



Universidad de Chile

Facultad Arquitectura y Urbanismo

Escuela de Diseño

Proyecto de Título 2007

## Kit para niños diabéticos de 3 a 7 años



Profesor Paola de la Sotta

Sara Fernández Arce



## Índice

• Índice .....	1
• Introducción .....	3
• Antecedentes.....	4
• 1. La diabetes .....	4
• 2. El niño diabético de 3 a 7 años : Contexto.....	5
○ 2.1 EL juego.....	5
○ 2.2 El cuidado.....	6
• 3. Red de Apoyo.....	7
○ 3.1 Padres.....	7
○ 3.2 Amigos.....	7
○ 3.3 Profesores.....	8
○ 3.4 Familiares cercanos.....	8
• 4. Tratamiento.....	9
○ 4.1 Medición.....	9
○ 4.2 Administración.....	12
○ 4.3 Elementos de uso.....	15



• 5. Integración del niño diabético.....	17
○ 5.1 Adaptación individual.....	17
○ 5.2 Adaptación familiar.....	18
○ 5.3 Adaptación social.....	18
○ 5.4 Adaptación escolar.....	18
• 6. Conclusiones.....	19
• 7. Desarrollo Proyecto.....	21
• Problema.....	21
• Objetivo General.....	22
• Objetivos Específicos.....	22
• Propuesta.....	22
• Kit para el tratamiento de niños diabéticos .....	25
○ Requisitos del Kit .....	27
• Génesis formal.....	37
• Renders Organizador.....	38
• Planimetría Organizador.....	41
• Glosario.....	48
• Bibliografía.....	49



## Introducción

Hoy en día la Diabetes, como la mayoría de las enfermedades crónicas no transmisibles, constituye un importante problema de Salud Pública en nuestro país.

La diabetes tipo 1 comienza a temprana edad, los niños pre escolares de edades entre los 3 y 7 años que la padecen dependen de un tratamiento y específicamente de la administración de insulina de por vida.

Si los niños con esta condición tienen un estilo de vida específico, hábitos alimenticios apropiados y los cuidados necesarios en todo momento pueden tener una buena calidad de vida y una óptima integración social y escolar.

Los niños de edad pre escolar no tienen el desarrollo cognitivo necesario para tener autonomía en el tratamiento de la diabetes, por lo que se hace imprescindible una red de apoyo que supervise y ayude al tratamiento de ellos.

Los niños diabéticos buscan ser considerados con igualdad frente a sus pares, pero esto se dificulta por la aprensión de los padres hacia ellos, restringiéndoles salidas o actividades en las que ellos no estén presentes, pero esta protección puede jugar en contra ya que el niño pierde autonomía y sociabilización.

A través de la investigación realizada, se observó que los dispositivos necesarios para la aplicación del tratamiento se transportan en forma independiente, lo que dificulta el uso de éstos por parte de personas sin dominio de la enfermedad, esto aumenta la aprensión de los padres y la integración del niño.

Este proyecto, tiene como fin disminuir la aprensión de la familia hacia el niño diabético y sociabilizar la enfermedad. Para esto se considera necesario, desarrollar un diseño que permita que su red de apoyo logre comprender de forma sencilla y organizada los pasos del tratamiento diario del niño diabético, para así, lograr la integración social y escolar del niño.



## Antecedentes

### Diabetes tipo 1

Se considera necesario dar una breve reseña sobre la diabetes para comprender su proceso y su respectivo tratamiento.

- Enfermedad metabólica crónica, que se presenta cuando la cantidad de glucosa o azúcar en la sangre, sobrepasa los límites establecidos (70-110 mg/dl ).Esto sucede cuando el páncreas deja de producir insulina no la utiliza adecuadamente o no produce la suficiente.
- La Insulina, es una hormona que tiene como función, extraer la glucosa del torrente sanguíneo e ingresarla a las células del cuerpo, para que sea utilizada como fuente de energía.
- Cuando existe una deficiencia de insulina, la glucosa es incapaz de entrar en las células del organismo y permanece en la sangre, elevando su nivel por encima de los límites normales. Al mismo tiempo, las células, en las que no ha entrado la glucosa, sufren la falta de su principal fuente de energía.
- Para sobrellevar la enfermedad de buena manera, estas personas deben inyectarse insulina, tener un autocontrol, llevar una alimentación sana y hacer ejercicios



## El niño diabético: pre escolar de 3 a 7 años:Contexto

Es importante presentar al grupo etareo con el cual se trabajara, con el propósito de conocer sus características principales, su relación social y con su entorno, como es su diario vivir con la diabetes y que efecto causa en su red de apoyo.

