aspectos que deben contemplarse para lograr una solución eficiente y efectiva a la problemática que enfrentan los diferentes involucrados con respecto al tema de discapacidad, para esta política se tomaron en cuenta las consideraciones y experiencias de la población con discapacidad, actores en el campo legal, expertos.

Esta política toma en cuenta áreas claves como son: educación, salud, empleo, usuarios, instituciones, organizaciones y entorno inclusivo.

Otro documento que contempla la parte de accesibilidad es " La Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico" que es el resultado conjunto de CNREE y el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), que es el ente regulador de Ingeniería y Arquitectura que es un documento de carácter técnico y que propone servir como medio de consulta, verificación y fiscalización del entorno físico.

Además como un punto destacable se encuentra ya elaborada y en proceso de revisión una serie de estrategias técnicas para mejorar el acceso a centros de salud que contempla varios aspectos del sector salud nacional, como lo son la parte de equipamiento, capacitación del personal e infraestructura, realizada por el Dr. César Delgado González Coordinador de Discapacidad- Accesibilidad y Rehabilitación- CCSS.

Cabe mencionar que en área de la (CCSS) existe la Comisión Institucional de Discapacidad y Accesibilidad pero esta solamente trabaja en lo que es el marco regulatorio, no a nivel de implementación, ni desarrollo.

La CCSS cuenta con el departamento de Dirección de Proyectos Especiales donde se efectúan evaluaciones al sistema de mantenimiento en hospitales y áreas de salud donde se muestran fortalezas, debilidades u oportunidades de mejora, gracias a esta comisión se han realizado el Plan Estratégico 2007 - 2010 donde se enumeran los avances logrados en el sector salud, a nivel de infraestructura, servicios y condiciones médicas.



Al ser el sector salud un área que brinda un servicio público debe reunir ciertas características para su adecuada atención una de estas características es el tema de Accesibilidad.

El término Accesibilidad se refiere al " *Conjunto de características que debe disponer un entorno, producto o servicio para ser utilizable en condiciones de confort, seguridad e igualdad por todas aquellas personas y en particular por aquellas que tienen alguna limitación*".(colocar fuente y ponerla).

En nuestro país el sistema de salud se divide en tres niveles que son:

1. Primer Nivel

Centros de Atención Primaria
Equipos Básicos de Atención Integral de Salud (EBAIS)
atienden de 3500 a 4000 personas junto con algunas clínicas periféricas y clínicas desconcentradas de atención ambulatoria, 1 800 consultorios de visita periódica para zonas alejadas.



Figura 2_Primer nivel

947
EBAIS

2. Segundo Nivel

Clínicas Mayores, Hospitales Periféricos y Hospitales Regionales que proporcionan servicios de emergencias, apoyo diagnóstico, consulta externa especializada, tratamientos quirúrgicos sencillos e internamientos cortos.



Figura 3_Segundo nivel

11 clínicas mayores
13 hospitales periféricos
7 hospitales regionales



3. Tercer Nivel

Hospitales Especializados, brindan servicios de internamiento y médico quirúrgicos de alta complejidad, poseen altos componentes tecnológicos, concentración y especialización.



Figura 4_Tercer nivel

El proyecto se centra en los hospitales de Concentración o de tercer nivel en el sistema de salud que son todos aquellos hospitales que cumplen con características como:

- Variedad de servicios (desde los más básicos como curaciones hasta los de alta complejidad como tratamientos de última generación.
- Mayor especialización y complejidad, tanto en la parte de equipo médico como en la parte de personal capacitado.

Y la característica más importante es:

- El volumen de atención de usuarios que es capaz de atender.

En el país existen tres hospitales de Tercer Nivel o de Concentración que reúnen las características anteriormente mencionadas estos son: Hospital México, Hospital Calderón Guardia y el Hospital San Juan de Dios.



6.1_ Involucrados

La identificación de los involucrados nos permite determinar sus intereses, problemas, recursos, los problemas potenciales y en que grado o medida pueden aportar al proyecto además de posibles trabas que pueden generarse (conflictos potenciales)

<i>Grupos</i>	<i>Interés</i>	<i>Problemas Percibidos</i>	<i>Recursos Mandatos</i>	<i>Interés en la Estrategia</i>	<i>Conflictos Potenciales</i>
Instituciones Reguladoras CFIA, CNREE	Posición: A favor Implementar y velar porque se cumpla adecuadamente la normativa y guías existentes que se deben implementar en las edificaciones para beneficio de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de planes reguladores • Poca coordinación y demasiado papeleo (burocracia). • No se cumple con la normativa existente, poca participación y regulación. 	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humano, legal, logístico, financiero <p>Mandatos</p> <ul style="list-style-type: none"> • PONADIS • Ley 7935 ley integral para la persona adulta mayor • Ley 7600 accesibilidad total 	Interés Alto Lograr un ordenamiento en el sector salud, generando un espacio adecuado, seguro y apto para la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Autoritarismo. • Mala planificación. • Despilfarro y abandono. • Burocracia. • Trámites extensos.
Gobierno Ministerio de Salud, CCSS	Posición: A favor Garantizar la protección y el mejoramiento del estado de salud de la población	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura antigua y con problemas de planificación. • Poca coordinación y demasiado papeleo (burocracia). • No hay una comisión permanente que trate el temas 	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humano, legal, logístico, financiero <p>Mandatos</p> <ul style="list-style-type: none"> • PONADIS • Ley 7935 ley integral para la persona adulta mayor • Ley 7600 accesibilidad total 	Interés Alto Lograr un ordenamiento en el sector salud, generando un espacio adecuado, seguro y apto para la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de equipo multidisciplinario • Mala planificación. • Falta de apoyo de otras instancias gubernamentales. • Burocracia. • Trámites extensos.

Tabla 1 _Involucrados_ Elaboración propia



Grupos	Interés	Problemas Percibidos	Recursos Mandatos	Interés en la Estrategia	Conflictos Potenciales
Personal Médico, Hospitales	<p>Posición: A favor</p> <p>Brindar un servicio óptimo para el paciente, en las condiciones adecuadas para un ejercicio positivo y satisfactorio de la población.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de satisfacción de experiencia • Condiciones de trabajo difíciles. • No se cumple con la normativa existente, poca participación y regulación. 	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humano, legal, logístico. <p>Mandatos</p> <ul style="list-style-type: none"> • PONADIS • Ley 7935 ley integral para la persona adulta mayor • Ley 7600 accesibilidad total 	<p>Interés Alto</p> <p>Lograr un ordenamiento en el sector salud, generando un espacio adecuado, seguro y apto para la sociedad para el desempeño de la profesión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autoritarismo. • Mala planificación. • Problemas con pacientes • Entorno físico difícil • Quejas potenciales
Población con Movilidad Reducida (PMR)	<p>Posición: A favor</p> <p>Accesar a los servicios de salud de manera segura, sin barreras de ningún tipo, autónoma, clara y digna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura antigua con problemas de planificación y accesibilidad • Poca coordinación y demasiado papeleo (burocracia). • No hay una comisión permanente que trate el temas. 	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humano, logístico. <p>Mandatos</p> <ul style="list-style-type: none"> • PONADIS • Ley 7935 ley integral para la persona adulta mayor • Ley 7600 accesibilidad total 	<p>Interés Alto</p> <p>Lograr un ordenamiento en el sector salud, que les permita hacer uso de todos los servicios e instalaciones sin ningún inconveniente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de concientización por parte de los funcionarios. • Mala planificación. • Falta de apoyo de otras instancias gubernamentales. • Burocracia. • Soluciones poco acertadas.

Tabla 1 _Involucrados_Elaboración propia



<i>Grupos</i>	<i>Interés</i>	<i>Problemas Percibidos</i>	<i>Recursos Mandatos</i>	<i>Interés en la Estrategia</i>	<i>Conflictos Potenciales</i>
Población en General	Posición: A favor Obtención de un servicio óptimo de salud que beneficie a todos y mejore sustancialmente con respecto al sistema actual.	<ul style="list-style-type: none">• Problemas de satisfacción de experiencia• Condiciones de atención deficiente.• Instalaciones antiguas, en mal estado y con problemas de información y acceso	Aportes <ul style="list-style-type: none">• Logístico Mandatos <ul style="list-style-type: none">• Ley 7600 accesibilidad total	Interés Alto Lograr un ordenamiento en el sector salud, generando un espacio adecuado, seguro y obtención de un buen servicio de salud.	<ul style="list-style-type: none">• Autoritarismo.• Mala planificación.• Problemas con pacientes• Entorno físico difícil• Quejas potenciales
Empresa Privada	Posición: A favor / En contra El aspecto de colaborar con aspectos de bien social es bien visto aunque el hecho de no recibir ninguna retribución puede generar conflictos	<ul style="list-style-type: none">• Poca coordinación y demasiado papeleo (burocracia).• Muchas trabas y aspectos legales de por medio.	Aportes <ul style="list-style-type: none">• Humano, logístico, financiero Mandatos	Interés Medio Inversión y ganancia o algún tipo de beneficio.	<ul style="list-style-type: none">• Mala planificación.• Burocracia.• Soluciones poco acertadas.

Tabla 1_ Involucrados_ Elaboración propia



<i>Grupos</i>	<i>Interés</i>	<i>Problemas Percibidos</i>	<i>Recursos Mandatos</i>	<i>Interés en la Estrategia</i>	<i>Conflictos Potenciales</i>
ErgoTec	<p>Posición: A favor</p> <p>Desarrollo en el área de investigación, implementación de mejoras así como la utilización de equipo especializado y colaboración de equipos multidisciplinarios para los diferentes proyectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poca coordinación y demasiado papeleo (burocracia). • Poca conocimiento o concientización de ciertos sectores. 	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humano, logístico, financiero 	<p>Interés Alto</p> <p>Implementación de programas en diversos niveles, intervención en procesos productivos y de investigación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poca apoyo • Burocracia • Financiamiento • Interés de participantes.

Síntesis de Involucrados

La mayoría de los involucrados en este proyecto tienen como prioridad mejorar las condiciones existentes en el acceso a los sistemas de salud, algunos de ellos tienen un mayor peso o protagonismo en el aspecto legal, otros en cambio tienen un accionar mayor en o relacionado a la logística que se maneja con los centros de salud específicamente.

Lo importante es lograr una coordinación entre todos los involucrados para obtener un resultado adecuado en todos los aspectos, legal, financiero, social, investigación para lograr obtener avances considerables y velar porque se de un desarrollo de diseño universal.

Además de realizar las implementaciones necesarias en cuanto a las reformas de las edificaciones ya existentes y que se tomen las consideraciones respectivas para las nuevas implementaciones que vayan a realizarse en el futuro.



6.2_ Análisis PEST

El análisis PEST permite identificar los factores Políticos, Económicos, Sociales y Políticos a nivel Interno es decir en el contexto nacional que interfieren en el proyecto ya sea de manera negativa o positiva.

Político

Ley 7600

Igualdad De Oportunidades Para Las Personas Con Discapacidad

Su finalidad es brindar la seguridad de que todos los ciudadanos tendrán las mismas oportunidades de acceder a centros de salud, esparcimiento, estudio, y todos aquellos lugares que ofrecen distintos servicios a lo largo y ancho del territorio nacional, esto sin importar las posibles limitaciones individuales que se presenten.

Ley 7948

Convención Interamericana Para La Eliminación De Todas Las Formas De Discriminación Contra Las Personas Con Discapacidad

Reafirma que las personas con discapacidad tienen los mismos derechos humanos y libertades fundamentales que otras personas; y que estos derechos, incluido el de no verse sometidos a discriminación fundamentada en la discapacidad, dimanen de la dignidad y la igualdad que son inherentes a todo ser humano.

Artículos del 31 al 40 de la Ley 7600

Establecen claramente tanto la responsabilidad de la coordinación del Ministerio de Salud, ente rector del sector, para velar por la calidad, no discriminación, acceso y trato igualitario en la provisión y atención de la salud a las personas con discapacidad así como de la CCSS y el INS, como prestadores directos de los servicios de atención a la salud y de rehabilitación

Tabla 2_Análisis pest / político_ Elaboración propia

Aporte al proyecto

- Garantizar la igualdad de oportunidades para la población costarricense en ámbitos como: salud, educación, trabajo, vida familiar, recreación, deportes, cultura y todos los demás ámbitos establecidos.
- Eliminar cualquier tipo de discriminación hacia esta población.



Político

Ley 7935

Ley integral para la persona adulta mayor

Garantizar a las personas adultas mayores igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos.

Impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas, y velar por el funcionamiento adecuado de los programas y servicios, destinados a esta población.

Garantizar la protección y la seguridad social de las personas adultas mayores.

Decreto 26679

Normas para la habilitación de los establecimientos De atención integral a las personas Adultas mayores

La necesidad de mejorar la calidad de la atención en los Servicios de Salud y la re-definición de las funciones del Ministerio de Salud como ente Rector ha generado acciones para normalizar las condiciones de operación de aquellos entes que - directa o indirectamente - afectan la salud de la población.

Aporte al proyecto

- Satisfacción de las necesidades físicas, materiales, biológicas, emocionales, sociales, laborales, productivas y espirituales de las personas adultas mayores.
- Elementos que una persona con discapacidad requiere para mejorar su funcionalidad y garantizar su autonomía.
- Conjunto de características que confieren al servicio la capacidad de satisfacer tanto las necesidades como las demandas actuales y potenciales.
- La presente norma rige las condiciones y requisitos mínimos, que deben cumplir los establecimientos encargados para la Atención Integral a las personas adultas mayores, con el objetivo de garantizar un servicio de calidad de vida.



Político

Partido Político PASE (Partido Accesibilidad Sin Exclusión)

Dentro de sus objetivos esenciales está la lucha por hacer efectiva una verdadera igualdad de oportunidades y propiciar el combate de todas las formas de discriminación humana, así como el esfuerzo por eliminar la falta de accesibilidad física, social y cultural en todos los ámbitos de nuestra sociedad actual.

Política Nacional en Discapacidad 2011-2021 (PONADIS)

Se establece la Política Nacional en Discapacidad 2011-2021 (PONADIS), como el marco político de largo plazo que establece el Estado Costarricense, para lograr la efectiva promoción, respeto y garantía de los derechos de las personas con capacidad física disminuida, que han de ser desarrollados por la institucionalidad pública en el período 2011-2021. PONADIS se caracteriza por ser: Universal, Inclusiva, Articuladora, Participativa, Estratégica, Integradora, Ajustable.

Aporte al proyecto

- La presente norma rige las condiciones y requisitos mínimos, que deben cumplir los establecimientos encargados para la Atención Integral a las personas adultas mayores, con el objetivo de garantizar un servicio de calidad de vida.
- Reforzamiento de la Política Nacional de Salud y sus estrategias para que sean inclusivas, específicamente en lo relativo a la producción social de la salud y sus determinantes, relacionadas con las personas con discapacidad y las particularidades que esta condición implica.
- Los lineamientos del Eje Salud son:
Promoción de la salud integral.
Acceso a la salud y a la seguridad social.



Social

- Las acciones son orientadas por el CNREE, en su condición de ente rector; para efectos de un análisis posterior, las mismas pueden segregarse en 5 áreas generales :capacitación, adaptación de infraestructura, inclusión de la población con discapacidad en los servicios educativos, subsidios y fortalecimiento de la sociedad civil.
- Los servicios de rehabilitación física existen en Costa Rica desde hace muchas décadas, incluso la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y el Instituto Nacional de Seguros (INS), cuentan con unidades altamente especializadas como el Centro Nacional de Rehabilitación Dr. Humberto Araya Rojas.
- En el año 2002, producto de la Política Nacional de Salud y con el apoyo técnico del CNREE se logró incluir en los compromisos de gestión 13 de los hospitales nacionales, regionales y periféricos, la variable discapacidad. Como resultado, se elaboraron planes de atención para la población con discapacidad, en los cuales se incluyeron talleres, charlas y cursos, para capacitar al personal en el cumplimiento de los derechos contenidos en la ley 7600.
- En el caso del proceso de tornar accesible la infraestructura de los servicios, la CCSS realizó durante el año 2002, ochenta adecuaciones a la infraestructura de sus establecimientos de salud, principalmente de espacio físico. Estas se realizaron en clínicas, hospitales, áreas de salud y EBAS.

Aporte al proyecto

- Acciones reglamentadas para hacer que se concientice a la población a la incorporación de aspectos de accesibilidad en las infraestructuras ya existentes.
- Incorporación desde el punto de vista de salud para que tomen como punto de partida los centros de salud y se implementen todas las disposiciones con respecto a accesibilidad.



Social

- La Bienal Internacional de Arquitectura 2014 se enfocó en accesibilidad universal. La actividad se concentrará en el tratamiento que deben darle los profesionales en Arquitectura e Ingeniería al diseño, planificación y construcción de obras que mejoren la calidad de vida de las personas con algún tipo de discapacidad permanente o temporal. La Presidencia de la República y el Ministerio de Cultura y Juventud declaran de Interés Cultural la XII Bienal Internacional de Arquitectura 2014.
- Dirección General de Proyectos Especiales de la CCSS
- Encargados de las evaluaciones al sistema de mantenimiento en Hospitales y Áreas de Salud donde se detectan las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora además de control e implementación de la ley 7600 en los tres niveles de atención del sector salud.

Aporte al proyecto

- Ante la creciente demanda de espacios arquitectónicos públicos y privados que puedan ser utilizados por todas las personas, el Colegio de Arquitectos de Costa Rica (CACR), miembro del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), fijó para la próxima Bienal Internacional de Arquitectura, el tema "Arquitectura para todos".
- En Costa Rica, unas 450 000 personas poseen algún tipo de discapacidad. Ello, junto al crecimiento de la población adulta mayor, pone de manifiesto la importancia de tomar medidas para que las edificaciones y los entornos, tanto en zonas urbanas como en rurales.
- Todos, rompiendo primero las propias barreras actitudinales y aprendiendo a diseñar de manera inclusiva. El cambio nos llevará a un trato digno e igualitario para todas las personas, traducido en la suma de territorios integrados, entornos inclusivos, ciudades, edificios y espacios accesibles, seguros, cómodos y de uso autónomo-natural para todos, como lo profesa el "Diseño Universal".



Tecnológico

- Profesionales enfocados en la parte de investigación e implementación.
- Escuela de Diseño Industrial en diferentes campos de implementación.
- ErgoTec promueve la producción e implementación de conocimientos en el campo de la ergonomía, brindando asesoría en el campo de diseño, implementación y desarrollo de productos, además de la evaluación de productos y servicios relacionados con el tema de accesibilidad.
- Incorporación de sistemas electrónicos al mercado nacional sistemas mecánicos que bien pueden ser personalizados o estandarizados, (casa empresa)
- Incorporación en sitios comunes y de acceso público

Aporte al proyecto

- Generación de nuevas oportunidades que fomentan la mejora en la calidad de vida.
- Brindan mejoras en aspectos de accesibilidad e igualdad de condiciones.
- Desarrollo, implementación y verificación de nuevos procesos, productos y servicios desde un punto de vista más integral y reuniendo características adecuadas para todo tipo de población.



Económico

- Convenio con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) que permitirá la construcción de nuevas instalaciones hospitalarias, fortaleciendo e incrementando la capacidad de atención de tres hospitales nacionales en las provincias de San José, Guanacaste y Puntarenas.
- Corporación hospitalaria analiza inversiones en la región International Hospital Corporation Holding vendió su participación en hospitales mexicanos para explorar oportunidades de inversión en Centroamérica. Gary B. Wood, CEO y Presidente de la Junta Directiva de International Hospital Corporation Holding aseguró que la decisión se debe a que prefieren redireccionar los recursos a las operaciones en Centroamérica y Brasil, así como en cualquier oportunidad que se presente en el futuro.
- Costa Rica: \$26 millones para infraestructura de salud
La Caja Costarricense del Seguro Social construirá una nueva torre médica en el Hospital Calderón, y nueve nuevos centros de atención primaria. El artículo en Crhoy.com reseña que "La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) aprobó la utilización de 13.550 millones de colones (\$26 millones) para la construcción de 9 EBAIS (centros de atención primaria) y el arranque de las obras de la torre médica del Hospital Calderón Guardia en su primera etapa."

Aporte al proyecto

- Inyección de capital para la construcción de nuevos centros de salud, mejorando las condiciones y disminuyendo la saturación en los existentes.
- Inversión internacional en Costa Rica
- Creación no solo de hospitales sino también centros de salud a nivel comunitarios (centros de atención primaria).



En diversos campos de la sociedad se han venido realizando reformas para la implementación de aspectos de accesibilidad en lo ya existente, pero más importante es la visión de un diseño integral inclusivo que no haga diferenciación entre las personas que lo utilizan, la contemplación de estos aspectos viene regida por el apoyo legal y el ejemplo de otros países que ya han implementado ciertas medidas, aunque existe muchas leyes al respecto muchos sectores hacen caso omiso a la ley y prefieren ignorarla debido a que no hay mucha vigilancia con respecto a quienes cumplen y como lo hacen así que aún falta compromiso de parte de todos para cumplir las leyes.

Si bien es importante la inversión para reformar lo existentes es importante el planeamiento que se haga en aspectos como investigación previa a la construcción y que dichos aspectos se contemplen desde el principio, la formación de profesionales conscientes de las necesidades y de las inquietudes permiten solucionar de manera innovadora y eficaz todo lo que concierne a accesibilidad y al desarrollo autónomo de la población que utiliza los servicios de salud.

Nuestro país cuenta con recurso humano de calidad para la mejora en el aspecto de accesibilidad en la parte del sector salud, tanto el personal que labora en esta área así como en el campo de la industria y la academia.

El aspecto económico y legal juega un papel delicado en lo que se refiere al sector público ya que estas dos áreas se encuentran muy relacionadas y limitadas, con una adecuada planificación desde el inicio de los proyectos pueden darse resultados más positivos el trabajo y la retroalimentación de las distintas áreas pueden generar grandes avances.

La realización de la matriz FODA nos da una muestra de como se encuentra actualmente el sector salud de nuestro país en lo que se refiere al tema de accesibilidad brindando una muestra de cuales son las fortalezas y oportunidades, pero también arrojan aspectos preocupantes en los cuales se debe trabajar para evitar aspectos negativos para dicho sector.

El análisis de dichos aspectos hace que se puedan tomar decisiones acerca de los puntos donde se presentan problemas y lograr determinar de manera más efectiva la áreas de acción y posibles maneras realizar las mejoras apoyándonos en las fortalezas o aprovechando oportunidades para minimizar las amenazas y aprovechar las fortalezas para que las amenazas sean lo más inofensivas posible.

Esta matriz nos permite determinar cuales posibles alternativas a elegir, el costo de oportunidad de elegir cada una de las alternativas posibles, y las consecuencias futuras de cada elección e inclusive nos da un indicio de como podrían solucionarse los problemas presentes.

En nuestro caso podemos determinar cinco áreas donde se puede dar un desarrollo de estrategias para trabajar en el sector salud.

Fortalezas

- Cuenta con una reglamentación y legislación al respecto
- Trabajo conjunto MS - CFIA - CNREE
- Organismos claramente definidos en cuanto al tema de accesibilidad
- Implementación en algunos sectores con tecnología de avanzada
- Personal capacitado y hospitales modernos.
- Centros especializados con el enfoque en el tema.
- Mayor preocupación entorno al tema de accesibilidad
- Creación de primeros planes estratégicos en torno al tema de accesibilidad - salud.