- Los niños pequeños no entienden realmente lo que es la diabetes y lo que conlleva ésta.
- Su pensamiento es imaginativo / concreto, es decir piensan en polaridades, las cosas son buenas o malas.
- No tienen noción de que hacer algo en el presente, les ayudará en el futuro.
- Las figuras primarias son sus padres y familia cercana, el interés en otras relaciones como amigos del colegio comienzan a manifestarse a los 6 o 7 años.
- Comienzan a sentir curiosidad por las cosas

## El juego

Podemos mencionar que el juego es propio de los niños, por lo cual, entenderemos que se relaciona con el ejercicio físico y actividades que éste pueda realizar.

El juego pasa a ser la actividad propia y característica del niño, propia porque el niño juega todo el tiempo. Todo lo que hace, lo hace como juego. Y característica, porque la necesidad de jugar lo distingue del adulto. El niño vive en estado de juego. El niño se forma en un proceso de juego, de interacción lúdica con otras personas, con los objetos, con los animales, con los hechos.

El ejercicio del juego, que en el fondo es una interacción existente re-creadora con los objetos y los hechos, le da al niño experiencias y conciencia de que la realidad es mutable



## El cuidado

El valor del auto cuidado es nulo, ya que hay una relación de dependencia de parte del hijo hacia sus padres, el padre intenta crear una instancia de integración con el niño dejando que participe en el tratamiento, pero esto, con una constante supervisión de su parte, a medida que el niño crece y se desarrolla comienza a asumir nuevas responsabilidades en el proceso del tratamiento de la diabetes, comienza a participar activamente hace elecciones, es decir, comienza a ser autosuficiente.





## Red de apoyo entorno al niño

Se entenderá como red de apoyo al círculo de gente con la cual se comparte a diario, generalmente son los padres, familiares cercanos, amigos, profesores. También se puede identificar como una red de apoyo, pero con una menor cercanía la fundación de diabetes juvenil (FDJ), los doctores, enfermeras y personas relacionadas con el tratamiento

Una red de apoyo es fundamental sobretodo en la diabetes tipo 1 ya que ayuda a sobrellevarla, ya sea tanto en el aspecto clínico, como también emocional y social.

Una persona con la condición de diabetes, involucra a todo su entorno, puesto que el manejo de la diabetes incluye una variedad de actividades y rutinas diarias, por lo que cada miembro de su círculo, se ve afectado de alguna manera.

### ○ PADRES

En el caso de los niños, son los padres los que le controlan la diabetes. Son un apoyo fundamental para ellos, ya que son los que por un tiempo están pendientes de llevar y supervisar esta condición, aparte del apoyo emocional que aportan diariamente.

A menudo, los padres sufren más con la diabetes que su hijo, ya que son ellos los que deben inyectar la insulina a éstos y tienen el temor de hacerlo mal o que les duela, muchas veces traspasando ese temor a sus hijos.

### ○ AMIGOS

En la etapa pre-puberal, los pares empiezan a tener un papel mas importante, comienzan a compartir mas con ellos en actividades recreativas. Los compañeros pueden ser un importante soporte y compañía para el niño diabético.



- PROFESORES

Los profesores pasan a ser un apoyo en los niños con diabetes, ya que llega una etapa en que gran parte del tiempo los niños lo pasan en actividades escolares alejados del contacto directo con sus familiares, por lo cual los profesores pasan a cumplir un poco el rol de los padres, apoyando a los niños e integrándolos con el resto para que no se sientan diferentes de sus compañeros.

- FAMILIARES CERCANOS

Son parte de la vida del niño, pero no conviven cotidianamente con ellos, saben acerca de la diabetes pero no de manera tan profunda como sus padres, es por esto que muchas veces se sienten nerviosos o inseguros frente al tema. Por esto es necesario que también aprendan sobre el cuidado de la diabetes, de modo que los padres puedan tener tiempo de descanso de vez en cuando.

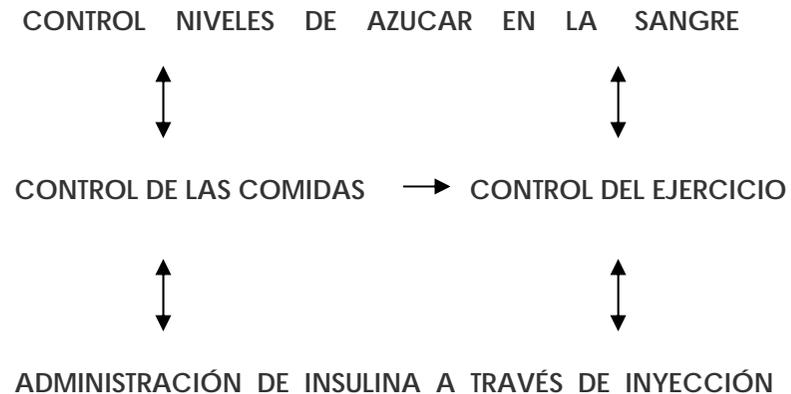


## El tratamiento

En el tratamiento se busca:

Mantener los niveles de glucosa en la sangre del niño diabético dentro de los valores 70/110 considerados como "normales" el mayor tiempo posibles y durante todos los días de su vida.

El tratamiento comprende 4 aspectos muy relacionados entre si



Dentro de los aspectos del tratamiento se identifican 2 etapas fundamentales:

1

2

Medición glicemia → Administración de insulina

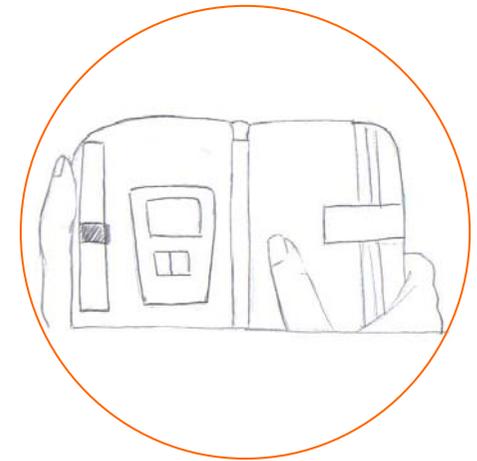
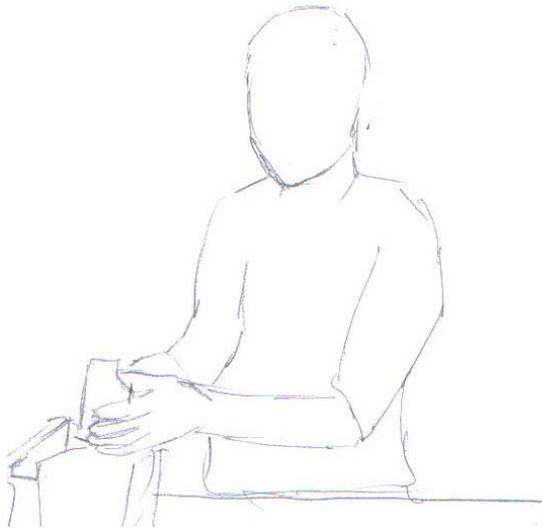
### Medición de glicemia

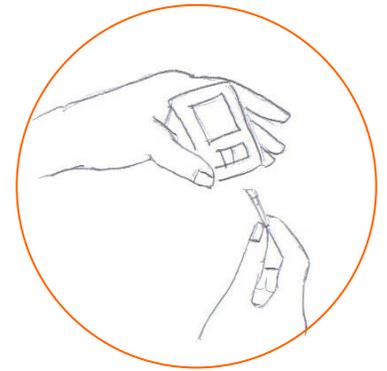
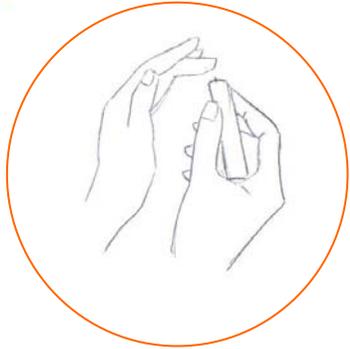
Es la cantidad de azúcar que hay en la sangre.

Los niños saben y aplican la técnica para medirse los niveles de azúcar, comprenden que deben hacerlo cada vez que deben inyectarse insulina. Sin embargo, es necesaria la supervisión de un adulto para entender cuantas unidades de insulina deben inyectarse en relación con los niveles de azúcar que tienen.



## Pasos medición







## Administración insulina

En ambas opciones es necesaria la supervisión de un adulto

### Con jeringa



Es necesario que un adulto cargue la jeringa con las unidades de insulina



Luego le da la jeringa con insulina al niño, de este modo el participa en su tratamiento



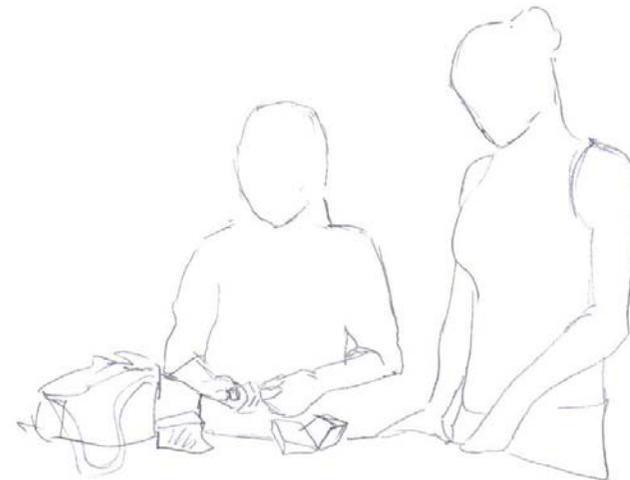
El niño se inyecta la insulina bajo la supervisión del adulto



Con Lápiz



El niño marca las unidades de insulina, el adulto supervisa que este correcto



El niño se inyecta la insulina bajo la supervisión del adulto

## Uso de la insulina en niños

Dependen de agentes externos, son los padres o profesores los que controlan la administración de insulina, ya que los niños, no tiene la noción para inyectarse insulina por si solos.