Debilidades

- Falta de cooperación y concientización al respecto
- Incumplimiento de las leyes y mandatos respectivos por parte de los involucrados
- Falta de un protocolo de accesibilidad y capacitación del personal tanto (público como privado).
- Mayor divulgación y exposición de los avances realizados y logros obtenidos.
- Mal uso de recursos
- Mala definición de funciones.

Oportunidades

- Incorporación de otras disciplinas en el aspecto de accesibilidad arquitectura, diseño e ingeniería.
- Costa Rica posee uno de los sistemas de salud con mejores condiciones de América Latina.
- Desarrollo de elementos y materiales no convencionales.
- Mayor compromiso por parte de autoridades en el tema.
- Nuevas construcciones y mejoras en tema de infraestructura de salud.

Amenazas

- Falta de apoyo político
- Falta de apoyo e inversión en proyectos por intereses creados.
- Desinterés por parte de otras instituciones que pueden brindar servicios complementarios.
- Generación de aspectos que perjudican las mejoras en el tema.
- Desinformación / barreras culturales
- Construcciones se realizan sin pensar en la accesibilidad universal.



		Fortalezas							Debilidades						
Externo	Interno	Cuenta con una reglamentación y legislación al respecto	Algunos avances en cuanto al tema	Organismos claramente definidos en cuanto al tema de accesibilidad	Implementación en algunos sectores con tecnología de avanzada	Personal capacitado y hospitales modernos.	Centros especializados con el enfoque en el tema.	Mayor preocupación entorno al tema de accesibilidad	Creación de primeros planes estratégicos en torno al tema de accesibilidad - salud.	Falta de cooperación y concientización al respecto	Incumplimiento de las leyes y mandatos respectivos por parte de los involucrados	Falta de un protocolo de accesibilidad y capacitación del personal tanto (público como privado).	Falta una mayor divulgación y exposición de los avances realizados y logros obtenidos.	Mal uso de recursos	Mala definición de funciones.
		Amenazas	Falta de apoyo político	Involucrar al sector político para lograr concientización y cumplir las legislaciones existentes.	Promover la creación de leyes y proyectos de ley que se cumplan respecto al tema.	Impulsar el apoyo político para estos organismos y apoyo al tema de accesibilidad.	Permitir la colaboración de sectores tecnológicos para beneficio del sector (fuera intereses políticos)	Mayor apoyo al sector salud y a la capacitación del personal que trabajo en el mismo.	Mayor ayuda política para lograr más impulso en la construcción de centros integrales.	Políticos más participativos e involucrados	Políticos más participativos e involucrados que apoyen y hagan las reglamentaciones	Presentación de realidad al sector político de manera que sean involucrados en primer plano.	Sanciones efectivas para quienes omitan y/o irrespeten las leyes	Implementación de una ley que haga obligatorio la capacitación para todo funcionario y empleado.	Divulgación y evaluación de logros alcanzados a nivel político en el áreas.
Falta de apoyo e inversión en proyectos por intereses creados.	Transparencia en las licitaciones y proyectos creados y cumplimiento de la legislación.		Incentivar la creación de más proyectos dejando de lado los incentivos, búsqueda de éxito.	Organismos con variedad de integrantes (sin monopolios políticos ni de ningún tipo)	Trabajo conjunto de los sectores donde se generen beneficios para todos, no solo para algunos.	Búsqueda de un fin común que no permita el beneficio de unos pocos.	Justificar adecuadamente los nuevos proyectos para su implementación.	Mayor promoción de los proyectos y para lograr su implementación.	Planes integrales con apoyo de alianzas y colaboradores.	Incentivar la cooperación entre los participantes y generación de beneficios justos y resultados buenos.	Replanteamiento de la legislación para que no existan posibles desviaciones legales ni de beneficios.	Hacer que el cumplimiento de dicho protocolo sea de índole obligatorio sin ninguna salvedad.	Hacer de conocimiento público los avances y permitir la participación de todos no solo algunos.	Utilización correcta de los recursos en proyectos que no beneficien solo a unos cuantos (transparencia)	Puestos sin monopolio y con profesionales competentes en el campo.
Desinterés	Creación de campañas que apoyen e incentiven el interés de la legislación de accesibilidad.		Promoción y divulgación de los éxitos alcanzados y generación de campañas de información.	Mayor apoyo a los organismos, sus implementaciones y labores.	Generar mayor apoyo para despertar el interés en los sectores tecnológicos.	Divulgación por parte de los profesionales para aumentar el interés en sus diversos campos.	Generar interés de nuevos desarrolladores y involucrados.	Crear concientización y campañas de sensibilización para generar cultura	Planes que contemplen la parte de sensibilización y comunicación.	Generar campañas y medios de información para aumentar el interés y la cooperación.	Sanciones severas para aquellos que incumplan la legislación para incentivar el interés.	Obligar a las empresas a implementar el protocolo a en sus funcionarios y áreas de trabajos.	Divulgación constante en todos los ámbitos para lograr niveles altos de exposición.	Evidenciar y sancionar cuando se hagan mal uso de recursos y así obligar a un uso adecuado	Encargados e involucrados que tengan un interés real en el campo y su área de trabajo (compromiso)
Generación de aspectos que perjudican las mejoras en el tema.	Sancionar todas aquellas acciones donde se evidencie el sabotaje a proyectos de accesibilidad.		Promoción de los aspectos positivos, logros y mejoras. Implementación de sugerencias que beneficien al proyecto.	Dotar de cierta independencia a los organismos para ejecutar proyectos y la denuncia, acción oportuna.	Transparencia y respecto de los sectores, vigilancia y supervisión pero sin obstrucción.	Fidelidad y códigos de ética aplicables a los profesionales.	Justificaciones tangibles e irrefutables sobre la necesidad existente.	Dejar intereses creados por aparte y trabajar a conciencia.	Planes integrales y realizados a conciencia.	Generación de cooperación de diversos sectores para beneficio de todos.	Sanciones evidentes a aquellos que obstaculicen todo tipo de trámite e información.	Compromiso real de las empresas que colabore retribución de alguna manera para incentivar las prácticas.	Otorgar reconocimiento a grupos empresariales no a personas individuales.	Distribución y asignación de montos a nivel de empresa no a nivel de personas individuales.	Puestos, labores a personas que velen por el compromiso comunal no solo de unos cuantos.
Construcciones se realizan sin pensar en la accesibilidad universal.	Establecimiento de requisitos que cumplan con el cumplimiento de ley 7600 para la aprobación de los permisos.		Implementación de planes y/o estrategias realizadas en otras construcciones con buen fin.	Organismos que puedan intervenir desde las primeras etapas del proceso constructivo.	Permitir la colaboración y participación del sector tecnológico en este campo.	Equipos interdisciplinarios que intervengan en la planeación y procesos constructivos.	Conformación de equipos multidisciplinarios para un diseño integral.	Formación, capacitación y sensibilización de profesionales involucrados.	Formaciones integrales y sensibilizadas.	Formación integral en los diversos campos involucrados en el proceso constructivos.	Sanciones reales por parte de los organismos encargados de velar por el proceso constructivo.	Ley efectiva en cuanto a requisitos que deben tener las construcciones.	Promoción y exposición de aquellos que cumplan y trabajen eficientemente.	Exigir cuentas claras sobre el manejo y la aplanificación que va a realizarse con dichos fondos	Asignar las funciones a organismos capaces y pertinentes del campo.

Tabla 4_ Matriz FODA_Elaboración propia



		Fortalezas							Debilidades						
Externo	Interno	Cuenta con una reglamentación y legislación al respecto	Algunos avances en cuanto al tema	Organismos claramente definidos en cuanto al tema de accesibilidad	Implementación en algunos sectores con tecnología de avanzada	Personal capacitado y buenos hospitales.	Centros especializados con el enfoque en el tema.	Mayor preocupación entorno al tema de accesibilidad	Creación de primeros planes estrarégicos en torno al tema de accesibilidad - salud.	Falta de cooperación y concientización al respecto	Incumplimiento de las leyes y mandatos respectivos por parte de los involucrados	Falta de un protocolo de accesibilidad y capacitación del personal tanto (público como privado).	Falta una mayor divulgación y exposición de los avances realizados y logros obtenidos.	Mal uso de recursos	Mala definición de funciones.
		Desinformación / barreras culturales	Exposición claro de como deben realizarse las cosas y si no se cumplen las posibles consecuencias	Informar a la población desde los más pequeños hasta los más grandes.	Mayor participación y apoyo a estos organismos para eliminar las barreras y la desinformación.	Aprovechar los avances tecnológicos para derribar barreras y promover la concientización.	Participación activa del personal en el proceso de información y realización de acciones.	Campañas informativas y de promoción.	Implementación y promoción, comunicación.	Planes de contenido integral y que contemple la parte de promoción.	Campañas de información efectiva y participativa para la población.	Información debe ser parte de la cultura organizacional de la empresa.	Implementación en la cultura organizacional de la empresa, todos los niveles.	Campañas y exposición de avances logrados	Castigos y sanciones, obligación a participar en actividades de inclusión.
Oportunidades	Incorporación de otras disciplinas en el aspecto de accesibilidad arquitectura, diseño e ingeniería.	Generación de proyectos integrales y que contemplen todos los campos que intervienen, no solo el resultado.	Incorporación de nuevas disciplinas y profesionales que beneficien el resultado.	Incorporación y participación activa de dichos profesionales en estos organismos.	Aprovechamiento de la tecnología para potenciar los avances y desarrollos en dichas áreas.	Creación de canales de retro alimentación entre profesionales para llegar a buens soluciones y efectivas.	Equipos multidisciplinares e con formación y capacitación integral.	Formación y sensibilización además de responsabilidad en la implementación.	Equipos multidisciplinares	Formación integral para dichos profesionales y que puedan tomar consideraciones.	Brindar herramientas y medios para que estos profesionales puedan informarse	Protocolo obligatorio para dichos profesionales.	Dar aconocer trabajos realizados por los profesonales y darles promoción e incentivación.	Castigar y sancionar a los profesionales que hagan caso omiso a la reglamentación.	Formación de equipos donde cada quien tenga funciones definidas y en su área de acción, no ajena a esta.
	Costa Rica posee uno de los sistemas de salud con mejores condiciones de América Latina.	Existe una plataforma sólida donde poder implementar las mejoras y novedades.	Implementación rápida y capacidad de asimilación en el sector salud	Dotar de mayor poder de intervención a los organismos existentes para una rápida implementación.	Incorporación de tecnología en el campo puede darse de manera más eficiente y rápida.	La asimilación será más rápida por parte del personal lo que permite una asimilación más eficiente.	Aprovechamiento de la calidad de profesionales para la asesoría e implementación.	Programas de salud con contenido integral	Planes integrales realizados a conciencia.	Aprovechar la plataforma de conocimiento para implementar y generar la cooperació de otros sectores.	Sanciones a aquellos que no cumplan	Mayor capacitación del personal e implementación de prácticas y retroalimentación a otros involucrad	Enfocar los beneficios obtenidos a nivel grupal no a nivel personal.	Utilización de recursos en los sectores más afectados primeramente y de manera equitativa.	Eliminación de monopolios y centralización de funciones.
	Desarrollo de elementos y materiales no convencionales.	Los nuevos productos contemplan necesidades que los existentes tradicionales no hacen	Potenciar la parte de I + D para la generación de nuevas soluciones	Versatilidad de opciones para una mayor cobertura de las necesidades dentro de los organismos.	La potenciación que la tecnología puede dar a este desarrollo es ilimitada.	Personal de rápida asimilación y puesta en marcha del equipo.	Apoyo e implementación de elementos innovadores en los centros de salud. Apoyo a investigación.	Investigaciones dirigidas al aspecto de accesibilidad.	Planes que contemplen la parte de desarrollo e implementación a la innovación e investigación.	Crear un ámbito de confianza y credibilidad para la implementación de los elementos.	Se apoyarán de manera prioritaria aquellos que brinden un beneficio a la necesidad.	Personal dispuesto a implementar todos estos nuevos elementos para el cumplimiento de un protocolo	Mayor divulgación, exposición y implementación de estos elementos.	Recursos destinados directamente a la parte de I + D para la creación de estos elementos.	Personal calificado para el buen desarrollo de los proyectos.
	Nuevas construcciones y mejoras en tema de infraestructura de salud.	Hacer que la reglamentación se cumpla y se apliquen sanciones a las que la infringan.	Aumento de la incentivación sobre el tema del sistema de salud, infraestructura y accesibilidad.	Apoyo y fortalecimiento a los organismos que apoyen las mejoras en el tema accesibilidad - salud	Nuevas construcciones con equipamiento de punta.	Los nuevos productos contemplan necesidades que los existentes tradicionales no hacen	Todas las construcciones con implementación del diseño integral.	Implementación de la ley y normativas además de apoyo a la sensibilización.	Planes integrales que sirvam de base para nuevas construcciones.	Sanciones para aquellos que incumplan las normativas además de aspecto de concientización.	Organismos responsables deben velar por el cumplimiento de la normativa y su respeto	Implementar de manera obligatoria el aspecto de accesibilidad en centros de salud.	Mayor apoyo y divulgación sobre lo realizado en cuanto a accesibilidad en centros de salud.	Control para la utilización en lo propuesto en cuanto a lo referente a los montos de asignación.	Destinación de personal e identidades adecuadas para la implementación y desarrollo de las actividades.

Tabla 4_ Matriz FODA_Elaboración propia



Estrategia # 1

Involucramiento, información y participación del sector político para la implementación, cumplimiento y desarrollo de la normativa con respecto al tema de accesibilidad, concientización y desarrollo y aprobación sin estar sujetos a intereses políticos.

Estrategia # 2

Campaña de comunicación acerca de logros, avances, proyectos, novedades, herramientas, facilidades y diversas implementaciones que se realizan en el campo de la accesibilidad.

Estrategia # 3

Capacitación y sensibilización del personal del sector salud así como la formación de comisiones que permitan la fácil transmisión de ideas, experiencias y colaboren de manera conjunta con otros profesionales en la identificación e implementación de situaciones.

Estrategia # 4

Mayor aprovechamiento del aspecto tecnológico en nuestro país así como áreas que guardan estrecha relación como son investigación, desarrollo e innovación para lograr soluciones novedosas y que satisfagan la problemática.

Estrategia # 5

Generación de alianzas que puedan facilitar a implementación de los planes además de la conformación de equipos multidisciplinarios para lograr proyectos integrales y con bases sólidas.



6.3.3.1_ Determinación de Estrategias

La realización de la matriz FODA y sus análisis arroja una serie de áreas con potencial donde se puede trabajar el tema de accesibilidad tanto a nivel interno del sector como tomando en cuenta áreas externas a este, los aspectos

- 1- Participación y apoyo político
- 2- Educación, divulgación y concientización a través de campañas de comunicación
- 3- Mayor capacitación y formación del personal que trabaja en el campo de la salud.
- 4- Apoyo y soporte tecnológico en trabajo conjunto con áreas como diseño, planificación, salud y fabricación.
- 5- Incorporación de diversos actores para generar redes de trabajo más eficiente.

Son áreas que presentan una oportunidad para trabajar en mejoras en el sector tanto a nivel de normativa, implementación de productos y servicios, formación y planificación que pueden irse desarrollando a corto, mediano y largo plazo para mejorar el aspecto de accesibilidad en el sector de 3er nivel del sistema de salud público.



6.4_ Benchmarking

Con la realización del benchmarking es posible conocer que elementos existentes pueden darnos un referente que estrategias se han implementado tanto a nivel nacional como internacional en el tema de accesibilidad, inclusive se toman en cuenta aspectos similares que pueden funcionar en el ámbito de la salud y tomar de ellas lo que puede implementarse en el país.

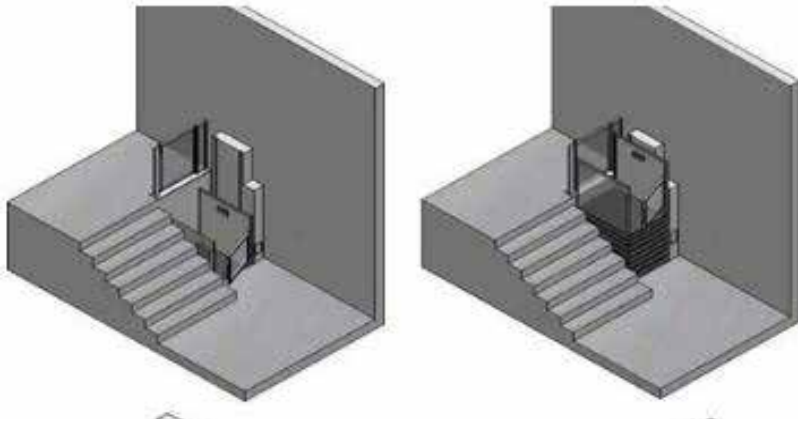


Figura 5_ Elevador

¿Qué es?

Elevador vertical hidráulico proporciona autosuficiencia.

Beneficios

Puede solucionar problemas de accesibilidad de hasta 3 metros, permite un aprovechamiento máximo del espacio y buena confiabilidad.

Fuente: <http://www.quiminet.com/articulos/plataformas-elevadoras>



Figura 6_ Silla salva escaleras

Sillas salva escaleras permite eliminar barreras arquitectónicas como son gradas, no interviene en la estructura de las escaleras, uso doméstico tanto para interiores como exteriores.

Silla especialmente indicada para tramos complicados de escalera, cambios de pendiente, escalones compensados, giros, curvas, permite la eliminación de barreras arquitectónicas y no interviene la estructura de la escalera.

Ideales para lugares reducidos donde no es posible colocar una plataforma, ideal para el ascenso en tramos de escaleras rectos, dotan de autosuficiencia a la persona con movilidad reducida, permite la eliminación de barreras arquitectónicas y no interviene la estructura de la escalera.

Fuente:

Elemento



Figura 7_ Plataforma

¿Qué es?

Plataforma Inclinada Recta

Supra curva una opción para usos extremos. Supra curva está diseñada para instalaciones interiores y exteriores tanto en tramos con curvas o cambios de pendiente

Fuente: <http://ingesea.es/plataformas-inclinadas-gipuzkoa>

Beneficios

Perfecto por su adaptabilidad en numerosos espacios e imprescindible para eliminar barreras arquitectónicas del tipo escaleras, gradas.

Independencia total para personas en silla de ruedas.

Elevador Gorbea



Figura 8_ Elevador

Mediante este elevador usted conseguirá un acceso seguro, independiente de su condición física.

Bandeja de seguridad, para control en bajada.

Todas las maniobras funcionan con puertas cerradas.

Suelo anti-deslizante.

Pulsador sobre la bomba hidráulica para rescate en caso de parada.

Fuente: <http://www.nival.es/gorbea.html>

Elemento



Figura 9_ Autobus

¿Qué es?

Les Passeurs del Mont-Saint-Michel con parada en la Place du Barrage (Plaza de la Presa)

Fuente: <http://www.bienvenueaumontsaintmichel.com/>

Beneficios

Le Passeur es una lanzadera reversible gratuita totalmente accesible. Esto se refleja, en particular, en la existencia de rampas de acceso en cada puerta, dos plazas reservadas a personas en silla de ruedas, seis plazas reservadas para las personas con movilidad reducida y un acompañamiento sonoro y visual dentro del vehículo durante todo el trayecto.



Figura 10_ Salva escaleras portátil

El salva escaleras portátil oruga permite a los usuarios de sillas de ruedas subir o bajar escaleras de manera segura y con la única ayuda de un acompañante. Gracias a su especial diseño y a sus enganches ajustables es compatible con la mayoría de sillas de ruedas del mercado.

Desmontable para facilitar su transporte sin necesidad de herramientas.
 Segura y estable para usuario.
 Muy sencillo de utilizar.
 Reposacabezas ajustable en altura y acolchado.
 Cinturón de seguridad.
 Batería recargable de 24 Ah, sin mantenimiento.
 Indicador de nivel de carga de la batería (LED).
 Llave de encendido/apagado.

Elemento



Figura 11_ Rampa Roll a ramp

¿Qué es?

Las rampas de Roll-a-Ramp han sido pensadas y diseñadas para facilitar la accesibilidad. Existen diferentes complementos, pasamanos y accesorios para dotar a las rampas de un grado extra de seguridad.

Fuente: <http://www.archiexpo.es/prod/handi-ramp>

Beneficios

Diseñadas especialmente para poder adaptarse a cualquier desnivel sin necesidad de anclajes o soportes. Las bandas de rodadura se adaptan perfectamente a las sillas manuales, eléctricas, scooter, etc. Soportan pesos de 290 kg. en longitudes de 3,66 ml. y hasta 450kg. en longitudes de 0,61 ml. Existen diferentes complementos, pasamanos y accesorios para dotar a las rampas de un grado extra de seguridad.



Figura 12_ Elementos servicios sanitarios

Acceso a servicios sanitarios
Lavatorio suspendido y empotrado en la pared.
El espacio de la misma, sin zócalo y a un mismo nivel que el resto del piso con una pendiente para asegurar el desagote del agua.

Fuente: *Estrategia Española sobre discapacidad 2012 -2020*

Pisos antideslizantes.
Puertas con un ancho de 80 cm.
El espacio interior libre en un radio de 1,50 m.
La altura del inodoro a 0,50 m., espacio libre de 0,85m en uno de los laterales.
Barrales de apoyo en sus laterales, siendo plegable el que se encuentra próximo, al espacio libre de 0,85m.
Grifería monocomando, acción automática por presión
Espejo para usarse de pie o sentado.
Timbre de seguridad a la altura de 0,50m.
Ducha.
Ducha de mano.
Barrales de apoyo en la zona de ducha.

Elemento

¿Qué es?

Beneficios



Figura 13_ DISACC

DISACC como su propio nombre indica DISeña ACCesibilidad y fabricamos e instalamos máquinas elevadoras, mobiliario urbano y ayudas técnicas para las personas con movilidad reducida que a continuación representamos.

Proyectamos, desarrollamos y ejecutamos obras y reformas para hacer accesibles las viviendas, los edificios públicos, calles, plazas, jardines, etc. e instalamos las máquinas y soluciones técnicas más adecuadas para que las personas con Movilidad Reducida puedan disfrutar de su entorno.

Fuente: <http://www.disacc.es/>



Figura 14_ CNREE

CNREE, como ente rector en discapacidad, planifica, coordina, asesora y fiscaliza las actuaciones de todos los actores sociales involucrados en el desarrollo inclusivo de las personas con discapacidad, para lograr el cumplimiento de sus derechos y el respeto de su dignidad inherente en la sociedad costarricense

CNREE como entidad rectora en discapacidad, será el principal promotor y referente de la protección de los derechos de las personas con discapacidad y el respeto de su dignidad inherente.

Elemento



Figura 15_ Plan nacional de España



Figura 16_ Programa Escuela Alerta

¿Qué es?

Plan Nacional de Accesibilidad es un marco estratégico para promover y consolidar las medidas del Gobierno español, en cooperación con otras administraciones y organizaciones públicas y privadas, con el objetivo de eliminar barreras y de introducir el concepto del Diseño para Todos.