### Partes del cuerpo donde administrar la insulina

- o La insulina se puede inyectar en una serie de lugares del cuerpo. Lo importante es que debe haber una rotación de estos lugares, para que no se forme acumulación de grasa.
- o La insulina pasará a la sangre con más o menos rapidez dependiendo del lugar de inyección.
- o En los niños, hay que tener en cuenta la edad, ya que el grosor de la capa subcutánea adiposa de la zona de inyección, es diferente de unos a otros y cuanto más pequeño es el niño habrá más peligro de inyección intramuscular.

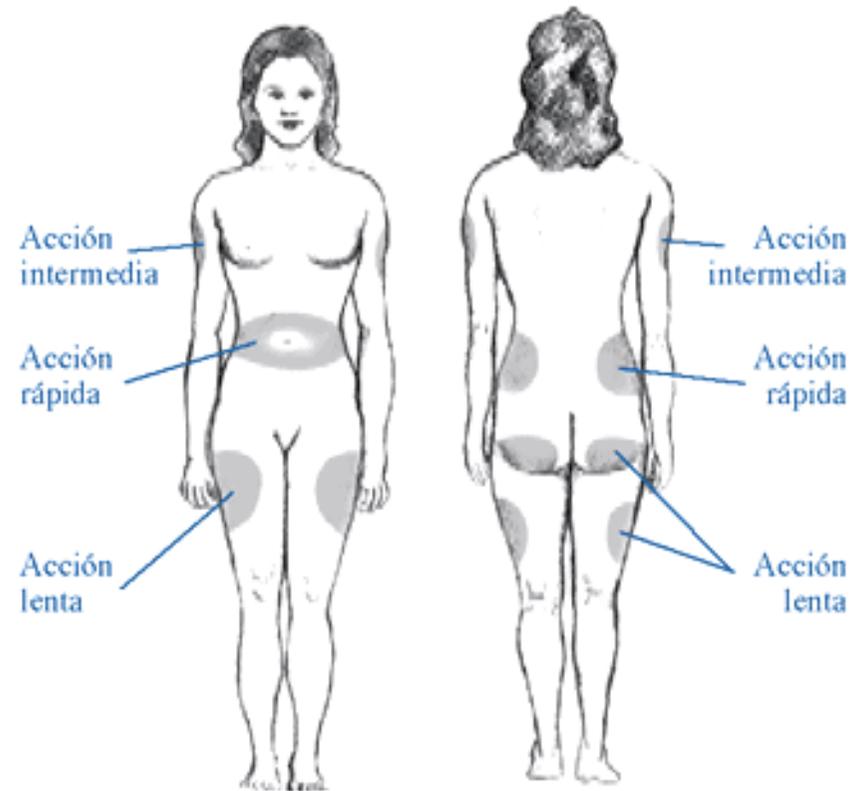


Imagen 1 : partes del cuerpo donde inyectar insulina

## Elementos en uso

Como se menciono anteriormente, dentro del tratamiento se identifican 2 etapas fundamentales:

- La Medición
- La Administración

En estas etapas se necesita de dispositivos específicos para su correcto funcionamiento, los cuales se darán a conocer a continuación, junto con la función que cumplen:



**T**ubo tiras: en las tiras se deposita una gota de sangre



**L**ancetero: se utiliza para pinchar la yema del dedo con el fin de extraer una gota de sangre



**G**lucómetro: se utiliza para medir los niveles de azúcar que hay en la sangre



Jeringa: se utiliza para administrar insulina



Lápiz: otra opción para administrar insulina



Insulina: se administra para nivelar los niveles de azúcar en la sangre



Glucagón: dispositivo de emergencia, se usa en caso de desmayo



## Integración del niño diabético

Es necesario que su proceso evolutivo se vea afectado lo menos posible por su condición. Para esto es preciso la mejor integración en los diferentes contextos en que se desenvuelve: individual, familiar, social y escolar

Hay aspectos de la enfermedad que deben ser conocidos por su red de apoyo para facilitar la integración escolar y social del niño en un ambiente de seguridad.

El niño con diabetes es un alumno más, que debe seguir las mismas actividades que sus compañeros, tanto intelectuales como deportivas y lúdicas, su enfermedad no lo impide, solo es preciso prever y planificar las actividades que se programan desde el colegio.

- Adaptación individual

La adaptación individual es totalmente necesaria para poder llevar de buena manera la enfermedad. El niño con esta condición debe aprender a vivir con ella, esto a través de la educación que irá adquiriendo sobre la enfermedad, la autonomía en el tratamiento y ser capaz de mantener una condición de logro adecuada.

La mayoría de los niños aceptan su diabetes, asumen los cambios que deben incorporar a su vida, e integran su desarrollo a la cronicidad de su enfermedad.



- Adaptación familiar

Establecer una nueva dinámica familiar

Responsabilizarse del tratamiento y aprender el manejo de todos los elementos que influyen e intervienen en él (insulina, ejercicios, dieta, situaciones sociales)

medida posible en su educación diabetológica

- Adaptación Social

Promover la independencia, igualdad y autosuficiencia del niño diabético

Llevar a cabo medidas efectivas para prevenir complicaciones graves

- Adaptación escolar

El papel del centro educacional para la integración del niño con diabetes es decisivo, potenciando situaciones de convivencia no discriminatorias y fomentando hábitos de autonomía.



## Conclusiones

A través de la investigación se pudo reconocer que para el niño diabético la diabetes no pasa a ser un problema, pasa a ser parte de su vida y es así como lo toman, no se sienten diferentes ni restringidos para desarrollar diversas actividades del diario vivir.

A diferencia del no diabético que ve la diabetes como una enfermedad restrictiva y tiende a tener el pensamiento " pobre niño" suponiendo que el niño con ésta condición tienen una vida diferente al niño no diabético, cuando en verdad lo único que los diferencia es la rutina del tratamiento que deben seguir, pero que para ellos no es más que eso, una rutina más en su vida.

Este pensamiento de complacencia hacia el niño diabético surge principalmente por una falta de información y conocimiento sobre el tema.

Es necesario que la red de apoyo del niño diabético tenga una buena información sobre las características de la enfermedad y la resolución de las situaciones específicas que el niño pueda experimentar bajo su supervisión.

El papel de los padres es fundamental, pues son ellos quienes deben conocer antes que nadie los cuidados que requerirán sus hijos, para atenderlos adecuadamente y educarlos desde pequeños, de modo que se hagan responsables de esta parte de su ser, que más que marcarlos, debe ser integrada a su cotidianidad, lo que es fundamental para que lleven una vida normal.



En el tratamiento de la diabetes se identifican 2 etapas fundamentales que son: la medición y la administración, para llevarlas a cabo se necesitan dispositivos específicos para cada etapa.

La diabetes puede llevar a situaciones en las cuales es preciso actuar de manera rápida, si esto ocurre se necesita que la red de apoyo del niño tenga una información básica sobre la enfermedad: Estos conocimientos hacen desaparecer miedos infundados, facilitando que el niño pueda participar de manera adecuada en cualquier actividad escolar y lúdica.

La diabetes como cualquier otra enfermedad crónica en la infancia no tiene que ser un obstáculo para poder integrar de manera óptima al niño en la vida escolar y social. En este objetivo su red de apoyo juega un papel fundamental.

Tener diabetes no debe impedir que el niño diabético realice todas las actividades que son propias de su edad, sin embargo, habrá que preverlas para evitar situaciones riesgosas o por el contrario discriminatorias o excluyentes

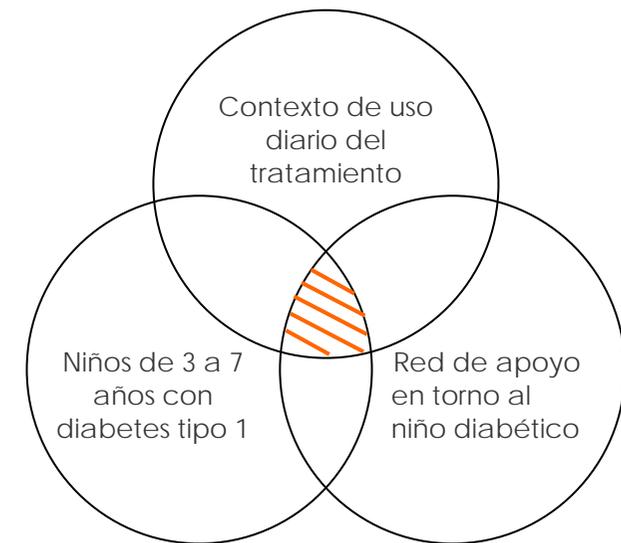
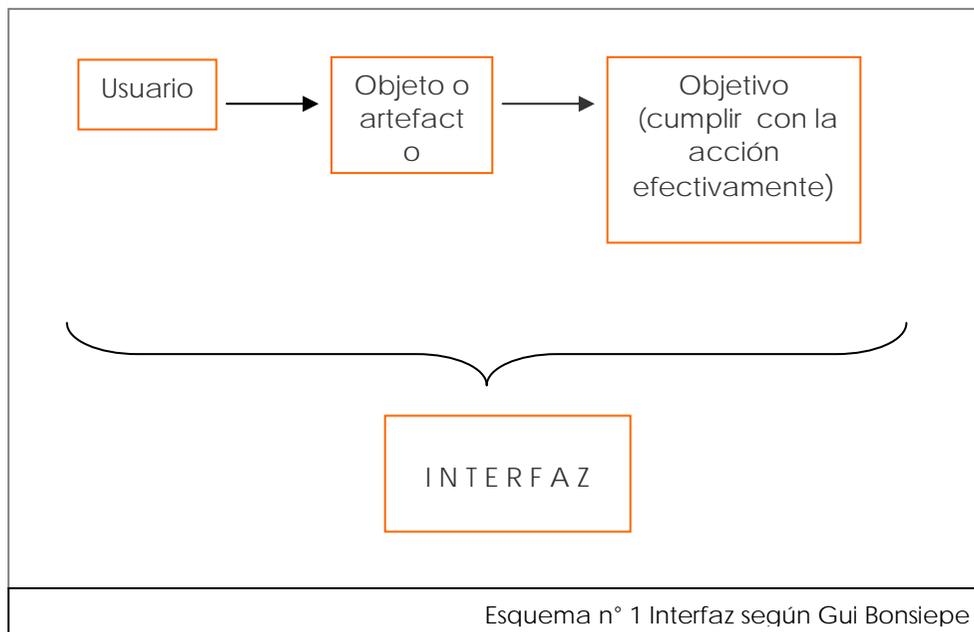
El miedo a lo nuevo, a lo desconocido es lo que dificulta frecuentemente el acercamiento del no diabético al niño con esta condición, La mejor manera de combatirlo es con el conocimiento y la aproximación a esa realidad hasta ahora desconocida.