Fuente: Estrategia Española sobre discapacidad 2012 -2020

Beneficios

Los objetivos principales del plan son llevar a cabo los estudios necesarios para satisfacer los requerimientos generales de la Ley, regular las condiciones básicas de la accesibilidad y de la no discriminación e impulsar la accesibilidad. El plan cubre toda una gama de actividades, entre las que se incluyen campañas de sensibilización, formación universitaria en "Accesibilidad" y "Diseño para Todos", promoción de la investigación en este campo y cooperación entre las diferentes partes implicadas.

Programa de sensibilización de los estudiantes de enseñanza secundaria acerca de los problemas relativos a la integración de niños con necesidades especiales.

Premios para los mejores trabajos sobre la eliminación de barreras estructurales y arquitectónicas.

Fuente: Estrategia Española sobre discapacidad 2012 -2020

Invitar a todos los alumnos a mejorar el entorno escolar, y el suyo propio, mediante la eliminación de barreras físicas, arquitectónicas y estructurales; estudiar los procedimientos y métodos para alfabetizar a los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Elemento



Figura 17_ Reforma salas Philharmonie

¿Qué es?

Reforma a las tres salas de la Philharmonie, el Gran Auditorio, la Sala de Música de Cámara y el Espacio

Descubierto, han sido diseñadas para acomodar a toda clase de espectadores sin hacer distinción entre personas con o sin movilidad reducida.

Fuente: Estrategia Española sobre discapacidad 2012 -2020

Beneficios

Todo el público, al margen de si tiene o no movilidad reducida, puede acceder a la Philharmonie por la misma entrada y llegar hasta su butaca, en cualquiera de las tres salas, siguiendo una ruta espaciosa y con la inclinación adecuada.

Todos los espectadores de los conciertos, así como los visitantes, se benefician de este visionario proyecto del arquitecto Christian de Portzamparc.



Figura 18_ Ayuntamientos noruegos

Los ayuntamientos noruegos tienen el control de los principales mecanismos de desarrollo y puesta en funcionamiento del Diseño Universal. Son dieciséis las municipalidades elegidas como localidades piloto para el Diseño Universal. Estos ayuntamientos, con ayuda financiera y administrativa del gobierno, tienen el objetivo de implantar el Diseño Universal como estrategia general en el plano administrativo y urbanístico.

Fuente: Estrategia Española sobre discapacidad 2012 -2020

Todos los ayuntamientos noruegos se ven representados en esta red, tanto los de pequeñas comunidades rurales como los de las ciudades. La experiencia y los conocimientos adquiridos en cada uno de ellos, y en la red como conjunto, constituyen el punto de partida para realizar recomendaciones y establecer directrices e instrucciones de alcance nacional.

Elemento



Figura 19_ Libro blanco



Figura 20_ Diseño para todos

¿Qué es?

Un proyecto para introducir los principios del Diseño Universal en los programas universitarios de todas las especialidades relacionadas con el entorno construido

Fuente: <http://sid.usal.es/libros/discapacidad/>

Beneficios

El concepto de Diseño para Todos se define en el contexto de la igualdad de oportunidades. Ofrece información acerca de diversas iniciativas sobre Diseño para Todos desarrolladas en Europa y en España. También describe los objetivos y la metodología del proyecto, además de varias recomendaciones para poner en marcha la introducción de los principios del Diseño para Todos en las universidades y para fijar los contenidos que deben exigirse en los estudios más relevantes.

Colaboración de manera conjunta con el Instituto Europeo de Diseño para impulsar la incorporación de los principios del Diseño para Todos en la creación de nuevos productos entre sus estudiantes de diferentes campos del diseño.

Fuente: <http://iedmadrid.com/talleres-de-diseño-para-todos-del-ied-de-madrid-en-colegios-de-toda-espana/>

Esta cooperación se inició para sensibilizar a los futuros diseñadores sobre la importancia de la filosofía de la universalidad en el diseño de productos y servicios, con la intención de satisfacer las necesidades de todos los usuarios. Los diseñadores deberían ser conscientes de la diversidad de usuarios, en especial las personas con discapacidad y los mayores.

Elemento



Figura 21_ Sistema accesibilidad total

¿Qué es?

Esta empresa es la autora del “Manual gráfico de recomendaciones técnicas para proyectos relacionados con adultos mayores y personas con algún tipo de discapacidad”. También brinda asesoría sobre el concepto del “DISEÑO PARA TODOS” para proyectos nuevos.

Fuente: www.accesibilidadtotal.com/

Beneficios

La idea de este espacio nace por la necesidad de información general y de divulgación la legislación que se relaciona con los intereses de las personas con algún tipo de Discapacidad y de las personas de la Tercera Edad.

Por medio de las evaluaciones de edificaciones existentes se logra detectar las barreras arquitectónicas y proponer el diseño para su eliminación, lograr la accesibilidad total al medio físico. Los cursos de concientización y de formación al sector empresarial, profesional y universitarios; se brindan en las áreas antes mencionadas.



Figura 22_ Sello Chile inclusivo

El Sello Chile Inklusivo es un reconocimiento que entrega el Estado de Chile a través del Servicio Nacional de la Discapacidad, SENADIS, a las empresas y a las instituciones públicas y privadas que realicen medidas de acción positiva hacia la inclusión de las personas con discapacidad en los siguientes ámbitos de acción: Accesibilidad al Entorno, reconoce las medidas implementadas en la infraestructura que cuenta con condiciones de Accesibilidad para todos.

Fuente: www.sellochileinclusivo.cl/

Accesibilidad al Entorno, reconoce las medidas implementadas en la infraestructura que cuenta con condiciones de Accesibilidad para todos.

Inclusión Laboral, reconoce la gestión en la inclusión laboral de personas con discapacidad a partir de políticas no discriminatorias. Accesibilidad Web, reconoce el desarrollo de sitios Web que cumplan con los requisitos básicos establecidos por Senadis y basados en normas de accesibilidad de estándar internacional.



6.4.1_ Síntesis Benchmarking

Mediante la realización del benchmarking pueden determinarse características más frecuente en cuanto a elementos de accesibilidad y también refleja áreas donde se ha desarrollado tanto los productos.

La implementación de productos para accesibilidad sigue una tendencia muy predecible en accesibilidad esto arroja una posibilidad de mejora en cuanto a un campo poco explotado como es la creación de productos totalmente a las rampas, ascensores y sillas.

A nivel internacional se ve un camino muy definido en cuanto a planificación que ha permitido a países europeos en su mayoría lograr implementar normativas y proyectos desde niveles de educación y formación de profesionales en diferentes áreas, logrando pasos agigantados en cuanto a diseño y accesibilidad buscando la implementación del diseño integral.



Áreas y características	Servicios	Educación	Infraestructura	Normativa
Productos	Baños accesibles	Proyectos interdisciplinarios para su generación	Inclusivos y de Diseño Integral	Ergonomía Biomecánica
Información	Capacitación e información	Desde niveles básicos a niveles avanzados	Accesos a diferentes zonas	Ergonomía Biomecánica
Legislación	Aplicada en todos las áreas	Conocimiento de todos los involucrados (sociedad)	Todos los servicios y áreas	Ergonomía Biomecánica Inclusiva
Educación	Integral	Incorporación de todos los usuarios (inclusiva)	Generación de soluciones e implementaciones	Ergonomía Biomecánica Inclusiva
Capacitación	Al personal Ciudadanía Empresas	Coocimiento e implementación en los diferentes proyectos	Accesos, zonas de estancia, trabajo, servicios, etc.	Inclusiva Integral
Implementación	Privada (hogar), pública, trabajo, educativa.	Alto grado de usabilidad Inclusiva	Obligatoriedad	En todas las áreas
Capacitaciones	En todos los niveles	Sensibilización de las diferentes áreas de la sociedad	Implementación en las diferentes áreas de manera efectiva.	Desde la educación, población y empresas

Tabla 6_ Áreas y características_Elaboració propia



La capacidad de respuesta que el país posee para satisfacer las demandas tanto a nivel de producción como de generación de soluciones hacen que el éxito del proyecto sea viable.

Para el análisis de la capacidad instalada podemos dividirlo en dos grupos: tipo de industria que contempla (materiales, procesos y servicios) y la parte de mano de obra (parte académica, profesional y centros de capacitación).

En la primera tabla se observa las diferentes áreas de formación profesional es decir el recurso humano disponible y los lugares donde se forma y capacitan a los profesionales, se toma en cuenta los sectores públicos y privados en los diversos grados académicos.

En la figura #23 se muestra los diferentes tipos de industria existentes en el país que pueden brindar apoyo para el desarrollo del plan y su posterior implementación, se considera la parte de materias primas, su proceso de manufactura así como la parte de servicios en los diferentes campos.

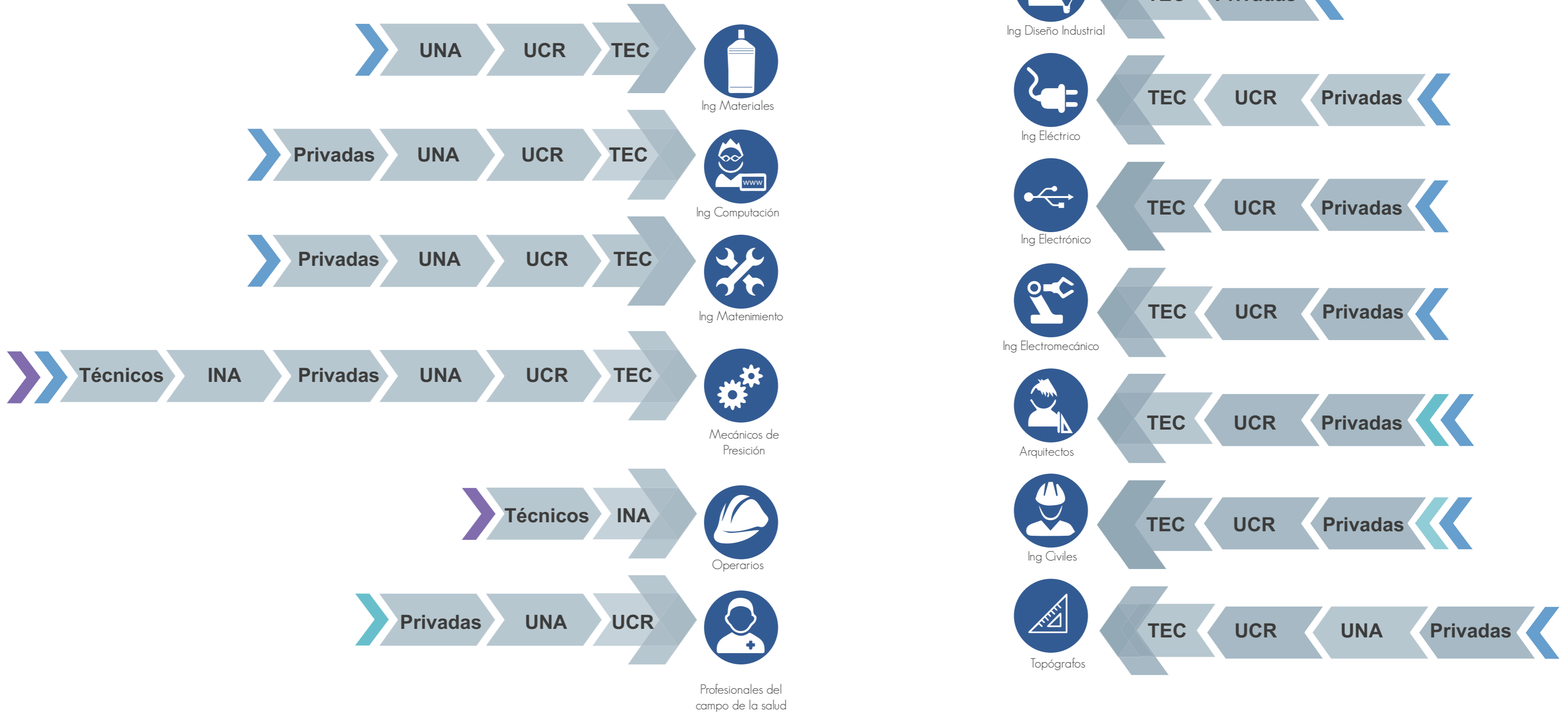


Figura 23_ Capacidad instalada / mano de obra_Elaboración propia



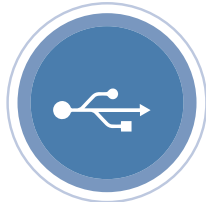



Empresa	Procesos	Servicio	Productos
STREREN	Programación	 Eléctrico Electrónico	Cableado Sistemas electrónicos Microprocesadores Círculos Baterías
Siemens	Programación		
Eaton	Programación		
DIMMSA	Troquelado, doblado, fresado, torneado, soldadura	 Matalmecánica	Perfiles Tuberías Láminas Barras Ensamblados
Aceros Especiales	Cortes y aserrado térmico		
Rimunca	Soldadura, torneado, laminado, sujeciones		
METALCO	Conformado y recubierto de metales		
EXTRALUM	Extrusión de aluminio y templado de vidrio		
Talleres de Presición	Fabricación de piezas, fresado, corte, dimensionado, troquelado, etc		
HOLCIM	Fabricación de materiales		
CONCREPAL	Fabricación de elementos	 Construcción	Adoquines Blocks Pisos y Exteriores Tuberías Concreto
Durman	Inyección y extrusión	 Plástico	Piezas Tubería Ensamblados Acoples
PLASTIMEX	Extrusión e inyección		

Tabla 7_ Capacidad instalada / empresas, procesos, productos_Elaboración propia



El análisis de alternativas se realizó para determinar las variantes que entran en juego y como pueden afectar las diferentes estrategias planteadas para el proyecto como son: los recursos disponibles, probabilidad de alcanzar los objetivos, la factibilidad política, la duración, la posibilidad de complementarlo con otros proyectos y por último pero no menos importante la participación que tendrá el diseñador industrial en el plan y cual será específicamente su participación en este aspecto debe contemplarse desde la parte de la gestión del diseño no únicamente desde la visión de creación de un determinado producto o servicio.

En esta sección se contemplaron todas las posibles áreas en las que debe incursionar y como será la participación del Diseñador Industrial como agente de conexión y coordinación dentro del proyecto y el grado de participación que se tendrá.



Estrategia	Recursos Disponibles	Probabilidad de alcanzar objetivo	Factibilidad Política	Duración de Proyecto	Complementación con otros Proyectos	Participación del Diseñador Industrial
<p>1. Implementación de un plan piloto que pueda ser reproducible en centros de salud con condiciones similares, tipo de servicios, volumen de usuarios.</p>	<p>Información sobre las necesidades que presenta cada uno de las áreas de salud expresada por los usuarios y comisiones evaluadoras</p> <p>Información brindada por profesionales especializados</p> <p>Cantidad de usuarios que utilizan los servicios</p> <p>Tipos de servicios que se brindan</p>	<p>Probabilidad alta: Se cuenta con la disponibilidad y apoyo del centro médico.</p>	<p>Apoyo del gobierno en materia de destinación de fondos y aprobación de leyes.</p>	<p>Implementación de ciertas medidas pueden ser en plazos cortos como 6 meses mientras que otras reformas pueden llevar de 2 hasta 3 años</p>	<p>Complementación con proyectos de restauración, remodelaciones, equipamiento y mantenimiento del sector.</p>	<p>Participación en la investigación y desarrollo de productos e implementación del aspecto innovador, gestión de diseño interrelación con los diferentes actores.</p>
<p>2. Capacitación del personal y trabajo conjunto de todas las partes involucradas para mejorar el servicio brindado.</p>	<p>Código de trabajo del área de salud.</p> <p>Involucramiento de diferentes disciplinas para una atención integral.</p>	<p>Probabilidad alta: Si se cuenta con la disposición del sector salud en general y colaboración de cada punto de salud.</p>	<p>Apoyo del ministerio de salud en materia de regulación y capacitación</p>	<p>Capacitaciones y seminarios cada 4 meses</p>	<p>Complementos con capacitaciones, integración de nuevo personal y nuevos servicios</p>	<p>Parte de brindar servicios y nuevas experiencias acompañadas de productos a la hora de recibir la atención médica.</p>
<p>3. Mayor divulgación y promoción tanto del cumplimiento como de las sanciones, logros realizados en el campo de la accesibilidad y mejoras del servicio.</p>	<p>Herramientas como prensa escrita, divulgación mediática</p> <p>Apoyo de colegios federados apoyado con el sector políticos.</p>	<p>Probabilidad media: Si se cuenta con la disposición del sector salud en general y colaboración de cada punto de salud para la divulgación y exposición de los eventos.</p>	<p>Apoyo de ministerio de salud, comisiones y medios de información.</p>	<p>Cada vez que haya una mejora o implementación informar a la población así como de los planes a futuro</p>	<p>Complementación con proyectos de restauración, remodelaciones, equipamiento y mantenimiento del sector.</p>	<p>Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño (participación en la investigación y desarrollo de productos e implementación del aspecto innovador).</p>

Tabla 8_ Análisis de estrategias_Elaboración propia



Estrategia	Recursos Disponibles	Probabilidad de alcanzar objetivo	Factibilidad Política	Duración de Proyecto	Complementación con otros Proyectos	Participación del Diseñador Industrial
4. Plan de accesibilidad que permita un proyecto sostenible, que sea dinámico, y permita la integración en diferentes etapas tanto de el diseño, como la construcción e implementación.	<p>Información sobre las necesidades que presenta el área de salud.</p> <p>Documentación con consideraciones sobre accesibilidad (guías, normativas y reglamentación).</p> <p>Información e investigación.</p>	Probabilidad media: Colaboración e interés por medio del sector salud.	Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas.	Planes de una duración de alrededor de 10 años promedio utilizado para la implementación de este tipo de estrategias.	Proyectos a nivel país y nuevas construcciones pensadas, tomar en cuenta las consideraciones pertinentes.	Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño (participación en la investigación y desarrollo de productos e implementación del aspecto innovador).
5. Involucramiento, información y participación del sector político para la implementación, cumplimiento y desarrollo de la normativa con respecto al tema de accesibilidad, concientización y desarrollo y aprobación sin estar sujetos a intereses políticos.	<p>Leyes disponibles relacionadas con accesibilidad.</p> <p>Política Nacional para personas con discapacidad (PONADIS)</p> <p>Ministerios y documentación.</p>	Probabilidad baja: Interés político e intereses creados hacen difícil su alcance.	Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas y gobierno.	Variable depende de la voluntad y disposición política.	Leyes y proyectos de gobierno.	Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño (participación en la investigación y desarrollo de productos e implementación del aspecto innovador).
6. Campaña de comunicación acerca de logros, avances, proyectos, novedades, herramientas, facilidades y diversas implementaciones que se realizan en el campo de la accesibilidad.	Medios de divulgación popular exposición y diferentes puntos, apoyo en centros de educación entre otras.	Probabilidad alta: Beneficios sociales y divulgación que promueve una buena labor del sector salud y educación.	Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas y gobierno.	Variable depende del avance del proyecto.	Proyectos de mejora, participación tecnológica, innovación, proyectos, equipamiento, infraestructura, entre muchos otros.	Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño (participación en la investigación y desarrollo de productos e implementación del aspecto innovador).

Tabla 8_Análisis de estrategias_Elaboración propia



Estrategia	Recursos Disponibles	Probabilidad de alcanzar objetivo	Factibilidad Política	Duración de Proyecto	Complementación con otros Proyectos	Participación del Diseñador Industrial
<p>7. Mayor aprovechamiento del aspecto tecnológico en nuestro país así como áreas que guardan estrecha relación como son investigación, desarrollo e innovación para lograr soluciones novedosas y que satisfagan la problemática.</p>	<p>Trabajos en el sector educativo, investigación médica, aspecto construcción I + D, entre otros.</p> <p>ErgoTec, CNREE</p>	<p>Probabilidad media: Colaboración e interés por medio del sector salud y apoyo financiero.</p>	<p>Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas y gobierno.</p>	<p>Variable depende del avance del proyecto.</p>	<p>Proyectos de mejora, participación tecnológica, innovación, proyectos, equipamiento, infraestructura, entre muchos otros.</p>	<p>Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño (participación en la investigación y desarrollo de productos e implementación del aspecto innovador).</p> <p>Verificación y asesoría de proyectos.</p>
<p>8. Generación de alianzas que puedan facilitar la implementación de los planes además de la conformación de equipos multidisciplinarios para lograr proyectos integrales y con bases sólidas.</p>	<p>Ministerio de Salud y sectores involucrados</p> <p>Apoyo a proyectos de temática de accesibilidad</p>	<p>Probabilidad media: Colaboración e interés por medio del sector salud, apoyo financiero y gobierno.</p>	<p>Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas y gobierno.</p>	<p>Variable depende del avance del proyecto.</p>	<p>Proyectos de mejora, participación tecnológica, innovación, proyectos, equipamiento, infraestructura, entre muchos otros.</p>	<p>Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño, Design manager, coordinación y planificación.</p>
<p>9. Capacitaciones de grupos involucrados impartidas por profesionales expertos de otros países donde se han implementado mejoras en el campo de accesibilidad.</p>	<p>Ministerio de Salud</p> <p>Relaciones exteriores</p> <p>Apoyo a proyectos de temática de accesibilidad</p>	<p>Probabilidad alta: Colaboración e interés por medio del sector salud, apoyo financiero y gobierno.</p>	<p>Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas y gobierno.</p>	<p>Variable depende del avance del proyecto.</p>	<p>Capacitación, nuevos desarrollo médicos, entre otros.</p>	<p>Promover su participación y la retroalimentación de otros profesionales por medio de la innovación, buisness intelligence (BI), identificación y planeación de procesos.</p>
<p>10. Creación de comisiones permanentes que velen y regulen el campo de accesibilidad no únicamente a nivel de cumplimiento si no que también el cumplimiento se de manera adecuado</p>	<p>Ministerio de Salud</p> <p>Centros médicos</p> <p>Apoyo a proyectos de temática de accesibilidad</p>	<p>Probabilidad media: Colaboración e interés por medio del sector salud, apoyo financiero y gobierno.</p>	<p>Apoyo de ministerio de salud, comisiones, direcciones médicas y gobierno.</p>	<p>Variable depende del avance del proyecto.</p>	<p>Proyectos de mejora, participación tecnológica, innovación, proyectos, equipamiento, infraestructura, entre muchos otros.</p>	<p>Promover su participación y la importancia desde el enfoque del diseño viabilidad, planificación, procesos para una planificación adecuada.</p>

Tabla 8_Análisis de estrategias_Elaboración propia



6.7.2_ Síntesis de estrategias

De acuerdo al análisis de estrategias realizado se identifican las áreas donde puede desarrollarse el proyecto generando así resultados positivos, en ellas se presentan el nivel de participación de diseñador industrial debido a factores externos como intereses y voluntad política así como aspectos legales.