Si la red de apoyo esta correctamente informada generara confianza en los padres, lo que conlleva a una mejor integración del niño con su entorno.

## Desarrollo del proyecto

Interfaz de la red de apoyo con el tratamiento diario del niño diabético

Para Gui Bonsiepe, la interfaz no es un objeto, sino un espacio en el que se produce una interacción entre el cuerpo humano, el objeto o artefacto y el objeto de la acción.



## Problema

Aprensión de los padres por la poca información que tiene la red de apoyo para la supervisión del tratamiento, lo que dificulta la integración del niño diabético en su entorno



## Objetivo General

- Mejorar la integración del diabético con el no diabético a través de un lenguaje universal simple para que personas ajenas al diabético puedan ayudar en la supervisión del procedimiento.

## Objetivos Específicos

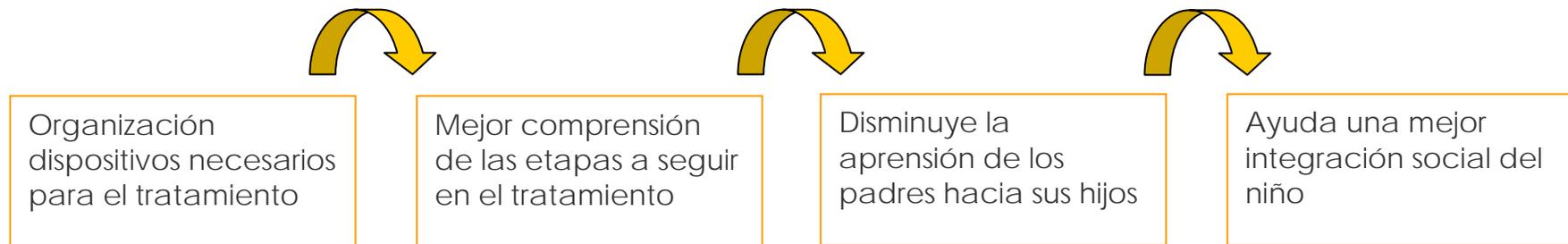
- Conocer los dispositivos e insumos para insulino dependientes existentes en el mercado
- Sintetizar la información para un rápido entendimiento
- Identificar un ordenamiento de etapas del tratamiento
- Reconocer el lugar que ocuparan los dispositivos en el organizador
- Establecer una forma de traslado cómoda y segura de los dispositivos para el usuario.
- Seleccionar un material que cumpla con las características de amortiguación y aislante térmico para los dispositivos.

### Propuesta de Diseño

“Organizador de los dispositivos e insumos necesarios para el tratamiento diario y de emergencia de niños insulino dependientes de 3 a 7 años”



Al lograr una organización de los dispositivos necesarios para el tratamiento de un niño diabético, la comprensión por parte de las personas que supervisen al niño será mejor, con lo cual la aprensión de los padres disminuiría, por consiguiente incrementaría la integración del niño.



Estado del arte contenedores en el mercado



1



2



3



4



5



6



7



8



9

	conservación	transporte	organización	Información	protección
1	x	x			x
2	x	x			
3	x				
4			x		x
5		x	x		x
6		x			
7		x			
8			x		x
9		x	x		x



## Kit para el tratamiento de niños insulinodependientes

Se entiende por kit como un conjunto de elementos reunidos para cumplir una función.