● poco participación ● participación media ● alta participación

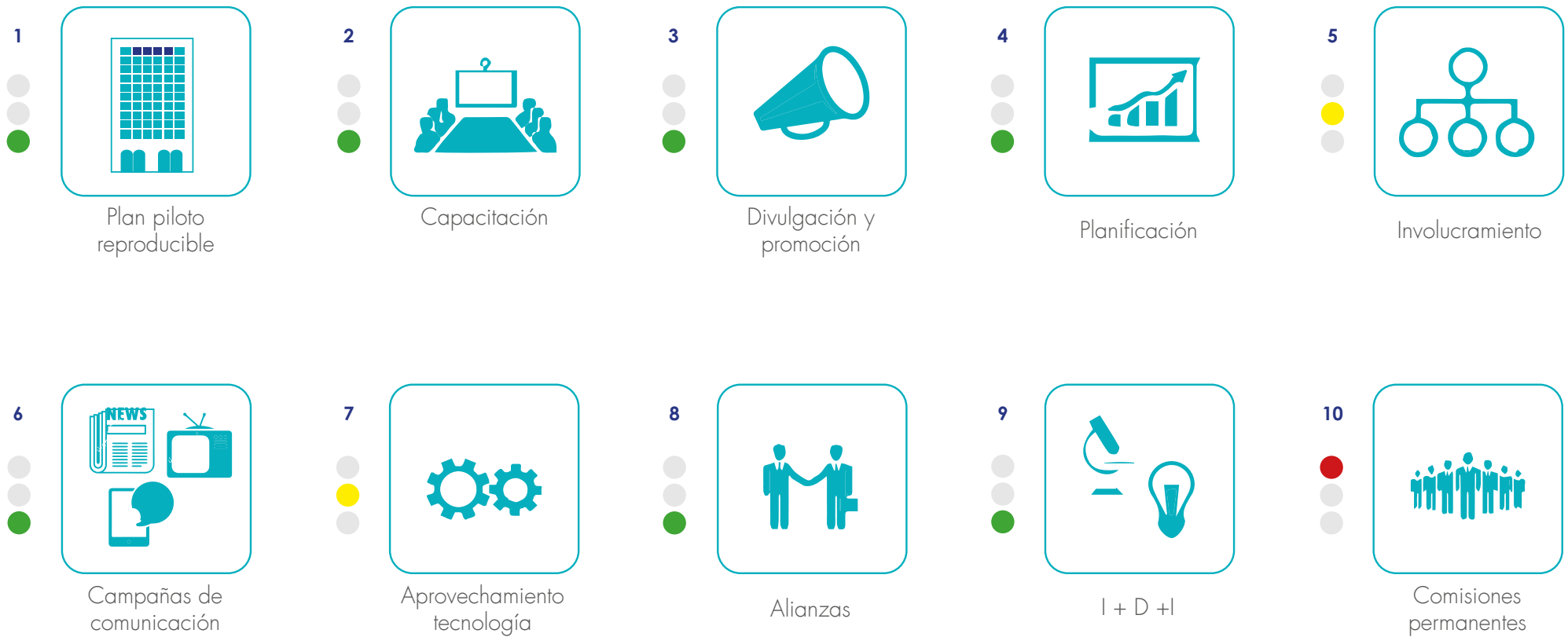


Figura 24_ Síntesis de estrategias_Elaboración propia



Aquí se explican las herramientas que se utilizaron para el desarrollo de la investigación enfocadas en la población delimitada anteriormente y los métodos que se utilizaron para recolección de información.

Enfoque de la Investigación

La investigación utiliza tanto el enfoque cuantitativo como el enfoque cualitativo, en la parte cualitativa se busca mostrar lo que está sucediendo mediante la obtención de información de diferentes individuos para el análisis del tema de accesibilidad para personas con movilidad reducida en centros de salud y poder obtener información sobre las carencias y aspectos en torno a este tema para la generación del plan estratégico que brinde soluciones a la problemática existente, los datos cuantitativos buscan mostrar el volumen de uso, tránsito que se dan en los centros de salud de concentración.

Población

La población principal son los usuarios con movilidad reducida que visitan los diferentes centros de salud por atención ambulatoria, la población secundaria son todos los funcionarios de los centros de salud que interactúan con esta población diariamente.

Procedimiento Metodológico

Como primer paso se procedió a la selección y delimitación del tema, posteriormente se inicia la búsqueda de las principales fuentes de información sobre el tema de accesibilidad en centros de salud en el país, proyectos existentes, comisiones, departamentos, entre otros.



Un análisis de involucrados así como una búsqueda de lo existente, posteriormente se desarrollaron herramientas como árbol de problemas, objetivo, además de análisis para poder generar una serie de alternativas para el desarrollo efectivo del proyecto, derivadas de los análisis FODA, PEST.

Se realizó un análisis de la capacidad instalada para evaluar la capacidad de respuesta que tiene el país no solo a nivel de mano de obra sino también en cuanto a capacidad de manufactura y desarrollo.

Instrumentos

Para la recolección de la información se utilizaron los instrumentos de:

- Observación en sitio
- Entrevista a involucrados
- Foto reportaje



Persona con
Movilidad
Reducida (PMR)

Una persona con movilidad reducida (PMR) es aquella persona que tiene limitadas, temporal o permanentemente, las posibilidades de desplazarse o moverse, para lo cual es dependiente de otras personas (cuidadores), de ayudas técnicas y de la supresión de barreras arquitectónicas para poder movilizarse y transitar por los espacios.

Persona con
deficiencia

Aquella que sufre una pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica o de parte de ellas.

Fuente: Guía técnica de accesibilidad en la edificación. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto (2001)

Persona con
discapacidad

Aquella que sufre una restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad, en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano.

Fuente: Guía técnica de accesibilidad en la edificación. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto (2001)

Accesibilidad

Condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

Fuente: Accesibilidad universal. (2003)



Igualdad de Oportunidades

Se entiende por igualdad de oportunidades la ausencia de discriminación, directa o indirecta que tenga su origen en una discapacidad así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente de la vida política, cultural, social y económica.

Fuente: Accesibilidad universal. (2003)

Diseño para todos

la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.

Fuente: Accesibilidad universal. (2003)

Ayuda Técnica

Elemento que actuando como intermediario entre la persona en situación de limitación o con movilidad reducida y el entorno, facilite la autonomía personal y haga posible el acceso y uso del mismo.

Fuente: Guía técnica de accesibilidad en la edificación. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto (2001)



Diseño Universal / Inclusivo /para todos

El diseño universal es un paradigma del diseño relativamente nuevo, que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial. El concepto surge del diseño sin barreras, del diseño accesible y de la tecnología asistiva de apoyo. A diferencia de estos conceptos el diseño universal alcanza todos los aspectos de la accesibilidad, y se dirige a todas las personas, incluidas las personas con discapacidad.

Resuelve el problema con una visión holista, partiendo de la idea de la diversidad humana. Además, tiene en cuenta la manera en que se vende el producto y la imagen de producto, para que éstos, además de ser accesibles, puedan venderse y captar a todo el rango de consumidores.

El propósito del diseño universal es simplificar la realización de las tareas cotidianas mediante la construcción de productos, servicios y entornos más sencillos de usar por todas las personas y sin esfuerzo alguno. El diseño universal, así pues, beneficia a todas las personas de todas las edades y habilidades.

Medidas de Acción Positiva

Se consideran medidas de acción positiva aquellos apoyos de carácter específico destinados a prevenir o compensar las desventajas o especiales dificultades que tienen las personas con discapacidad en la incorporación o participación plena en ámbitos de la vida política, social, económica y cultural.

Fuente: Accesibilidad universal. (2003)



Visitabilidad

Todo visitante debe tener la posibilidad de usar de forma normalizada e independiente las instalaciones apropiadas a su visita. Cuando ocurre así, el edificio o la vivienda es "visitable", es decir, es accesible o cómodo para los visitantes.

Fuente:Concepto europeo de accesibilidad (1996)

Adaptabilidad

La adaptabilidad significa que ha de ser relativamente fácil, en el sentido de no exigir grandes obras de renovación, la modificación en cualquier momento del medio circundante para satisfacer las necesidades de accesibilidad de quienes utilizan el edificio o la vivienda. En resumen, es una calidad inherente al entorno construido que permite, en un determinado momento futuro, reestructurar fácilmente el espacio o los equipos para satisfacer nuevas circunstancias.

Fuente:Concepto europeo de accesibilidad (1996)

Ley 7600

En Costa Rica, fue aprobada la Ley 7600 denominada "IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD", cuya finalidad tal y como lo expresa su nombre es brindar la seguridad de que todos los ciudadanos tendrán las mismas oportunidades de acceder a centros de salud, esparcimiento, estudio, y todos aquellos lugares que ofrecen distintos servicios a lo largo y ancho del territorio nacional, esto sin importar las posibles limitaciones individuales que se presenten.

Ley 7948

Convención Interamericana Para La Eliminación De Todas Las Formas De Discriminación Contra Las Personas Con Discapacidad
Reafirma que las personas con discapacidad tienen los mismos derechos humanos y libertades fundamentales que otras personas; y que estos derechos, incluido el de no verse sometidos a discriminación fundamentada en la discapacidad, dimanar de la dignidad y la igualdad que son inherentes a todo ser humano.



Ley 7935

Ley integral para la persona adulta mayor

Garantizar a las personas adultas mayores igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos.

Impulsar la atención integral e interinstitucional de las personas adultas mayores por parte de las entidades públicas y privadas, y velar por el funcionamiento adecuado de los programas y servicios, destinados a esta población.

Garantizar la protección y la seguridad social de las personas adultas mayores.

Decreto 26679

Normas para la habilitación de los establecimientos De atención integral a las personas Adultas mayores

La necesidad de mejorar la calidad de la atención en los Servicios de Salud y la redefinición de las funciones del Ministerio de Salud como ente Rector ha generado acciones para normalizar las condiciones de operación de aquellos entes que - directa o indirectamente - afectan la salud de la población.

Bienal de Arquitectura 2014

La Bienal Internacional de Arquitectura 2014 se enfocará en accesibilidad universal La actividad se concentrará en el tratamiento que deben darle los profesionales en Arquitectura e Ingeniería al diseño, planificación y construcción de obras que mejoren la calidad de vida de las personas con algún tipo de discapacidad permanente o temporal. La Presidencia de la República y el Ministerio de Cultura y Juventud declaran de Interés Cultural la XII Bienal Internacional de Arquitectura 2014



Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos

La accesibilidad al entorno físico se puede definir como: un entorno que permite su utilización con seguridad y eficacia para el mayor número de personas; resultando beneficiosa para toda la ciudadanía incluyendo las personas con discapacidad. Además, forma parte de un modelo de desarrollo holístico que no se limita a programas aislados o "ayudas", sino que es inclusivo y permite la participación en todas las esferas de la sociedad (cultural, recreativa, educativa, deportiva, política y laboral) que potencia la independencia personal.

En un esfuerzo conjunto por parte del Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial ente rector en discapacidad y el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica, se ha elaborado esta "Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico", un documento de carácter técnico y de fácil comprensión que se propone como un instrumento de consulta, verificación y fiscalización acerca de nuestro entorno físico, que se encuentra disponible en la página del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos

(<http://www.cfia.or.cr/formacion.htm>) y nos permite obtener

- Los requisitos técnicos de los componentes de accesibilidad al entorno físicos. una base teórica conceptual.
- Una herramienta de verificación del cumplimiento de la accesibilidad en al entorno físico en Costa Rica.



Población en estudio

Para el desarrollo del proyecto se basará específicamente en el caso del Hospital San Juan de Dios, centro hospitalario que cuenta con una serie de características que lo hacen candidato adecuado para la implementación del presente plan, para la población con movilidad reducida entre ellas tenemos que es el hospital más antiguo del sistema de salud nacional, debido a esto es patrimonio nacional, es decir no se puede realizar ninguna modificación a la parte estructural y bien si se realiza esta intervención debe ser mínima.

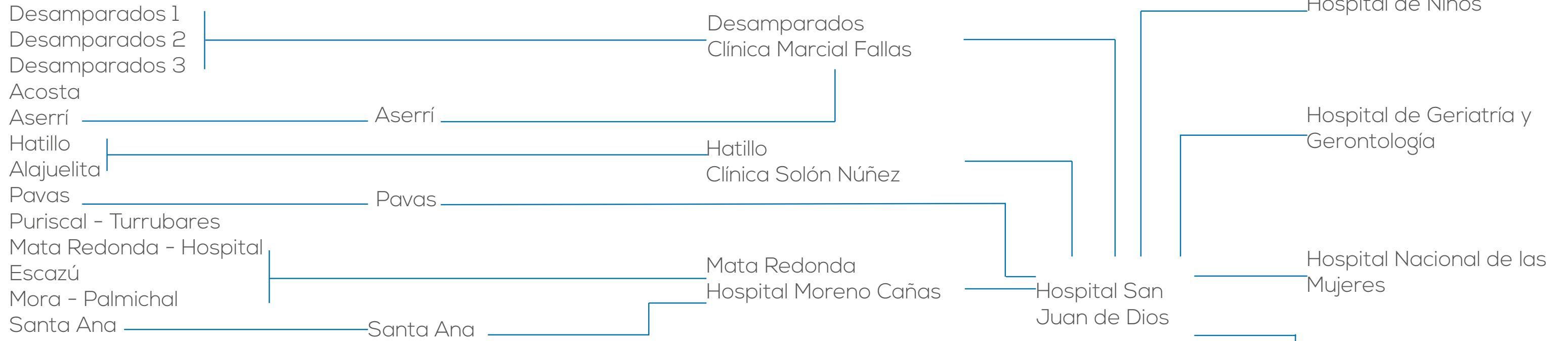
Otra de las características es que este hospital es un centro de concentración, es decir es el encargado de recibir pacientes de diversos niveles de atención de diversos puntos del país desde EBASIS hasta ciertos hospitales especializados (ver figura 25)

Además tiene adscritas cerca de 1 500 000 de pacientes a los que brinda diversos servicios tanto en la parte ambulatoria como de internamiento , además cabe mencionar que es el escalón más alto en lo que se refiere a atención y especialización tanto a nivel de personal calificado como equipo médico.

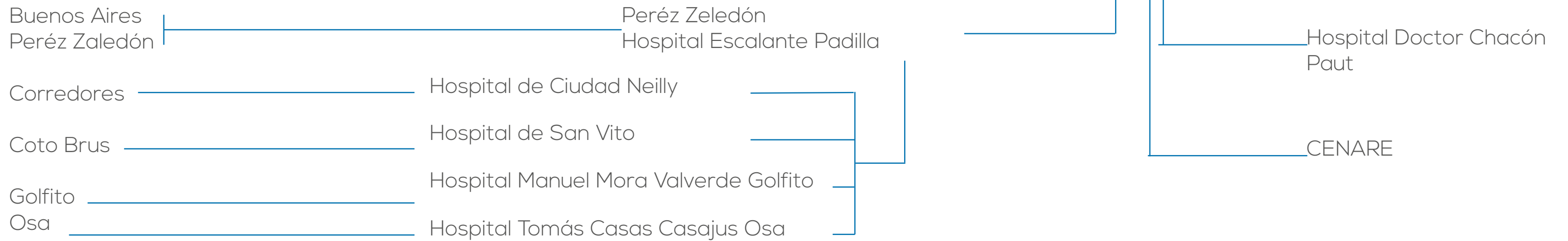
Este proyecto se enfocará en lo que es la parte ambulatoria, es decir los servicios que brinda el hospital que no requieren internamiento (ver figura 26) donde el paciente ingresa al hospital para recibir un servicio y sale de este un tiempo después. Debido a estas características mencionadas anteriormente el hospital presenta una serie de carencias en la parte de accesibilidad que no permite a este sector de la población utilizar de manera adecuada los diferentes servicios que el centro hospitalario brinda.

Debido a la preocupación y creciente demanda acerca del tema de accesibilidad se busca brindar una opción que permita a toda la población sin hacer ninguna diferenciación a que tengan un acceso a todos los servicios de manera segura y autónoma.

Región Central Sur



Región Bruna



Fuente: Oficina de prensa del Hospital San Juan de Dios.

Figura 25_Áreas de atracción Hospital San Juan de Dios

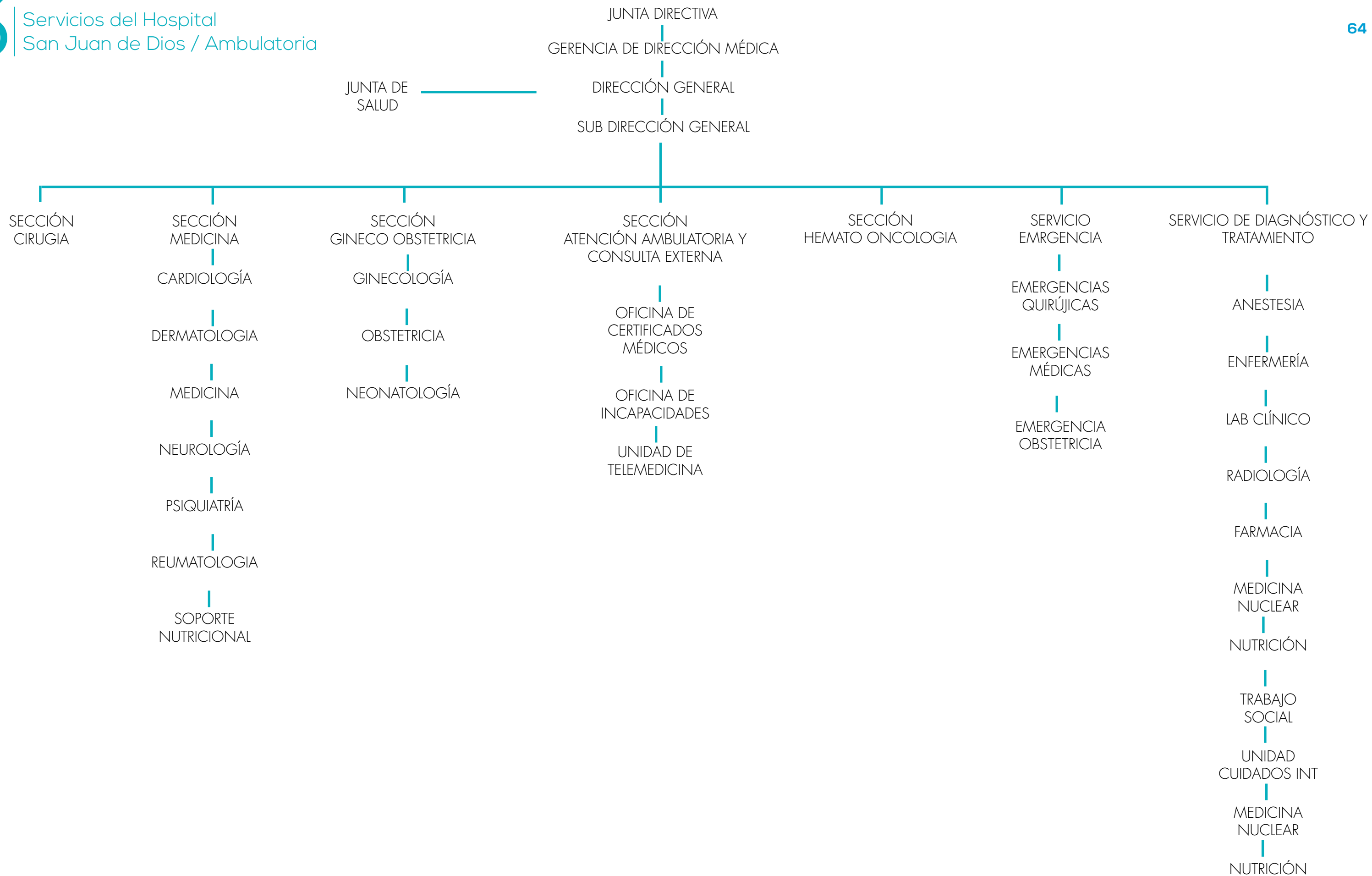


Figura 26_Servicios del Hospital san Juan de Dios_Elaboración Hospital San Juan de Dios



Caso Hospital San Juan de Dios *

Ubicado en San José, primer centro de salud en ser construido en la historia de nuestro país es el más antiguo fue construido el 27 de Junio de 1845, pertenece a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y cuenta con todas las especialidades médicoquirúrgicas, es una institución benemérita de la patria.

Actualmente debido a la sectorización de las redes de salud de nuestro país este centro de salud tiene:

- Adscritos cerca de 1 500 000 personas,
- Cuenta con un área de construcción de 69 900 m²
- 7 Km en pasillos
- 4 047 funcionarios (administrativos, médicos y de apoyo)
- Presupuesto en el 2011 fue de 92 038 610.00 mil millones de colones
- 253 560 personas atendidas en consulta externa
- 23 990 en consulta no médica
- 10 112 consulta odontológica
- 113 127 en servicio de urgencias
- 3 374 559 exámenes de laboratorio
- 2 064 882 medicamentos despachados

El Hospital San Juan de Dios en su estructura administrativa tiene los servicios médicos distribuidos en secciones; cada una de las cuales, tiene asignado los servicios que le corresponden conforme a la especialidad médica que representan.

- Sección de Cirugía
- Sección de Consulta Externa
- Sección de Emergencias
- Sección de Gineco-Obstetricia
- Sección de Medicina

* **Fuente:** Hospital San Juan de Dios.Oficina de prensa



9.1_ Diagnóstico de la Situación Actual

66



consulta externa

Debido al enfoque del proyecto se centrara en la parte ambulatoria es decir en las áreas de Consulta externa, emergencias, Gineco-Obstetricia, Servicio al diagnóstico/tratamiento y Medicina.

La consulta externa es el primer contacto entre el asegurado y el hospital. Los asegurados son referidos de las clínicas cuando es necesario profundizar en su diagnóstico o seguimiento.



emergencias

Emergencias este servicio tiene un horario de atención de 24 horas y atiende las siguientes patologías: médicas (asma, diabetes, cardiopatías entre otras).

La sección de Gineco-obstetricia es la encargada de la atención integral y oportuna, completa y especializada. En la Consulta Externa, los especialistas de esta sección valoran durante los cinco días hábiles de la semana, a las pacientes tanto de primera vez, como los casos subsecuentes.



gineco - obstetricia

Las características mostradas por este tipo de centro de salud (tercer nivel o de concentración) así como los datos mostrados anteriormente que hacen referencia a los porcentajes de adultos mayores actuales y en la proyecciones hasta el año 2050, los datos acerca de nacimientos y utilización de servicios con consideraciones para un población con capacidad física disminuida hacen de un centro como este un candidato para implementar mejoras tomando en cuenta no solo al usuario sino también al funcionario.



diagnóstico/tratamiento

Teniendo en cuenta consideraciones como el tipo de infraestructura que presenta además, la carencia de condiciones en ciertos campos y la cantidad de servicios que presta para las diferentes poblaciones hacen que el Hospital San Juan de Dios presente condiciones adecuadas para la implementación del plan.

Este plan puede implementarse en otros centros de salud que cuenten con condiciones similares y presenten una problemática similar a la que presenta este centro.



medicina

Figura 27_Servicios ambulatorios del Hospital san Juan de Dios



La población con movilidad reducida (PMR), es aquella persona que tiene limitadas temporal o permanentemente, las posibilidades de desplazarse o moverse, para lo cual es dependiente de otras personas (cuidadores), de ayudas técnicas y de la supresión de barreras arquitectónicas para poder movilizarse y transitar por los espacios.

(a,g)



La PMR* esta conformada por:

- Adultos mayores (a)
- Mujeres embarazadas (b)
- Personas con niños en brazos o en cochecito (c)
- Personas de baja estatura y niños menores de 5 años (d)
- Personas en sillas de ruedas (e)
- Personas con alguna lesión en las extremidades (f)
- Personas con bastón o andaderas (g)
- Personas con obesidad mórbida (h)



(b)



(c)



(d)



(e)



(f)



(h)



* Fuente:

Además de datos significativos arrojados según estudios realizados a la población costarricense realizados por instituciones como el CENARE, INEC, Registro Nacional sobre Estadística sobre Discapacidad, entre otros muestran que en la población costarricense existe un número considerable de personas que se encuentran incluidas en la población con movilidad reducida.

Figura 28_Población con movilidad reducida (PMR)



La población del país ha ido aumentando año con año y con ello ciertos sectores de la población han crecido por ejemplo en la actualidad solo el 25% de la población es menor de 15 años lo que quiere decir que nuestra población se esta volviendo más madura en el año 2000 era de un 5 % y actualmente es de 7.3% la población de más de 65 años.

Según proyecciones realizadas por el INEC* para el año 2050 existirán más de un millón de personas adultas mayores



* Fuente:Censo 2011. INEC

Figura 29_Población (2010 / 2050)

Dentro de la población nacional se encuentra un porcentaje de personas que presentan limitaciones tanto a nivel de desplazamiento como en la capacidad de utilización de las extremidades superiores.

* Fuente:Censo 2011. INEC

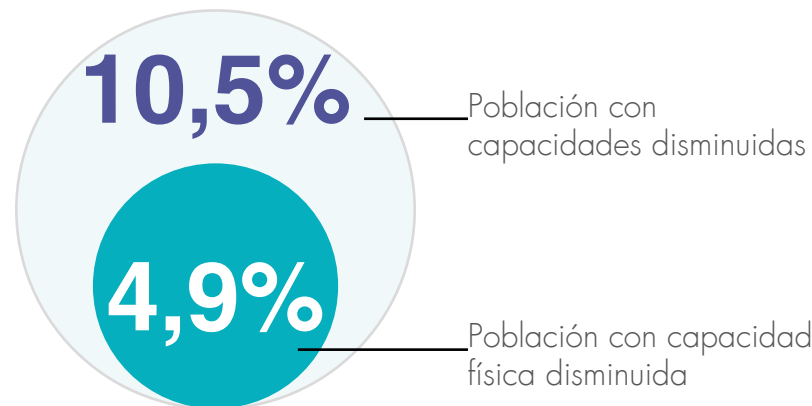
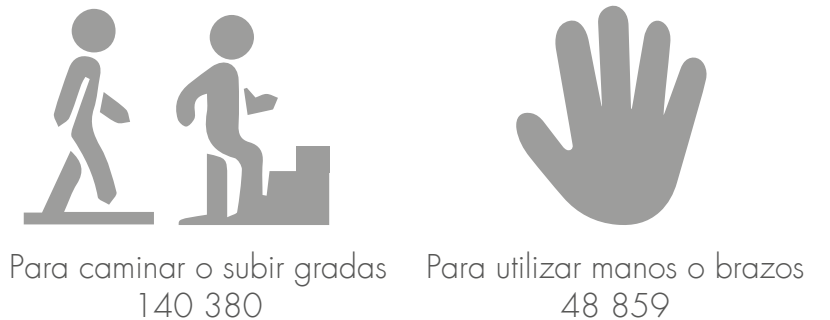


Figura 30_Población con capacidades disminuidas



Fuente: Núcleo básico.Registro Nacional de Estadística sobre Discapacidad (RED) (CNREE).

Figura 31_Población con dificultad caminar / brazos



Problemas identificados

- No hay áreas adecuadas de descanso para personas con lesiones.(a)
- Problemas de sitios de espera para personas con alguna dificultad para moverse.(b)
- Zonas de descanso poco adecuadas.(c)



Figura 32_ Problemas / área ambulatoria 1



Problemas identificados

- No hay áreas adecuadas de descanso para personas con lesiones.(a)
- Problemas de sitios de espera para personas con alguna dificultad para moverse.(b)
- Zonas de descanso con problemas de tránsito cuando exista alto tránsito de usuarios.(c)



Figura 33_ Problemas / área ambulatoria 2



Problemas identificados

- Problemas de tránsito cuando existe alto volumen de pacientes(a)
- Zonas de espera inadecuadas (zonas de apoyo) (b)
- Falta de elemento de apoyo para movilización y seguridad (c)



Figura 34_ Problemas / área gineco obstetra 1



Problemas identificados

- Materiales y estructuras inadecuadas para las usuarias. (a)
- Zonas de espera inadecuadas (b)
- Falta de elemento de apoyo para movilización y seguridad (c)



Figura 35_ Problemas / área gineco obstetra 2



Problemas identificados

- Ausencia de zonas especiales para atención a población con movilidad reducida. (a)
- Ausencia de zonas de espera. (b)
- Falta de elemento de apoyo para movilización y seguridad (c)

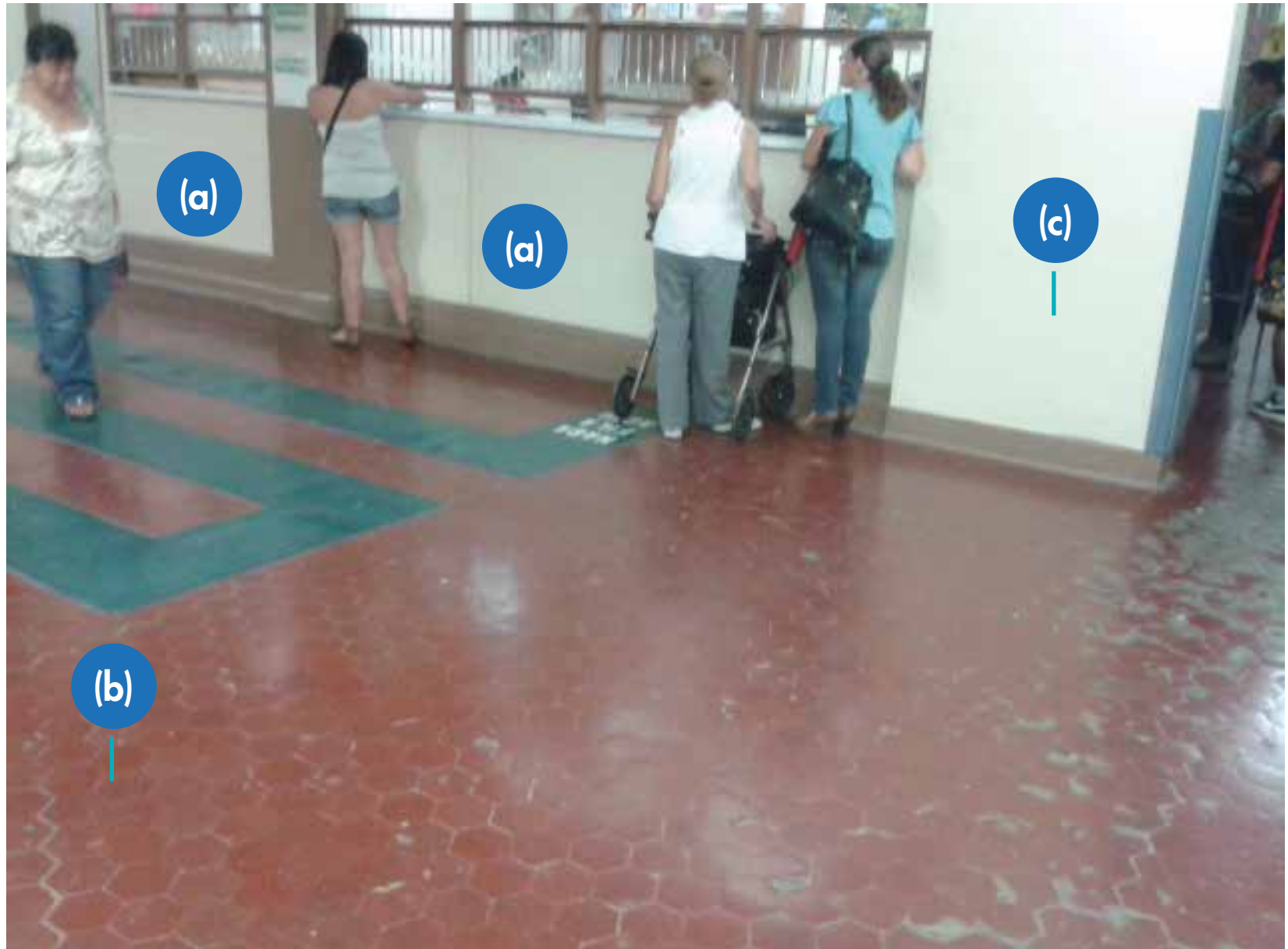


Figura 36_ Problemas / área diagnóstico y tratamiento 1

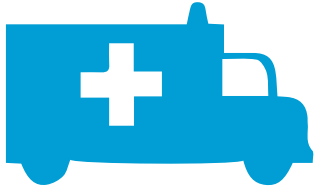


Problemas identificados

- Ausencia de zonas especiales para atención a población con movilidad reducida. (a)
- Ausencia de zonas de espera. (b)
- Falta de elemento de apoyo para movilización y seguridad (c)



Figura 37_ Problemas / área diagnóstico y tratamiento 2



Problemas identificados

- Ausencia de elementos salvadesniveles tanto de entrada como salida. (a)
- Ausencia de zonas de espera.(b)
- Falta de elemento de apoyo para movilización y seguridad (c)

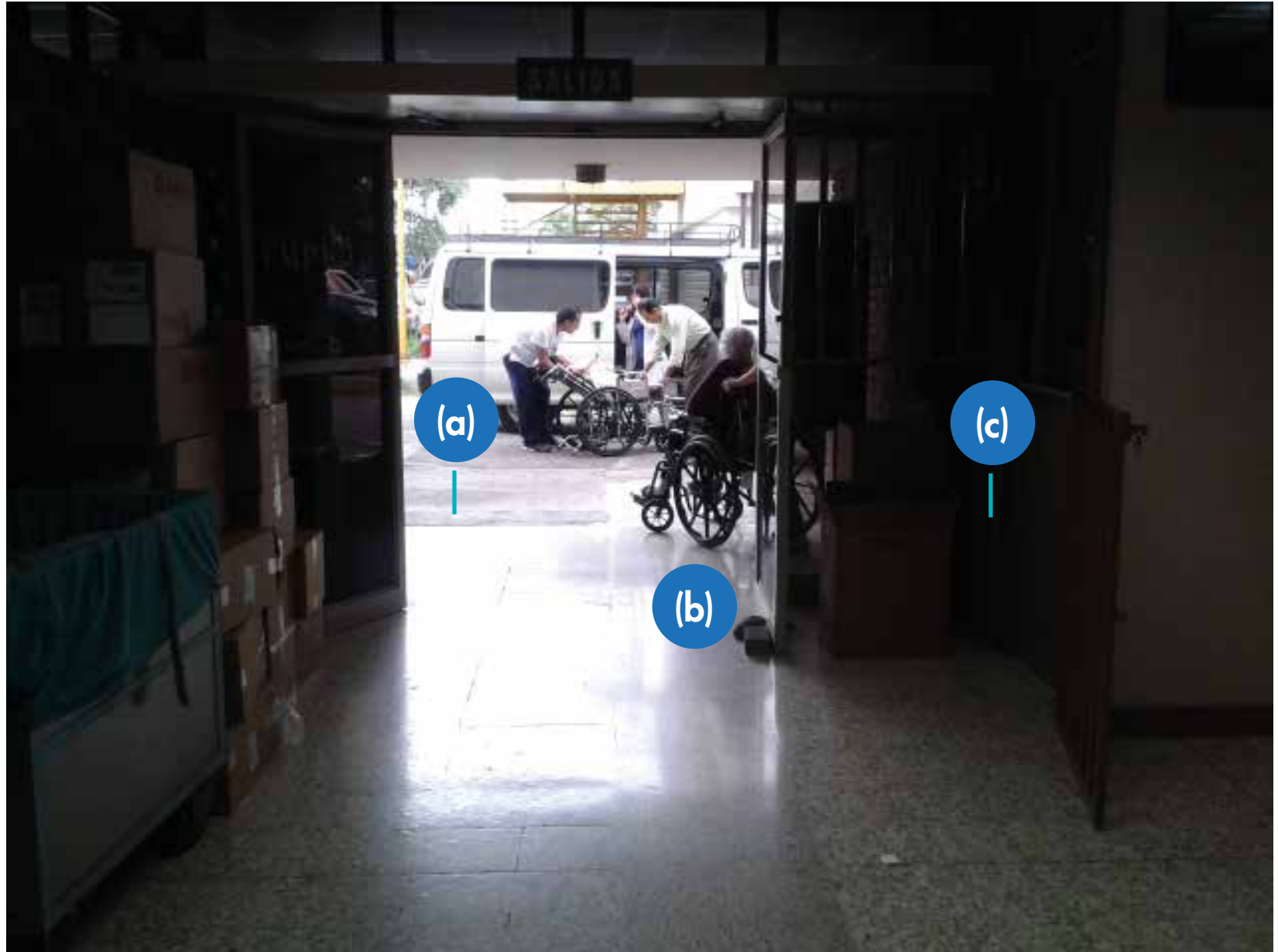
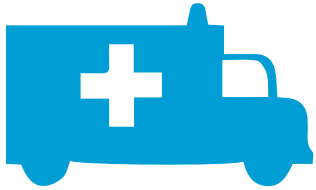


Figura 38_ Problemas / área emergencias 1



Problemas identificados

- Ausencia de zonas especiales para atención a población con movilidad reducida. (a)
- Ausencia de zonas de espera. (b)
- Falta de elemento de apoyo para movilización y seguridad. (c)



Figura 39_ Problemas / área emergencias 2



Para proporcionar una solución a los problemas mostrados en los diferentes servicios ambulatorios del hospital San Juan de Dios, se identifican las diferentes necesidades que tiene la población involucrada tomando en cuenta tanto los servicios a los que va a acceder, las actividades que se deben realizar en dichas zonas, las posibles interacciones que tendrá tanto con elementos como con otros involucrados tanto directos como indirectos y las capacidades físicas de la población.

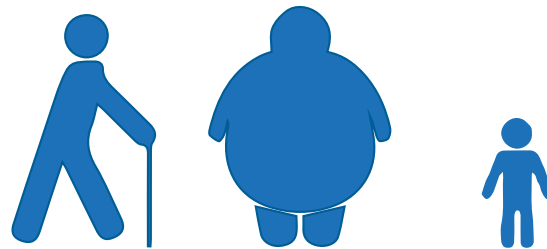
Para ello se trabaja con la siguiente clasificación de la PMR, debido a que cada uno de los usuarios presentan necesidades diferentes para moverse dentro del centro hospitalario.

Figura 40_ Identificación de necesidades



Movilidad Parcial
Dependencia Total

- Sillas de ruedas



Movilidad Parcial
Condición física

- Personas mayores
- Obesidad morbida
- Personas baja estatura



Limitación Temporal

- Lesiones (yesos, muletas)
- Mujeres embarazadas
- Personas con niños pequeños



9.4_ Identificación de Necesidades

78

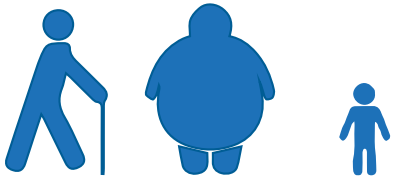


Movilidad Parcial Dependencia Total

Los usuarios de esta categoría presentan necesidades y carencias en lo referente a:

- Accesos
- Desniveles
- Uso de servicios
- Ventanillas
- Zonas especiales

Figura 41_ Movilidad parcial / dependencia total

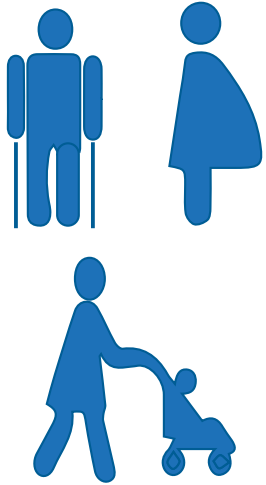


Movilidad Parcial Condición Física

Los usuarios de esta categoría presentan necesidades en lo referente a:

- Accesos
- Desniveles
- Uso de servicios
- Zonas de apoyo
- Zonas de descanso

Figura 42_ Movilidad parcial / condición física



Limitación temporal

Los usuarios de esta categoría presentan necesidades en lo referente a:

- Ayudas técnicas
- Desniveles
- Uso de servicios
- Zonas de apoyo
- Zonas de descanso y espera

Figura 43_ Limitación temporal

Para lograr brindar solución a las necesidades de la PMR se plantea la intervención en las zonas de atención ambulatoria del hospital las cuales clasificaremos en tres:

- Zona de tránsito
- Zona de atención
- Zona de espera

Estas son las zonas donde se dan las necesidades antes mencionadas e involucran todo lo que se refiere a accesos, interacción, atención, uso de servicios, manipulación de elementos, desplazamientos, etc.

Además de solucionar los problemas a los que se enfrenta la población, buscan facilitar la movilización y calidad del servicio durante la visita al centro médico.



La parte de atención involucra no solo al usuario directo que en este caso es el usuario con movilidad reducida sino también debe contemplar al funcionario y en entorno en que se da este servicio, ya que estos pueden variar tanto por el tipo de servicio como por las condiciones o característica del usuario mismo.

Con respecto a las zonas de atención se contemplan una serie de aspectos que dan como resultado la atención del usuario y estos aspectos tienen que ver con: el tipo de zonas de apoyo donde se va a brindar el servicio que este puede ser de unos instantes hasta un período de tiempo más prolongado y que requiera que el usuario permanezca mayor tiempo en la zona.

Para esto se deben contemplar aspectos como: los materiales, dimensiones, el tipo de acciones que vayan a darse en la zona y el tipo de usuario que va a hacer uso del servicio.

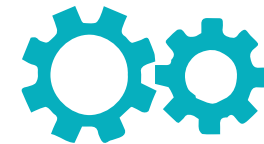
El aspecto de tránsito de los diferentes usuarios alrededor de la zona no debe verse perjudicado en la solución que se busca implementar además se toman en cuenta todo lo referente a los accesos para llegar al espacio de atención así como la manipulación no solo de elementos en la zona sino de la zona misma.



Zonas de interacción



Zonas de tránsito



Materiales

Figura 44_ Intervención / zona de atención



Las zonas de espera deben brindar ya sea un descanso prolongado o de larga duración a los diferentes usuarios.

Contemplando aspectos como puntos de apoyo en zonas específicas debido a las diferentes necesidades del usuario es decir no son las mismas necesidades en cuanto a puntos de apoyo los de una mujer embarazada a las de una persona con una lesión temporal (yeso o pines), y esto se refleja en zonas de descanso adecuadas para cada zona y con la característica de no agravar lesiones y poder realizar ajustes para su uso (alturas o disposiciones).

Además de contemplar las zonas de espera en medio de recorridos para usuarios que requieran ya sea por condición temporal o padecimiento que puedan descansar sin poner en peligro su salud y la de los demás.

Tomando en cuenta aspectos no solo de comodidad sino de tránsito ya que pueden darse simultáneamente ambas acciones ya sea por el mismo usuario o por aquellos con los que interactúan, la posibilidad de generar variaciones dentro de un mismo mobiliario para poder dar respuesta a la diversidad de padecimientos que pueden presentar los usuarios.

Además de contemplar estas zonas la capacidad de brindar ayuda para los usuarios en lo referente a movimientos como sentarse y levantarse sin correr peligro de ocasionarse una nueva lesión o la posibilidad que el usuario se lesione en un mayor grado.



Zonas de espera /
Tiempos prologados



Persona con movilidad
reducida



Zonas de tránsito

Figura 45_ Intervención / zona de espera



Las zonas de movilización se caracterizan por ser zonas de alto tránsito de usuarios y alto uso en lo que se refiere a la manipulación y calidad de uso que le dan los diferentes usuarios que se utilizan los diferentes elementos que permitan el acceso a otras zonas. Estos usuarios pueden solo transitar por dicha zona o bien pueden permanecer en ella desde cortos períodos de tiempo hasta tiempos prolongados generando nuevas dinámicas y necesidades en dichas zonas.

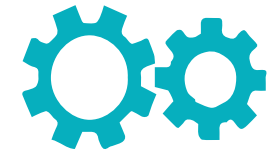
Debido al alto volumen de usuarios que se movilizan por las zonas de movilización (pasillos, gradas, áreas comunes), se consideran aspectos como resistencia de materiales, fácil manipulación de elementos (apertura y cierre de elementos).



Ayudas técnicas



Manipulación de elementos



Materiales

Figura 46_ Intervención / zona de movilización



El plan estratégico no pretende solo ser una serie de medidas que se implementen una vez y en un solo centro de salud, busca volverse parte de las condiciones necesarias que todo centro de salud debe implementar desde la etapa de planificación y su posterior implementación en la fase de construcción.

Debido a ello se busca que los productos tengan la capacidad de adaptarse a diferentes entornos y a los diferentes usuarios que van a utilizarlos, es decir que puedan implementarse desde una clínica hasta en otros hospitales de concentración a nivel nacional y no solo en la parte pública sino también en la parte privada.

Además busca ser mantenible a través del tiempo y pueda ajustarse y reaccionar a las diferentes circunstancias que puedan presentarse a lo largo del tiempo.

El proyecto es parte de un gran Macro plan que debe implementarse en el sector salud y que trabaja de manera con otras poblaciones y otras áreas de acción para lograr un entorno integral que brinde condiciones optimas para los usuarios.

Este debe incluir no solo la generación de productos en las diversas áreas sino también incluir la parte de diseño de servicios incorporando a los diferentes sectores:

Administrativos

Legal

Funcionarios

Usuarios

Público en general

Dando como resultado un trabajo multidisciplinario y donde se da la intervención de aspectos como capacitación, concientización, divulgación y empatía para obtener una calidad de servicio optimo y que no genere condiciones negativas en el entorno como stress, malos tratos, accidentes, entre otras.



En cuanto a las estrategias para llevar a cabo el Plan estratégico de desarrollo de productos deben realizarse una serie de acciones a corto, mediano y largo plazo para una implementación adecuada y satisfactoria.

En cuanto a las estrategias a corto plazo debe tenerse una planificación adecuada sobre todos las actividades a realizar, en esta planificación deben participar de manera conjunta el diseñador (a) y el personal del centro de salud como responsables de guiar de manera efectiva estas acciones a corto plazo, deben incluirse no solo los elementos que vayan a realizarse en las diferentes áreas identificadas para actuar, sino que debe contemplar a los involucrados indirectos y directos (funcionarios y otras poblaciones). Esta planificación debe contemplar las alianzas y momentos en que entrarán en juego con sus respectivos papeles, el diseñador y el personal de salud son los responsables tanto de determinar las acciones como de ejecutarlas.

Con el inicio de pequeñas acciones para empezar a solucionar problemas más inmediatos, con estas acciones son las que se inicia el plan piloto evolucionando de manera gradual conforme se avance en el tiempo, con una continua vigilancia del diseñador y el equipo multidisciplinario (construcción, técnicos entre otras disciplinas)

A mediano plazo luego de identificadas las áreas de acción entran en juego todo lo referente a la parte de investigación, innovación y desarrollo ya que existe la evidencia de que lo que se esta implementando en la actualidad no esta dando los resultados adecuados para solucionar los problemas existentes, aquí es donde es de suma importancia la conformación de equipos multidisciplinarios para poder brindar una solución más integral y la generación de alianzas no solo en el aspecto económico, sino contemplar la capacidad instalada a nivel de mano de obra, empresas y productos.