Para efecto de este proyecto se entenderá como aquel elemento que reúna los diversos requisitos con el fin de poder lograr un óptimo tratamiento.

A través del reconocimiento de bolsos contenedores se rescatan diferentes requisitos a considerar:

- Conservación
- Organización
- Protección
- Transporte
- Información

Se define tratamiento como: conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad.

Para el caso del proyecto se especifica como tratamiento, los pasos a seguir para mantener los niveles de azúcar estables.

El tratamiento se divide en 2 etapas: la medición y la administración

La medición se referirá al momento de ver los niveles de azúcar en la sangre para posteriormente seguir a la etapa de la administración donde hay 2 opciones: la normal, que es la administración de insulina según los niveles obtenidos y la de emergencia que se utiliza en caso extremo cuando el niño está a un nivel de inconciencia.



A continuación se definirá brevemente los requisitos mencionados anteriormente, para una clara comprensión de éstos.

- Conservación: Acción y efecto de conservar.  
Se entenderá como la capacidad para conservar la temperatura necesaria de los productos.
- Protección: Acción y efecto de proteger.  
Se comprenderá como la capacidad de proteger el contenido ante posibles caídas o impactos.
- Organización: Disposición, arreglo, orden.  
Se refiere a la disposición formal que tendrán los dispositivos para facilitar el uso y comprensión de los pasos del tratamiento

- Transporte: Llevar a alguien o algo de un lugar a otro.  
Se entenderá como la capacidad de poder trasladar un objeto por una persona en la condición mas básica como caminar, se considera la posibilidad que pueda adosarse al cuerpo para permitir la comodidad del usuario con el fin de poder moverse de manera cómoda e eficiente .
- Información: Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.  
Para efecto del proyecto se entenderá como la capacidad de informar respecto a los pasos seguir en el tratamiento, para esto la información se dividirá en diferentes instancias



## Requisitos del kit

- Conservación

La conservación se llevara a cabo a través de la materialidad, ya que el material seleccionado deberá cumplir con mantener la temperatura necesaria de la insulina durante el día.

- Protección

La protección será abordada por dos factores, por una parte se seleccionará el material el cual deberá cumplir con características básica de amortiguación ante posibles golpes o caídas, como también se considerará una protección formal la cual será solucionada a través de espacios para cada dispositivo a transportar.

- Organización

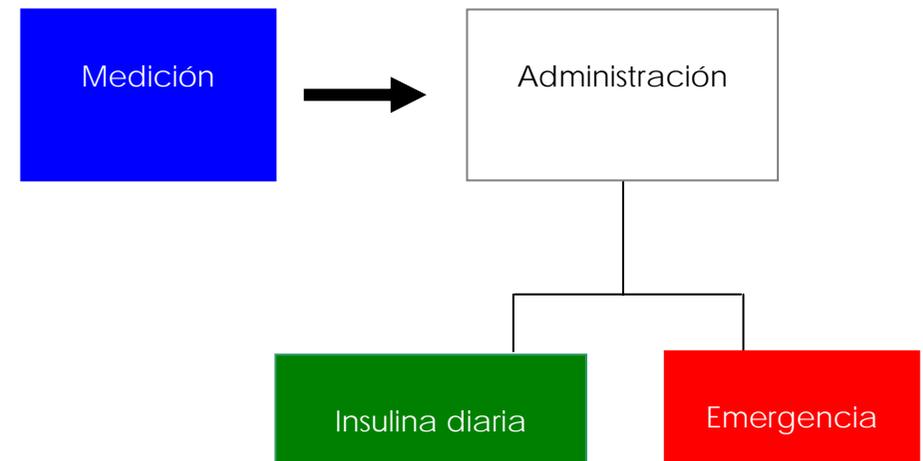
La organización será considerada a través de espacios únicos y definidos para cada dispositivo del tratamiento, esto, con el fin de reconocer rápidamente la falta de algún dispositivo en caso de extravío.

La organización también se demostrará en la disposición de etapas dentro del tratamiento, ya que se reconocen etapas de uso, las cuales se verán reflejadas para facilitar el entendimiento.

Estas etapas serán reconocidas con colores para facilitar su uso y rápida identificación.

Se reconocen 2 etapas:

- *Medición*: es el primer paso en el tratamiento y el que debe efectuarse siempre antes de la administración. Se reconoce con el color azul.
- *Administración*: se efectuara siempre después de haber realizado la medición, ya que dependiendo del resultado obtenido se escogerá entre dos etapas que conforma la administración:
  - *Administración de insulina diaria*: la cual se reconoce con el color verde e indica normalidad.
  - *Administración de emergencia*: la cual se reconocerá con el color rojo e indica estado de alerta.