En este punto la implementación de mejoras va incrementando su complejidad en cuanto a las soluciones buscadas, alcanzando solucionar problemas más extensos y profundos para beneficio de la población. En este punto del proyecto el equipo de diseño y el personal de salud siguen siendo los responsables de guiar de manera efectiva los diferentes proyectos que estén implementándose, entrando a participar de manera más activa otros actores de otras áreas que son los responsables de materializar los aspectos que se haya planteado en la visión de diseño para brindar soluciones a las diferentes problemáticas.

A largo plazo las soluciones implementadas serán las de mayor complejidad en este punto los involucrados debe tener pleno conocimiento y participación para un óptimo resultado, además de un involucramiento de diversos niveles no unicamente en la parte de implementación sino también en la parte administrativa y gerencial para poder lograr avances en la parte económica.



Además de la consolidación de comisiones permanentes en la parte de accesibilidad dentro del sector salud para hacer de este aspecto un tema obligatorio y de ejemplo para otros centros de salud facilitando su repetibilidad.

Este plan contempla la posibilidad de adaptarse a otros centros de salud con características semejantes pudiendo adaptar los elementos que se vayan a implementar.

Etapa	Planificación	Ejecución	Implementación
Corto Plazo	Diseñador Personal del centro de salud	Personal del centro de salud	Personal del centro de salud Población (validación)
Mediano Plazo	Diseñador Personal del centro de salud Personal del área constructiva Jefes de proyectos (ingenieros)	Diseñador Personal del centro de salud Personal del área constructiva Personal de las diferentes áreas (construcción)	Diseñador Personal del centro de salud Personal del área constructiva Jefes de proyectos (ingenieros, Personal de las diferentes áreas (construcción) Población (validación)
Largo Plazo	Equipo de diseño Personal del centro de salud Autoridades de ministerios, parte académica, instituciones sociales.	Equipo de diseño Personal del centro de salud Personal del área constructiva Personal de las diferentes áreas (construcción)	Diseñador Personal del centro de salud Personal del área constructiva Jefes de proyectos (ingenieros, Personal de las diferentes áreas (construcción) Población (validación)

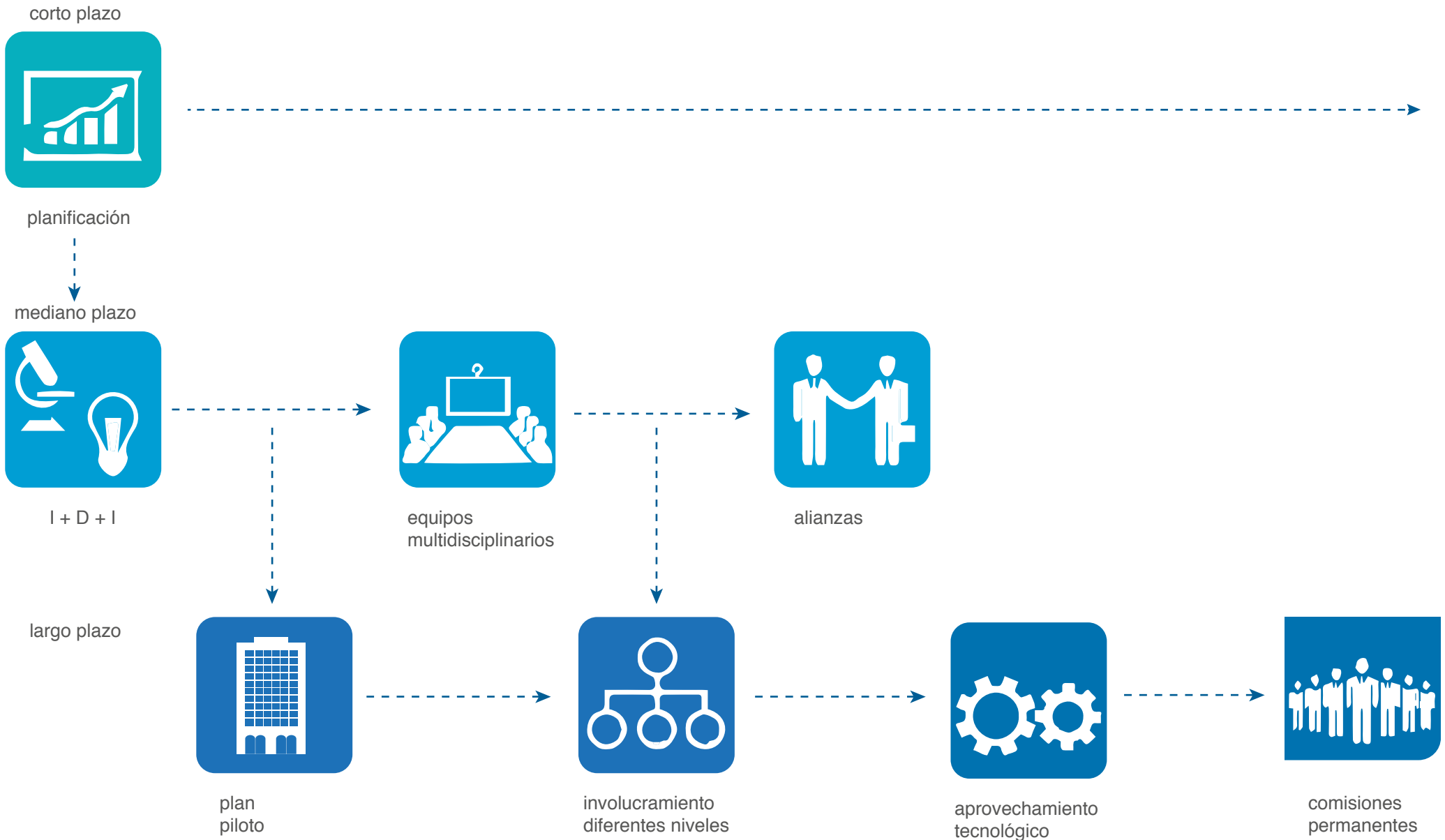


Figura 47_ Estrategias corto/mediano/largo plazo_Elaboración propia



Productos

Diseño, planificación e implementación de productos que brinden solución a los problemas a los que se enfrenta la PMR en el entorno del centro de salud de concentración, buscando integrar diversas disciplinas para lograr una solución integral que pueda adecuarse a las zonas estudiadas y que además permita adecuarse y adaptarse a otros centros de salud con condiciones similares.



Innovación

La incorporación de no solo materiales y técnicas para lograr resultados novedosos y que brinden una solución, sino también la posibilidad de generar alternativas diferentes mediante configuración y utilización de grupos de elementos para obtener resultados diferentes.

La incorporación de la parte de investigación de la mano con la parte académica generando la posibilidad de soluciones que son generadas dentro del entorno (país) y con la colaboración de la industria lo que lo hace un proceso más integral.



Requisitos y Requerimientos

Las especificaciones para cada uno de los elementos planificados enfocados en cada uno de los usuarios o grupos de usuarios tomando en cuenta las condiciones de uso y del entorno, lo que permitirá satisfacer las necesidades de esta población.



Grupos Multidisciplinarios

El proyecto como tal busca generar un diseño integral, es decir no solo diseñar por diseñar, sino que busca la incorporación de diversos profesionales en determinadas áreas para lograr los mejores resultados, es decir un diseño integral y la visión de generar soluciones que sean sostenibles en el tiempo y que puedan modificarse según las condiciones que puedan presentarse, además de obtener una visión más amplia tanto de las soluciones como de los procesos para lograrlas.



Involucramiento en diversos niveles y alianzas

La participación de los diferentes niveles del sector salud permitirá general una cultura desde lo interno hacia lo externo del mismo lo que hará las soluciones y acciones más sostenibles y permitirá buscar alianzas con un mayor apoyo, las cuales se traducirán en acciones positivas y una mayor participación de otros sectores que en la actualidad se encuentran desarticulados.



Capacidad instalada y empresas

La participación de la industria a nivel nacional para satisfacer las demandas generadas por los diferentes aspectos, permitiendo una reacción más eficiente y participación de la capacidad nacional para la implementación.



Falta de presupuesto: Si bien existe un porcentaje del presupuesto anual destinado a la parte de salud este resulta insuficiente para todas las necesidades con que cuenta actualmente el tema de accesibilidad.



Falta del cumplimiento de la reglamentación apesar de su existencia muchos hacen caso omiso o cumplen unicamente con las disposiciones mínimas sin evaluar a conciencia si las soluciones implementadas están realizadas de manera adecuada.



Falta de trabajo conjunto la separación o poca cooperación entre diferentes actores involucrados hace que los progresos sean mínimos e insuficientes, además de que presentan largas para dar soluciones.



Interés político muchas veces son ante-puestos los intereses personas a los intereses de la sociedad por motivos de interes monetario.



¿Qué es una metáfora?

La metáfora consiste en relacionar dos terminos para poder explicar un concepto y poder describir el escenario que estamos visualizando. Permite explicar las características de una manera más sencilla para nuestro trabajo.

La metáfora debe considerar: título, palabras claves, valores involucrados, descripción y justificación.

Recorrido en un museo

Movilización e interacción con el entorno

Diferentes usuarios externos e internos que comparten **zonas de espera, atención, movilización**, además que necesitan realizar un **recorrido**, donde se da la **interacción** con personas y elementos de diferentes tipos para poder llegar a diversos puntos y realizan **diferentes actividades, acciones y necesidades**.



Un mapa de oferta de valor son todas aquellas soluciones que se buscan implementarse en determinado espacio para el caso del proyecto se dará en el Hospital San Juan de Dios en la parte de servicios ambulatorios para poder brindar productos y servicios que logren satisfacer al grupo de usuarios identificados, es decir a la población meta en este caso la población con movilidad reducida (PMR).

Dentro de la oferta que se presenta para brindar solución a las necesidades identificadas se dividen áreas o pilares que se consideran fundamentales para el buen término del proyecto, en el caso del proyecto se identifican tres pilares fundamentales los cuales funcionan como elementos directores estos son:

- Autonomía
- Adaptabilidad
- Funcionalidad

A partir de dichos pilares se realizan las propuestas de productos y servicios desde un nivel general a uno más específico. En los briefings o documentos de diseño es donde se proceden a dar las directrices y especificaciones que debe cumplir cada producto en sí. Considerando la población a la cual va dirigido, aspectos de diseño (antropométricos, ergonómicos), involucrados, tiempo que se requiere desde su planificación hasta su implementación.

El mapa de oferta de valor proporciona una guía dada en este caso dada por un diseñador coordinador que traslada dichos briefings al equipo de diseño encargado de desarrollar toda la parte de materialización que empieza el proceso de concretizar dichos conceptos en conjunto con otros actores de otras disciplinas como son: los encargados de la parte de producción y manufactura.



Eje Funcionalidad:

Las características de los elementos en el eje de funcionalidad deben enfocarse en que estos sean prácticos y utilitarios, para los diferentes usuarios que pueden hacer uso de estos.

Teniendo en cuenta a los diferentes usuarios que puedan utilizarse debe considerarse aspectos de regulabilidad, manipulación, estabilidad y apoyos.

Eje Adaptabilidad

Estos elementos deben tener la capacidad de adaptarse no solo a las diferentes zonas de intervención dentro del centro de salud (atención, espera y tránsito) sino que también deben adaptarse y/o ajustarse a las diferentes necesidades de la población con movilidad reducida y a su vez ser útiles para el resto de la población.

Eje Autonomía

Los elementos deben cumplir con el requisito de brindar al usuario autonomía mientras hace uso de estos, permitiéndole desempeñar las diferentes actividades que requiera, además de brindarle seguridad en todo momento no solo al que lo utiliza sino para aquellos que se encuentran a su alrededor.

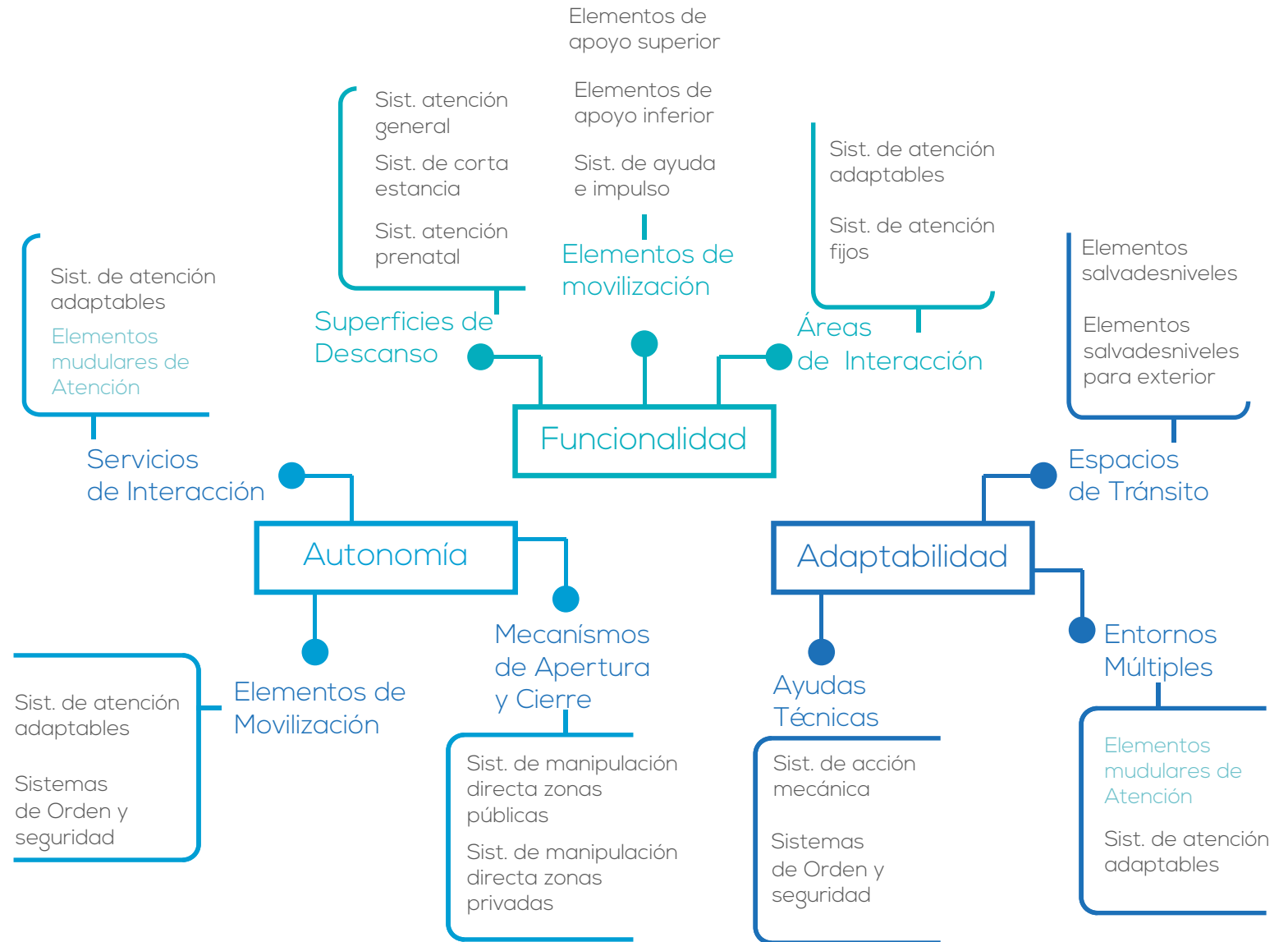


Figura 51_Mapá oferta de valor_Elaboración propia



9.12_ Conclusiones del mapa de oferta de valor

94

En los productos generados en el mapa de oferta de valor se busca dar solución a las necesidades de los diferentes usuarios de la PMR por medio de los diferentes elementos que permitirán adaptarse a diferentes situaciones, otorgar autonomía y ser funcionales dentro del entorno del centro de salud, lo que viene a validar a los tres pilares propuestos para la generación de los mismos.

Los productos planteados en este caso buscan prever situaciones a las que puede estar expuesta la PMR, generando una solución además de contemplar como aspecto primordial el aspecto de seguridad.

No solo buscan solucionar la problemática a la que se enfrenta en la actualidad dicha población sino también busca ser repetible en otros entornos con características similares y ser un aspecto a considerar en la construcción de nuevos centros de salud.



¿ Qué son Brief?

Para la implementación de los productos que van a brindar solución a la PMR deben darse directrices para que se realicen adecuadamente y cumplan de manera adecuada con su determinada función, para ello se realizan los brief.

Un brief es el documento que reúne los parámetros que un diseñador o un departamento de diseño elaboran una propuesta de manera clara y le permite planear de manera adecuada su trabajo para llevar a buen término.

Debe tener información clara y básica como es: el objetivo del producto, público al que va dirigido.



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información

Objetivo

Proporcionar áreas donde los usuarios puedan descansar por períodos largos de tiempo, sin agravar las lesiones o malestares existentes además debe permitir la interacción con otros usuarios, cuenta con elementos desplegables tanto para la parte superior (brazos) como para las extremidades inferiores (piernas).

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Zonas de espera, laboratorio, farmacia.

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios.

Qué se trata de lograr

Un entorno que permita evitar y agravar lesiones durante la estancia en el centro de salud además de no interferir con las actividades que se desarrollan alrededor y con otros usuarios.

Medios

Elementos colapsables y regulables

Elementos para apoyos de extremidades (superiores e inferiores)

Elementos accionados mediante sistemas de presión

Apoyos ergonómicos debido a largos tiempos de espera (apoyo lumbar)

Criterios de Diseño

Materiales resistentes a la limpieza, desgaste debido al alto tránsito al que se ven sometidos.

Elementos de baja carga cognitiva para la facilidad de uso de todos los usuarios así como su comprensión.

No realizar perforaciones en paredes o pisos, aprovechar y transformar la estructura existente.

Consideraciones ergonómicas debido a la heterogeneidad de la población que hará uso del sistema.

Fácil mantenibilidad y reparación, que permita el remplazo de las partes de apoyo sin tener que reemplazar todo el sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño, Mecánicos, Materiales, Civil, Eléctrico), Técnicos de precisión, CFIA, Empresas de manufactura (metales, madera, plástico, vidrio).

Involucrados.

Ingenieros (Diseñador Industrial), Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA.



9.12_ Visualización _ Sistemas de espera general

97

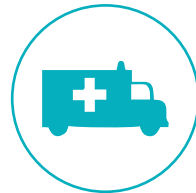
Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



Consulta externa
y ambulatoria



Emergencias



Zonas de
espera

Mobiliario que permita ajustarse a las condiciones y características físicas de los diferentes usuarios, altura, complexión y teniendo en cuenta aspectos como dolencias que puedan presentar a la hora de visitar el centro de salud y sus diferentes servicios.



Figura 52_Brief: Sistemas de espera general_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Proporcionar sistemas de espera donde las usuarias puedan descansar ya sea por períodos cortos de tiempo o permanecer largas estancias, mientras utilizan los servicios prenatales, consideran aspectos de movilidad y facilidad para realizar movimientos (sentarse y levantarse) con facilidad y tomando en cuenta zonas de apoyo lumbar y dimensiones para movilizarse con niños en brazos.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Zonas de espera en la zona de gineco obstetricia, pasillos
Usuario principal: Mujeres embarazadas, con niños pequeños o en brazos.

Qué se trata de lograr

Un sistema de espera confortable que permita comodidad y movilidad sin que la paciente incurra en ningún riesgo para ella y su bebe durante la estancia en el centro de salud además de no interferir con las actividades que se desarrollan alrededor y con otros usuarias.

Medios

Elementos colapsables y regulables
Elementos para apoyos de extremidades superiores.
Elementos accionados mediante sistemas de presión
Apoyos ergonómicos debido a largos tiempos de espera (apoyo lumbar)
Dimensiones adecuadas para movilizarse con seguridad de ella y su bebé.

Criterios de Diseño

Elementos con superficies con formas orgánicas y sin bordes vivos en las zonas de apoyo para evitar lesiones o dolores
No realizar perforaciones en paredes o pisos, aprovechar y transformar la estructura existente.
Consideraciones ergonómicas, alcances, estabilidad para no correr riesgos en el aspecto de movilización.
Fácil mantenibilidad y reparación, que permita el remplazo de las partes de apoyo sin tener que reemplazar todo el sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño, Mecánicos, Materiales, Civil, Eléctrico), Técnicos de precisión, CFIA, Empresas de manufactura (metales, madera, plástico, vidrio).

Involucrados.

Diseñador, Ingenieros, Sector Salud (centro salud), CENARE.



Zonas de implementación



Gineco
Obstetricia



Zonas de
espera



Figura 53_Brief: Sistemas de atención prenatal_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Lograr espacios donde los usuarios puedan recibir un determinado servicio e interactuar de manera adecuada con los funcionarios, manteniendo el aspecto de seguridad y elementos de interacción (claridad al hablar, escuchar, el contacto visual y la manipulación de elementos)

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Ventanillas, laboratorio, farmacia, pasillos, puestos de información (seguridad).
Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Un sistema que permitan a los diferentes usuarios tener una interacción adecuada, segura y cómoda, sin interferir con los demás usuarios.

Medios

Elementos suspendidos
Apoyos ergonómicos para los diferentes usuarios (zonas específicas) claramente identificadas
Permitan la interacción y manipulación de elementos.

Criterios de Diseño

Materiales resistentes a la limpieza, desgaste y alto tránsito
Que no permitan la acumulación de gérmenes y bacterias, una fácil limpieza debido al entorno donde se emplea
Intervenir de mínima o ninguna manera la infraestructura del centro de salud
Consideraciones ergonómicas para poder adaptarse a los diferentes usuarios de la PMR
Fácil mantenibilidad, fabricación y reparación.

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño, Mecánicos, Eléctricos, Materiales), Técnicos de precisión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE,



9.12_ Visualización _ Sistema de atención fijo

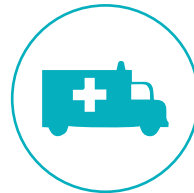
Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



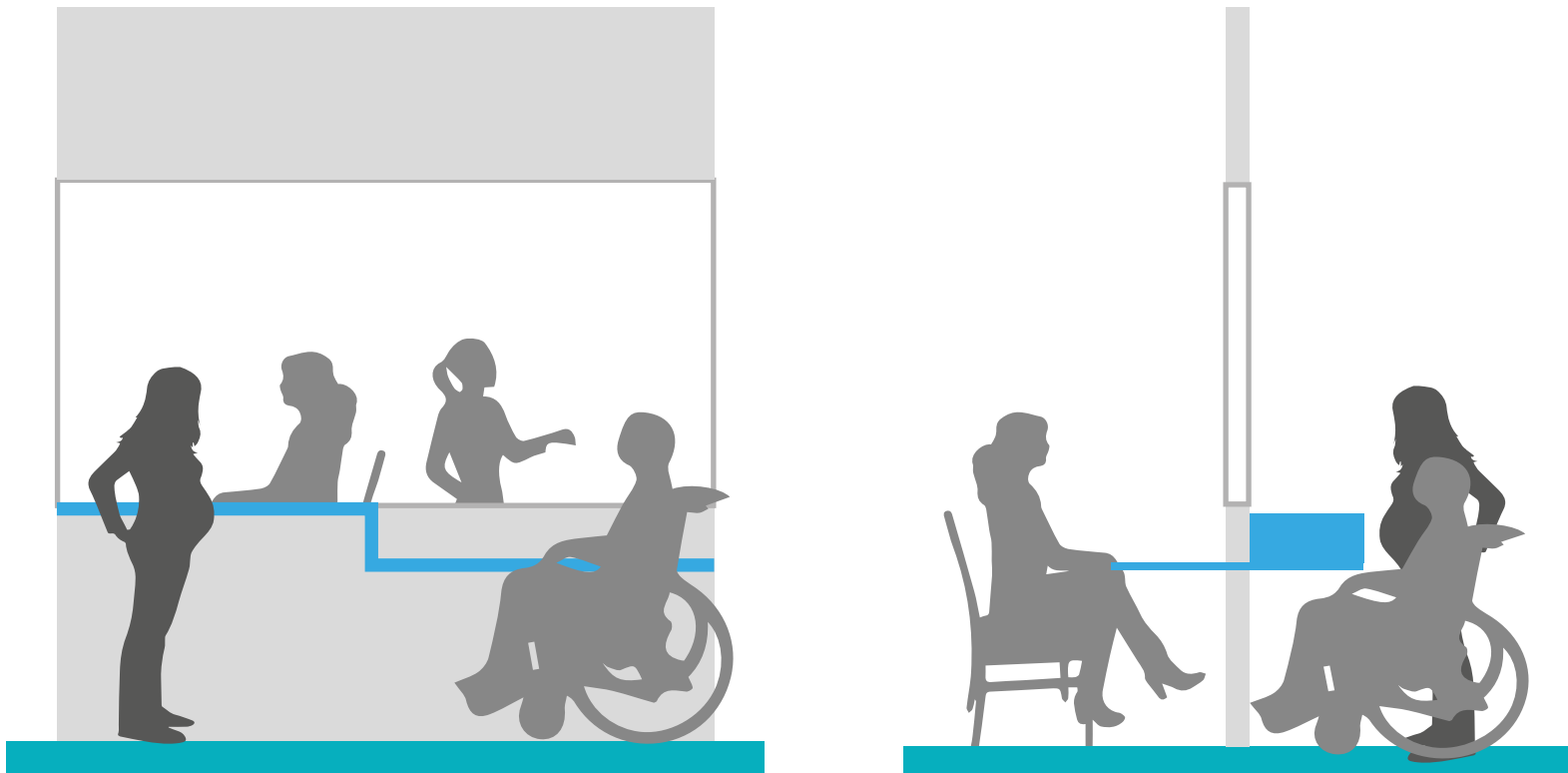
Consulta externa
y ambulatoria



Emergencias



Ventanillas



Sistema de mobiliario que permita la atención adecuada de la PMR, donde existan áreas claramente delimitadas para la atención de personas con capacidades reducidas de manera adecuada con superficies que permitan la manipulación de elementos, realización de trámites y alcances adecuados así como condiciones adecuadas de visión, escucha y seguridad para los involucrados.

Figura 54_Brief: Sistemas de atención fija_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Elementos ubicados específicamente en zonas de tránsito y que son de uso continuo, ayudan a que se de una movilización fluida, segura y natural dentro del centro de salud, son elementos que su función principal es la de permitir la transición entre espacios de diferentes niveles.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Pasillos, zonas de espera, emergencias, entradas y salidas.

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Un entorno con itinerarios* fluidos para la población en general y específicamente la PMR, eliminando las barreras físicas que pueden existir, mediante elementos salva desniveles

Medios

Apoyos fijos incorporados a los elementos salva desniveles

Elementos modulares que puedan adaptarse a diferentes espacios y no presentes problemas para adaptarse

Elementos y radios de agarre adecuados

Criterios de Diseño

Materiales resistentes a la limpieza, desgaste y alto tránsito

Que no permitan que puedan quedarse atorados elementos como bastones, andaderas, sillas de ruedas, tacones, entre otros

Intervenir de mínima o ninguna manera la infraestructura del centro de salud

Consideraciones ergonómicas en cuanto a ángulos de elevación adecuados y seguros para el usuario.

Fácil mantenibilidad, fabricación y reparación.

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño, Mecánicos, Materiales, Civil, Eléctrico), Técnicos de precisión, CFIA, Empresas de manufactura (metales, madera, plástico, vidrio).

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFI

* ITINERARIOS

Recorridos para desplazarse de un lugar a otro (caminos a seguir)



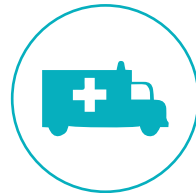
Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



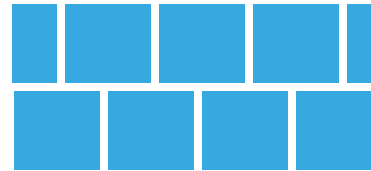
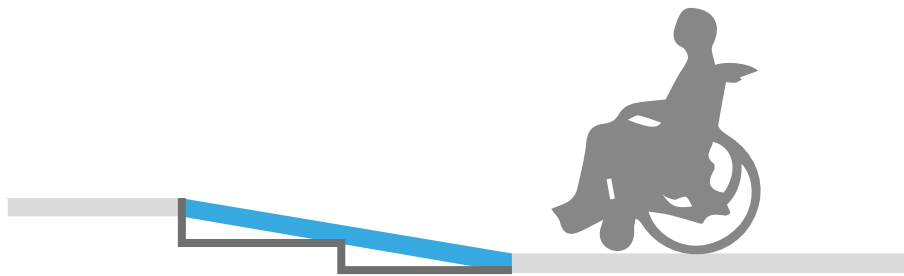
Consulta externa
y ambulatoria



Emergencias



Pasillos
Zonas de tránsito



Piezas modulares tipo losetas que permitan adaptarse a diferentes dimensiones (anchos) y formas de pasillos o desniveles, en materiales antideslizantes para seguridad de los diferentes usuarios que hagan uso de ellos y puedan trabajarse para obtener formas irregulares



Figura 55_Brief: Elementos salvadesniveles_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Lograr espacios de atención utilizando los espacios existentes interviniendo mínimamente en la estructura por medio de elementos que puedan extraerse y retraerse, y brindar un área adecuada de atención e interacción.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Ventanillas, laboratorio, farmacia, pasillos, puestos de información (seguridad).

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Un entorno accesible con elementos que permitan a los diferentes usuarios tener una interacción adecuada, segura y cómoda.

Medios

Superficies de apoyo deslizables

Elementos suspendidos (voladizo) y de fácil extracción y tope definido.

Permitan la interacción y manipulación de elementos (alcances apoyo)

Consideración de aspectos como el contacto visual, escucha y alcances)

Criterios de Diseño

Estructura que soporte el apoyo en ella así como la continua manipulación.

Consideraciones ergonómicas (radios de alcance)

Superficie anti deslizante

Fácil mantenibilidad y reparación, donde pueda reemplazarse solo la parte dañada y no todo el nuevo sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



Zonas de implementación



Ventanillas

Mobiliario que puede adaptarse según la necesidad del usuario, generando una zona de manipulación para el paciente, por medio de elementos deslizantes y una vez terminado el trámite la superficie desaparezca, proporcionando a su vez una superficie de apoyo.

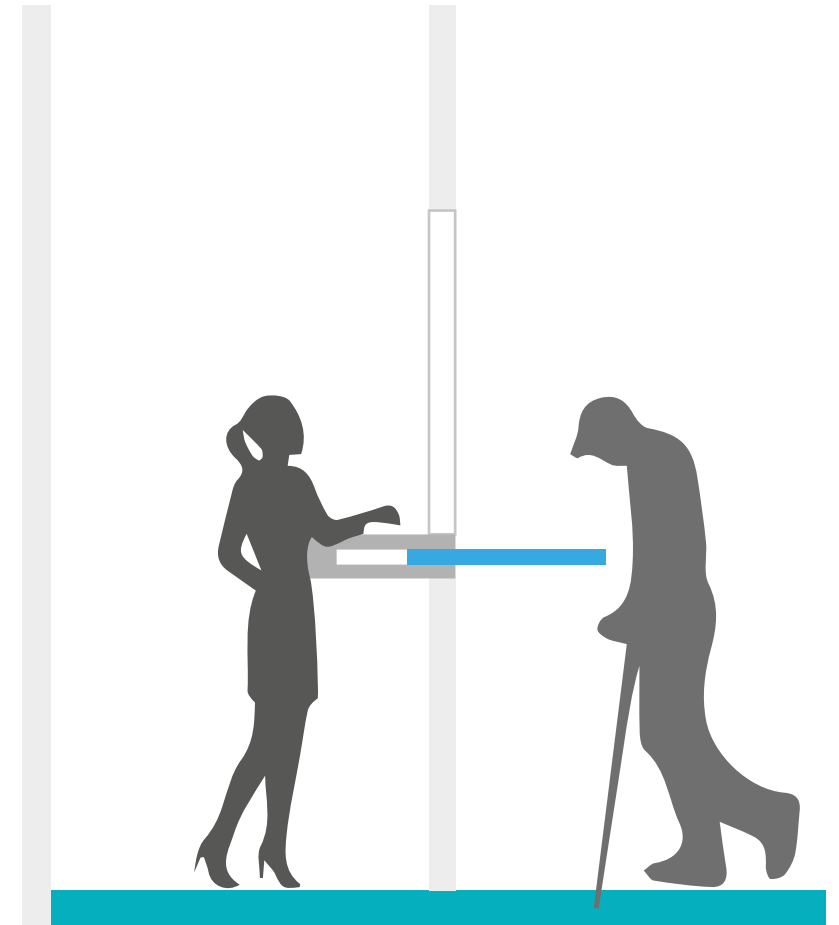
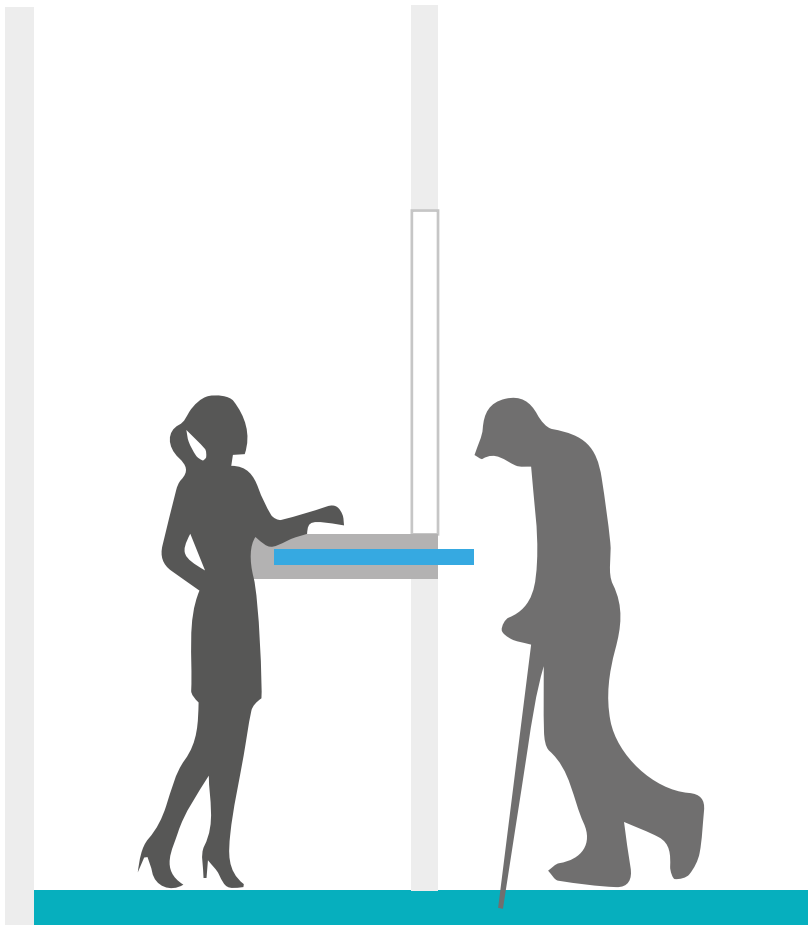
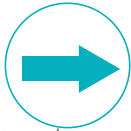


Figura 56_Brief: Sistemas de atención adaptables_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Lograr la generación de espacios de interacción y atención para atención individual de los usuarios en diversas zonas del hospital.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Zonas de información y guía para algunos servicios del hospital (información y seguridad).

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Espacios que permitan una atención adecuada de manera cómoda y eficiente para los diferentes servicios y que no interfiera con el tránsito de usuarios ni de actividades dentro del hospital.

Medios

Mobiliario estable

Elementos modulares y configurable según las necesidad que puedan presentarse, agrupar varios módulos permite la atención de mayor volumen según la necesidad.

Área de atención e interacción adecuada

Criterios de Diseño

Materiales resistentes al alto tránsito

Formas sin bordes vivos o salientes peligrosos

Intervenir de ninguna manera la infraestructura del centro de salud

Consideraciones ergonómicas para toda PMR

Ensamblajes sencillos y fácil transportabilidad.

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



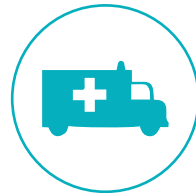
Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



Consulta externa
y ambulatoria



Emergencias



Zonas de
apoyo atención

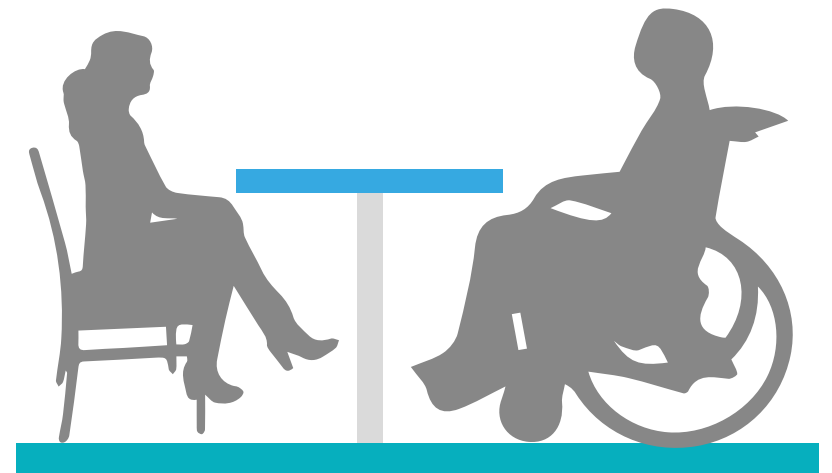
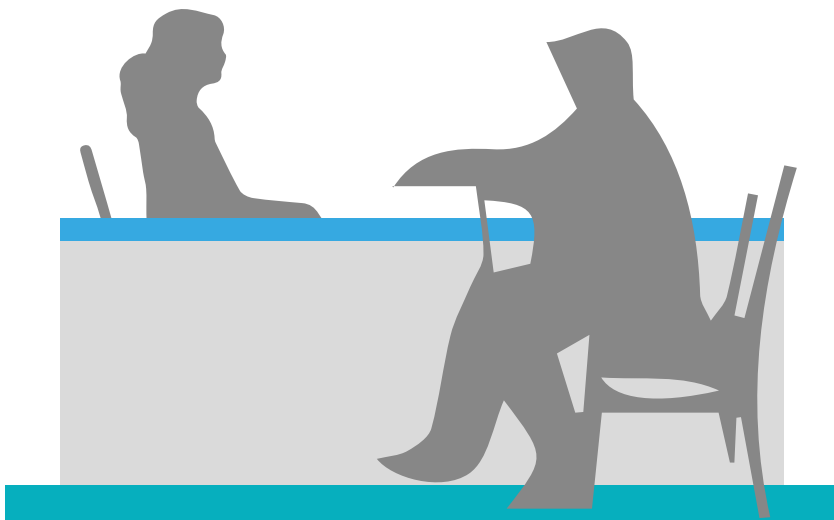


Figura 57_Brief: Elementos modulares de atención_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Elementos que se puedan acoplar a los diferentes sistemas de mobiliario existentes para otorgarle al usuario con algún tipo de lesión o padecimiento adoptar posturas que no comprometan su lesión o padecimiento.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Zonas de espera o atención que concentren grandes volúmenes de usuarios y donde los tiempos de espera sean prolongados.

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios.

Qué se trata de lograr

Aprovechar elementos existentes y realizando algunas modificaciones o aditamentos para brindar un mejor servicio en condiciones adecuadas y sin agravar las lesiones y padecimientos.

Medios

Elementos ajustables

Elementos con un punto de pivote

De funcionamiento independiente (izquierdo y derecho funcionamiento individual)

Criterios de Diseño

Estructura tubular con el área de apoyo que permita un adecuado agarre y apoyo

Formas sin bordes vivos o salientes peligrosos

Adaptar a los elementos existentes por medio de sistemas mecánicos como tornillos o prensas

Fácil mantenibilidad y reparación, donde pueda reemplazarse solo la parte dañada y no todo el nuevo sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



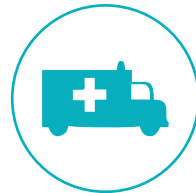
Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



Consulta externa
y ambulatoria



Emergencias



Zonas de
espera

Sistema de apoyo para los miembros superiores, brindando apoyo si el usuario lo necesita y teniendo la capacidad de retraerse si por condiciones ya sea físicas o de padecimiento requiere esta zona libre



Figura 58_Brief: Elementos de apoyo superior_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Elementos que se puedan acoplar a los diferentes sistemas de mobiliario existentes para otorgarle al usuario con algún tipo de lesión o padecimiento adoptar posturas que no comprometan su lesión o padecimiento.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Zonas de espera o atención que concentren grandes volúmenes de usuarios y donde los tiempos de espera sean prolongados.

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios.

Qué se trata de lograr

Aprovechar elementos existentes y realizando algunas modificaciones o aditamentos para brindar un mejor servicio en condiciones adecuadas y sin agravar las lesiones y padecimientos.

Medios

Elementos plegables, ajustables

Placas para apoyo de las extremidades inferiores

De funcionamiento independiente (izquierdo y derecho funcionamiento individual)

Criterios de Diseño

Estructura robusta y con material anti deslizante en la zona de apoyo de los pies.

Formas sin bordes vivos o salientes peligrosos

Adaptar a los elementos existentes por medio de sistemas mecánicos como tornillos o prensas

Fácil mantenibilidad y reparación, donde pueda reemplazarse solo la parte dañada y no todo el nuevo sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



9.12_ Visualización _ Elementos de apoyo inferior

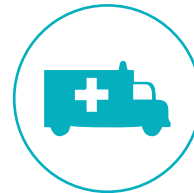
Zonas de implementación



Diagnóstico y tratamiento



Consulta externa y ambulatoria



Emergencias



Zonas de espera

Elementos de apoyo para facilitar la postura de personas con lesiones en los miembros inferiores (yesos, pines, dolencias), elementos que pueden ser desplegados si el usuario lo requiere.



Se despliega el apoyo para comodidad del usuario con grados de ajuste.



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Mobiliario de "ayuda extra" para el usuario que tenga capacidad motriz limitada por alguna razón ya sea de manera temporal o permanente, en acciones de sentarse y levantarse acciones que se realizan en las zonas de espera, atención e interacción.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Zonas de espera, emergencias, entradas y salidas, zonas de atención, farmacia, laboratorio.
Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios

Qué se trata de lograr

Una mayor facilidad de movilización para el usuario otorgándole autonomía mientras esta en el centro de salud.

Medios

Utilización de operadores elásticos y sus principios de funcionamiento (almacenamiento de energía y liberación sin sufrir deformación)
Elementos funcionales de compresión y elasticidad

Criterios de Diseño

Sistemas de muelles robustos (material y tratamientos) ya que se verán sometidos a alto tránsito.
Sistemas mecánicos simples que trabajen bajo compresión
Consideraciones mecánicas (cantidad de fuerza aplicada) para evitar accidentes (pérdida del equilibrio)
Fácil mantenibilidad y reparación, donde pueda reemplazarse solo la parte dañada y no todo el nuevo sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión, profesionales de la salud (fisioterapeutas)

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA



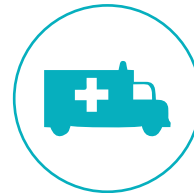
Zonas de implementación



Diagnóstico y tratamiento



Consulta externa y ambulatoria



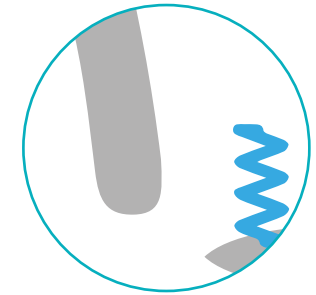
Emergencias



Zonas de espera

Permiten un movimiento suave y menos brusco al sentarse.

Brindan impulso suave brindando una ayuda al levantarse.



Detalle del mecanismo

Elementos de mobiliario con sistemas de ayuda - propulsión mecánica que faciliten y minimicen el esfuerzo realizado para levantarse del asiento.



Figura 60_Brief: Elementos de ayuda e impulso_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Proporcionar áreas de descanso en posición semi sedente donde los usuarios puedan descansar mientras realiza recorridos extensos o se movilizan entre zonas, estas cuentan con la particularidad de que en estas zonas de no es posible colocar zonas de descanso tradicionales debido a los flujos de personas que se dan además en algunos casos no se cuenta con las dimensiones adecuadas.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Pasillos de tránsito y ventanillas que se encuentran sobre pasillos.

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios.

Qué se trata de lograr

Un entorno que permita al usuario descansar por cortos periodos de tiempo en posición semi sedente, brindando comodidad y alivio pero sin generar obstaculización del tránsito

Medios

Elementos que permitan una semi-sedente

Incorporando elementos de agarre

Elementos mecánicos de rieles ajustables

Criterios de Diseño

Elementos de baja carga cognitiva

Intervenir de mínima o ninguna manera la infraestructura del centro de salud

Consideraciones ergonómicas (diámetros de agarre, apoyo de isquiones favoreciendo postura adecuada)

Fácil mantenibilidad y reparación, donde pueda reemplazarse solo la parte dañada y no todo el nuevo sistema

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño, Mecánicos, Eléctricos, Materiales), Técnicos de precisión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



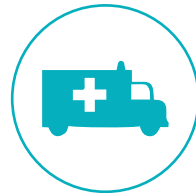
Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



Consulta externa
y ambulatoria



Emergencias



Pasillos
Zonas de tránsito

Asientos que al ser utilizados no interfieren con el tránsito ni las actividades que se realizan a su alrededor.
Contemplando aspectos de seguridad y confort



Elementos de reposo temporal en posición semi-sedente que permite al usuario descansar mientras realiza trayectos de un lugar a otro.

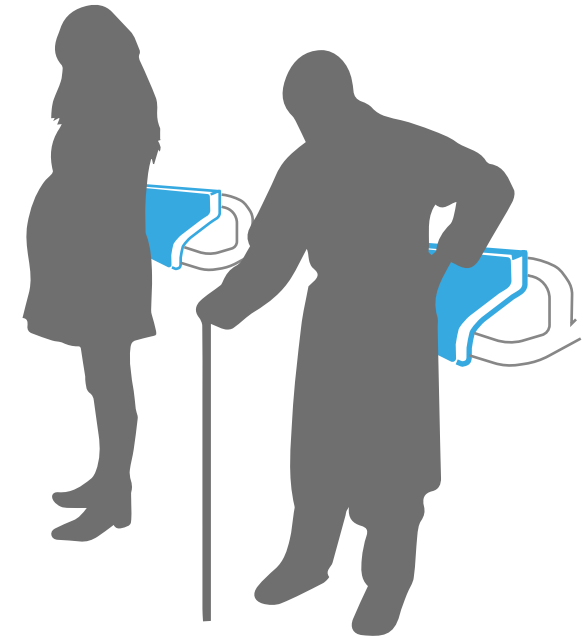


Figura 61_Brief: Elementos de corta estancia_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Información



Divulgación

Objetivo

Elementos que permitan la movilización dentro de zonas privadas como son servicios sanitarios, implementando elementos en todos ellos y no únicamente en los servicios sanitarios especiales,

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Servicios sanitarios. .

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Autonomía del usuario contemplando las posibles limitaciones que puedan tener los usuarios por medio de la implementación de estos sistemas eliminando las barreras para el uso de los servicios y que este sistema sea de fácil uso.

Medios

Sistema basculante

Extensión adecuada para un óptimo apoyo

Elementos y radios de agarre adecuados

Criterios de Diseño

Fácil manipulación, baja carga cognitiva

Sistema totalmente mecánico

Consideraciones ergonómicas (anchos, alturas de ubicación)

Fácil mantenibilidad y reparación de las piezas sin la necesidad de reemplazar todo el sistema.

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión.

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



9.12_ Visualización _ Sistemas de manipulación zonas privadas

Zonas de implementación



Servicios
Sanitarios

Elemento basculante (se mueve sobre un pivote) que permite su manipulación, para otorgar al usuario un apoyo para la utilización dentro del servicio sanitario, otorgando estabilidad y autonomía dentro de este espacio.

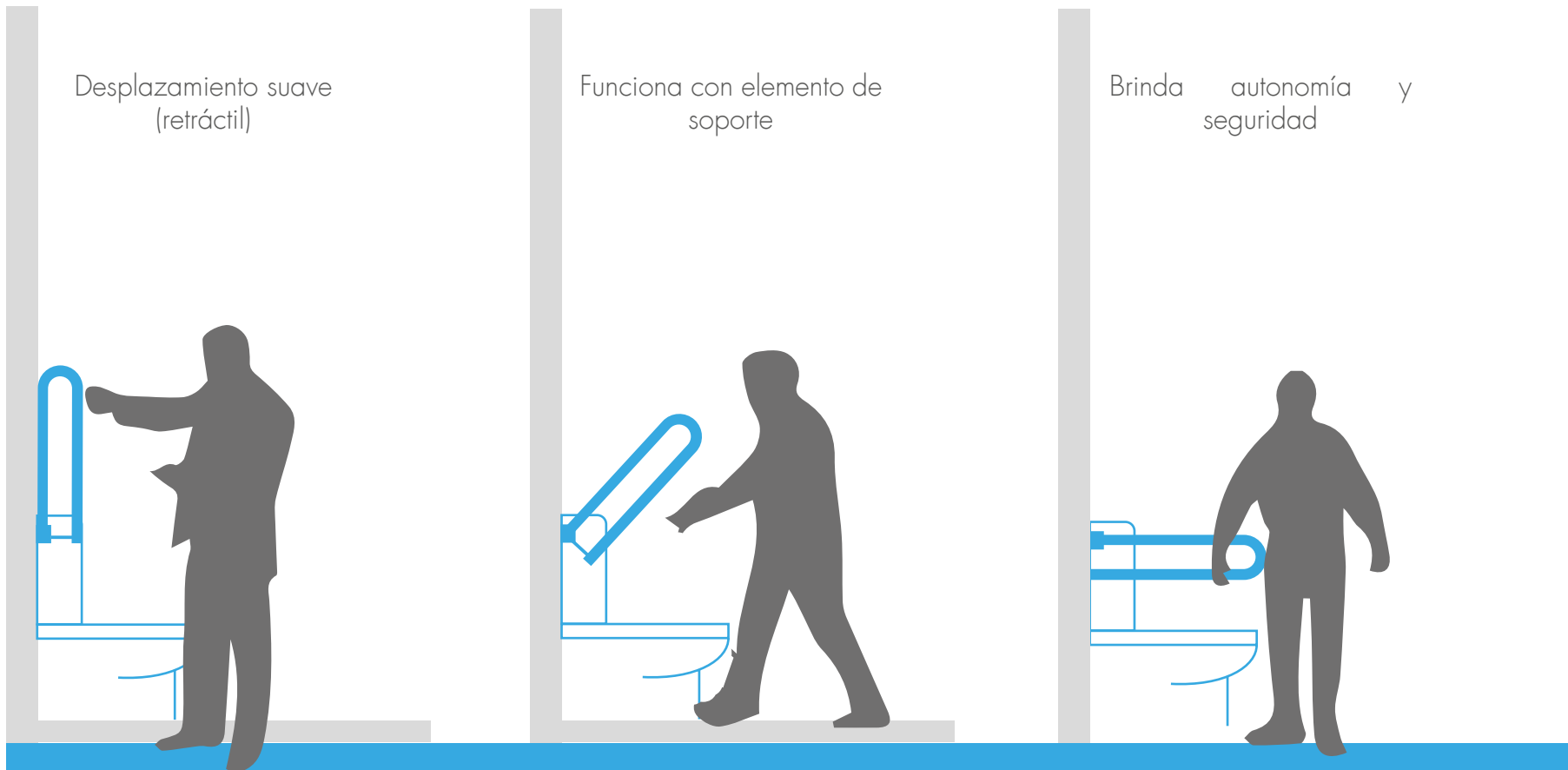


Figura 62_Brief: Elementos de manipulación zonas privadas_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Información



Divulgación

Objetivo

Elementos que permitan el acceso a zonas tanto públicas como privadas por medio de su manipulación y que no presenten obstáculo a ninguna parte de la población por aspectos de manejo, agarres, cantidad de fuerza o presión aplicada para su manipulación.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Emergencias, Servicios sanitarios, puertas de pasillos y consultorios.
Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Facilidad en la manipulación de elementos contemplando las posibles limitaciones que puedan tener los usuarios eliminando las barreras para el uso de los diferentes servicios y que este sistema sea de fácil uso.

Medios

Extensión adecuada para un óptimo apoyo
Elementos sobresalientes
Incorporados en los diferentes mobiliarios y sistemas
Elementos y radios de agarre adecuados

Criterios de Diseño

Materiales anti deslizantes
Formas sin bordes vivos que puedan ocasionar alguna lesión al utilizarlos
Consideraciones ergonómicas (anchos, alturas de ubicación)
Fácil mantenibilidad y reparación de las piezas sin la necesidad de reemplazar todo el sistema.

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión.

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



Dispositivos de manipulación actuales

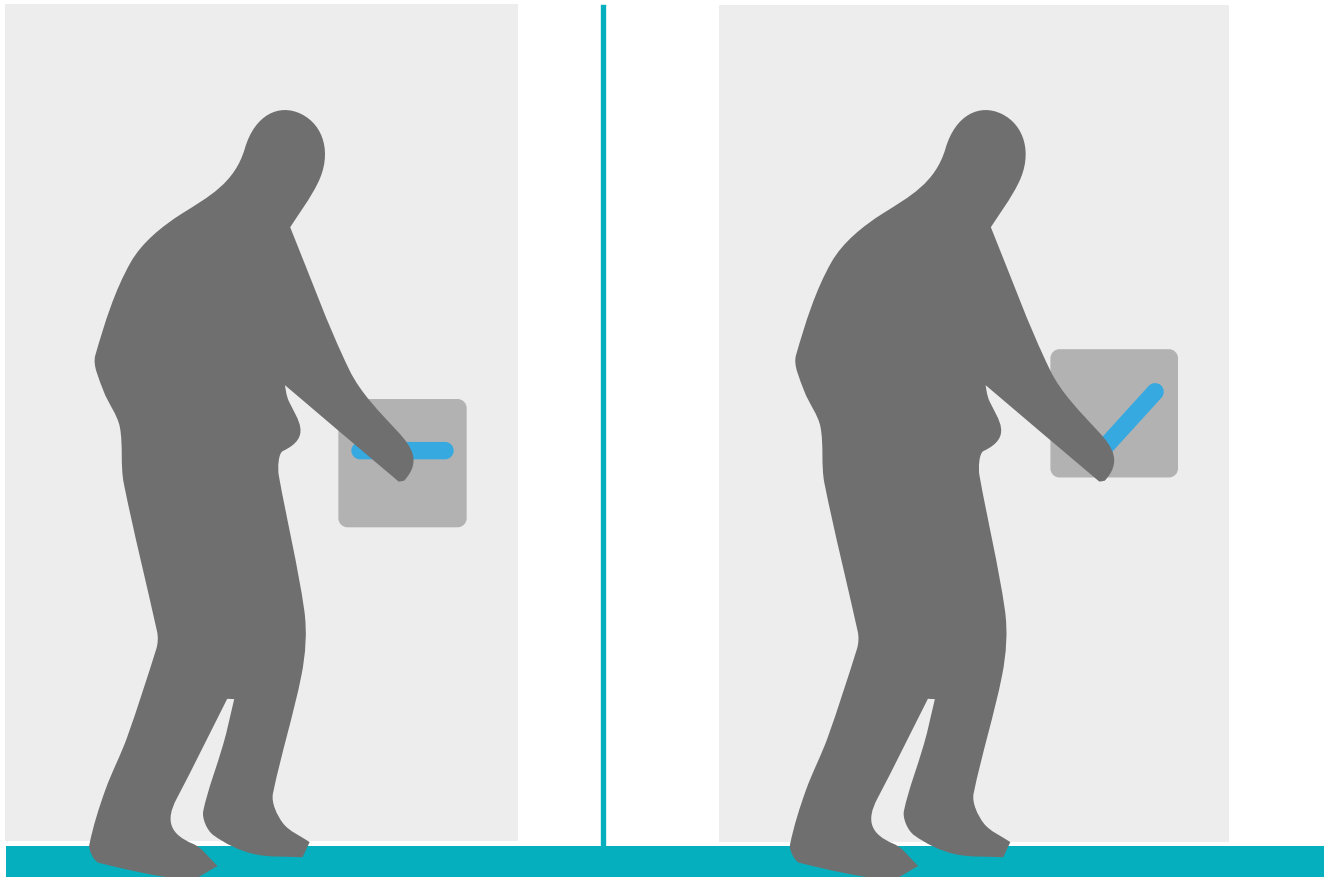


Difícil manipulación para personas que tengan alguna limitación en los miembros superiores

Dispositivos de manipulación propuestos



Elementos que permitan mediante apoyo y ejerciendo poca fuerza acceder a espacios como: consultorios, servicios sanitarios, oficinas, etc.



Zonas de implementación

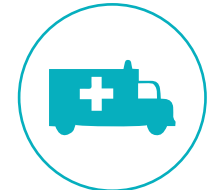


Figura 63_Brief: Elementos de manipulación zonas públicas_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Capacitación



Concientización



Información



Divulgación

Objetivo

Proporcionar elementos estáticos que faciliten la movilización de los diferentes usuarios ya sea para desplazamiento de un punto a otro, o simplemente como elemento estabilizador mientras esperan recibir un servicio.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Ventanillas, Zonas de espera, consultorios, laboratorio, farmacia, pasillos, desniveles, servicios sanitarios.

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios.

Qué se trata de lograr

Un entorno accesible con elementos que permitan a los diferentes usuarios estabilidad, autonomía y seguridad, por medio de apoyos y ayudas técnicas.

Medios

Elementos mecánicos

Apoyos fijos

Apoyos ergonómicos para los diferentes usuarios (zonas específicas)

Criterios de Diseño

Materiales resistentes (robustos)

Intervenir de manera mínima la infraestructura del centro de salud

Consideraciones ergonómicas (radios de agarre)

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Eléctricos, Materiales), Técnicos de presión

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



Zonas de implementación



Diagnóstico y
tratamiento



Consulta externa
y ambulatoria



Zonas de
trámites

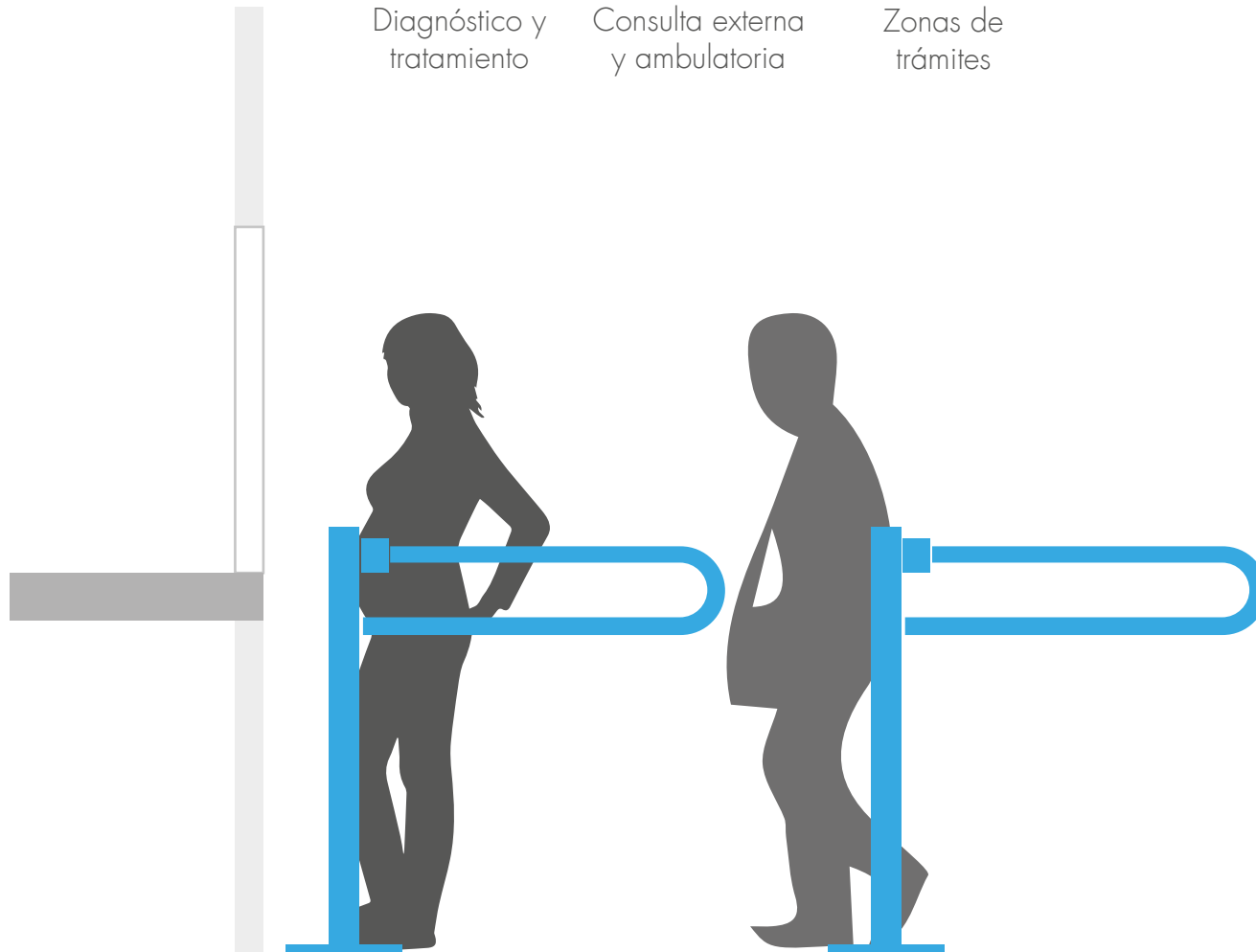


Figura 64_Brief: Sistemas de ayuda continuas_Elaboración propia



Otras Áreas Involucradas



Rotulación



Información



Divulgación

Objetivo

Elementos que permitan la manipulación o accionamiento de un mecanismo y que no presenten obstáculo a ninguna parte de la población por aspectos de manejo, agarres, cantidad de fuerza o presión aplicada para su manipulación.

Perfil de Usuario y Posibles Entornos

Entornos: Servicios sanitarios

Usuario principal: Población Movilidad Reducida (PMR), otros usuarios, funcionarios.

Qué se trata de lograr

Facilidad en la manipulación de elementos contemplando las posibles limitaciones que puedan tener los usuarios eliminando las barreras para el uso y que este sistema sea de fácil uso.

Medios

Funcionamiento por presión

Elementos de materiales suaves pero resistentes

Incorporados en los diferentes mobiliarios y sistemas

Criterios de Diseño

Materiales con relieves o texturas para evitar el deslizamientos por agentes como agua u otras sustancias

Consideraciones ergonómicas (anchos, alturas de ubicación)

Fácil mantenibilidad y reparación de las piezas sin la necesidad de reemplazar todo el sistema.

Equipo de Trabajo

Ingenieros (Diseño Industrial, Mecánicos, Materiales), Técnicos de precisión.

Involucrados.

PMR, Sector Salud (centro salud), CENARE, CFIA

Tiempo Estimado



Zonas de implementación



Servicios
Sanitarios

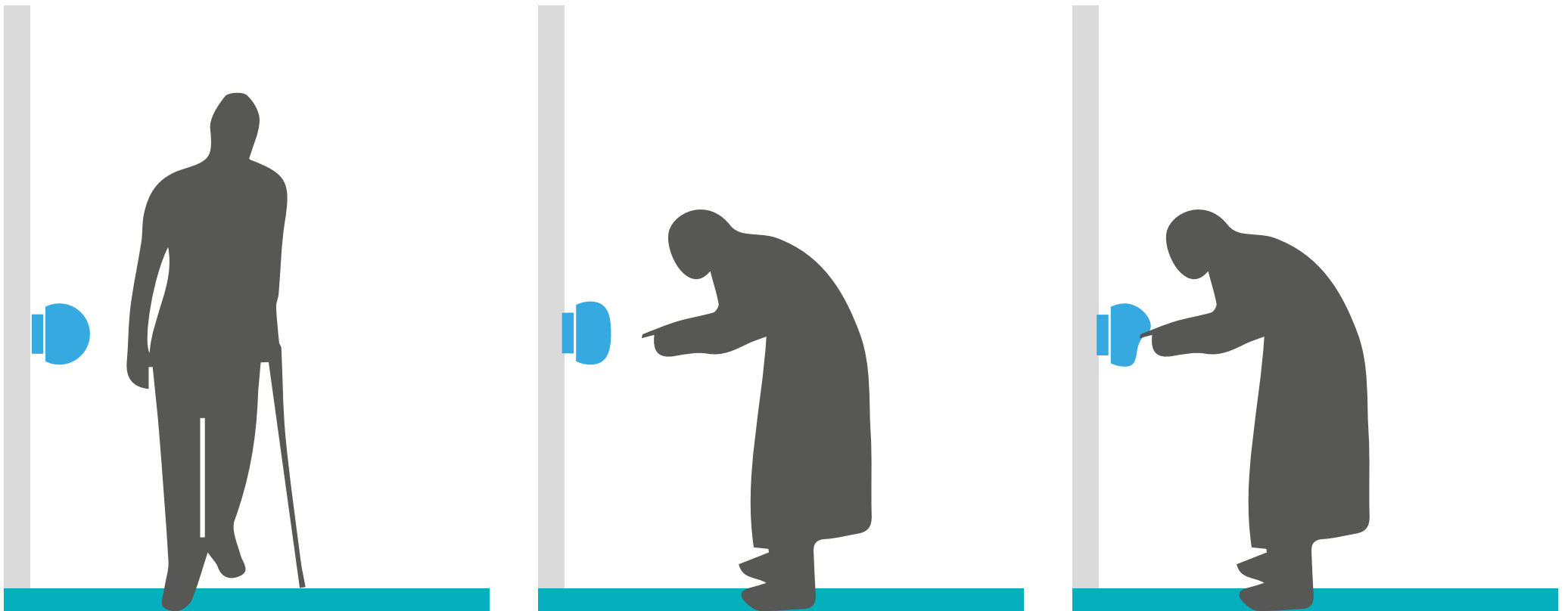


Figura 65_Brief: Sistemas de acción mecánica one step_Elaboración propia



El proyecto posee una alta carga social y se presenta como una opción de solución a una problemática actual, es importante recalcar que mucha de su implementación depende de factores administrativos y financieros. Por lo que resulta de suma ayuda e importancia generar las alianzas adecuadas con empresas, profesionales, administrativos y despertar el interés político lo que beneficiaría el avance del proyecto.

Las soluciones propuestas si bien están presentando una serie de soluciones enfocadas a la PMR, pero debe enfocarse en busca del diseño integral y eliminar cualquier diferenciación generando así entornos integrales y sin discriminación.



La generación del plan está enfocada en la parte de productos, sin embargo estos productos no se encuentran aislados y deben ir de la mano con la generación de una estrategia a nivel visual, como a nivel de servicios para poder obtener un resultado integral y de mayor calidad no solo para el usuario de PMR sino también para otros usuarios.

En la parte de comunicación visual deben contemplarse aspectos como:

- Divulgación
- Información
- Rotulación
- Concientización
- Identificación

En la parte de servicios se deben tomar en cuenta aspectos como son:

- Capacitación al personal
- Proceso de mejora continua
- Calidad laboral

Otro aspecto importante a recalcar son las alianzas permanentes con los diferentes involucrados promoviendo la participación de el área académica y la parte de manufactura.

Como recomendación indispensable es la permanencia y participación constante del diseñador y equipo de diseño en las diferentes etapas del plan no solo en la parte de coordinación si no con un papel pro-activo para obtener los resultados deseados.

Guía Integrada para la Verificación de la Accesibilidad al Entorno Físico.
Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE).
Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA)
1 ed. Heredia, Costa Rica : CNREE : CFIA 2010

Caja Costarricense del Seguro Social. Gerencia de Infraestructura y Tecnología.
Principales Logros 2007 - 2010 plan estrategico " UNA CCSS Renovada hacia el 2025".(2008).

Ciudades y Espacios para todos. Manual de Accesibilidad Universal.
Corporación Ciudad Accesible / Mutual de Seguridad CChC (2010).

Guía Técnica de accesibilidad en la edificación 2001 / Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo e Instituto de Migraciones y Servicios Sociales.
Madrid:Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, 2002

LIBRO BLANCO, Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades.
Plan de Accesibilidad 2003 - 2010. Plan de accesibilidad.

Barrantes Echavarría, R. (2010). Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo.
San Jose, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Censo Nacional 2011. INEC (2011)

Hacia la plena participación mediante el diseño universal.
Soren Ginnerup.
Comité de expertos sobre Diseño Universal [Acuerdo Parcial (PR - RR - UD)] (2010)

La Accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan de supresión de barreras.
Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO)
Edita Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
Secretaría General de Asuntos Sociales Madrid. (2002)



Fundosa Accesibilidad. Accesibilidad Universal. Requisitos de espacios públicos urbanizados , entornos edificados, transporte y comunicación.

AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) (2009)

Proyecto Núcleo Básico. I Trimestre 2011.

Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial (CNREE) (2011).

Organización Panamericana de la Salud

La discapacidad en Costa Rica : Situación actual y perspectivas/ Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud . – San José, C.R. : OPS, 2004

Borja, Jordi; Muxi, Zaida (2003): El Espacio Público, Ciudad y ciudadanía, Diputación de