## ○ Transporte

El niño se traslada y realiza actividades diariamente, es por esto que es necesario que el kit se mueva con él, la mayor cantidad de horas al día.

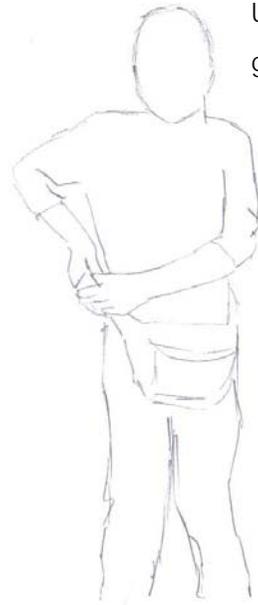
Para esto se reconocen factores a considerar:

- El kit debe adaptarse cómodamente al cuerpo del niño
- Debe ser sencillo de poner y sacar.
- Que no obstaculice los movimientos del niño
- Que pueda adoptar diferentes maneras de uso al momento del traslado.

Reconocimiento de tipología de bolsos que utiliza el niño diabético para el trasladar de los dispositivos actualmente



En el mercado nacional no se encuentran bolsos destinados especialmente para los dispositivos del niño diabético, por lo que se han adaptado otros bolsos para trasladar lo necesario en el tratamiento. El problema es que en este tipo de bolsos, los dispositivos van desorganizados lo cual dificulta a una persona de la red de apoyo del niño a identificar cual es su respectivo uso, o a percatarse de la posible falta de alguno de ellos.

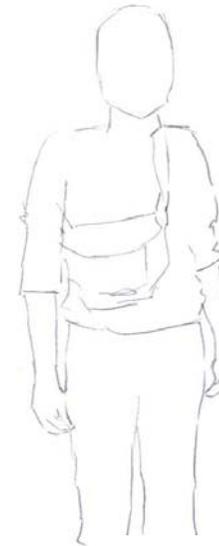


Uso en la cintura,  
gesto separa broche

El uso del "banano "a sido modificado, ya que en primera instancia iba dirigido a ser usado alrededor de la cintura, ahora tiene variantes de uso



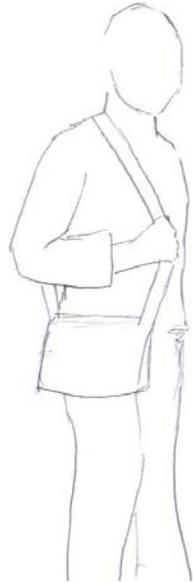
El brazo sobre el bolso y la mano que lo afirma al desplazarse, denota protección hacia el bolso



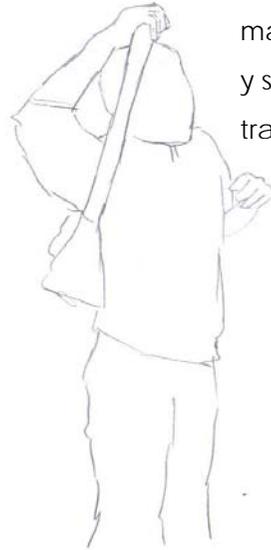
Se adopta la forma de llevarlo bajo el brazo, de esta manera el bolso se lleva mas cerca del cuerpo, se crea mayor seguridad

Uso cruzado, gesto de sacar por encima de la cabeza





Bolso, el brazo lo cubre, otorgando protección.



Bolso cruzado, mayor comodidad y seguridad en el traslado



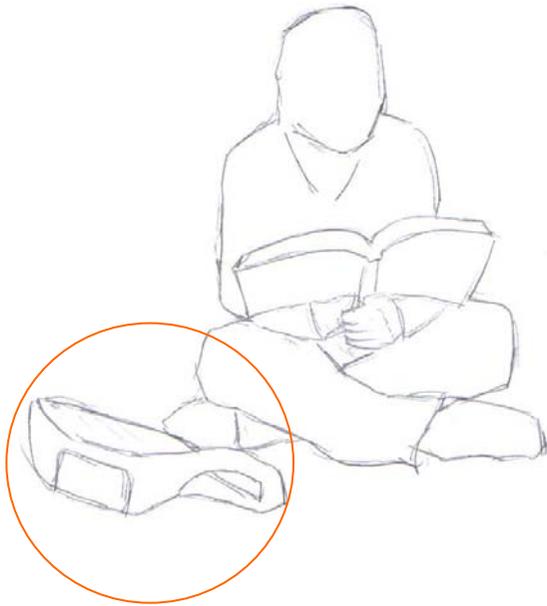
Se prefiere llevar en un bolso pequeño los dispositivos del tratamiento.



Banano se lleva de frente, se visualiza con facilidad



## Formas de uso



El niño juega o realiza diferentes actividades, en estos casos el bolso se separa del cuerpo y se deja cerca para evitar pérdidas

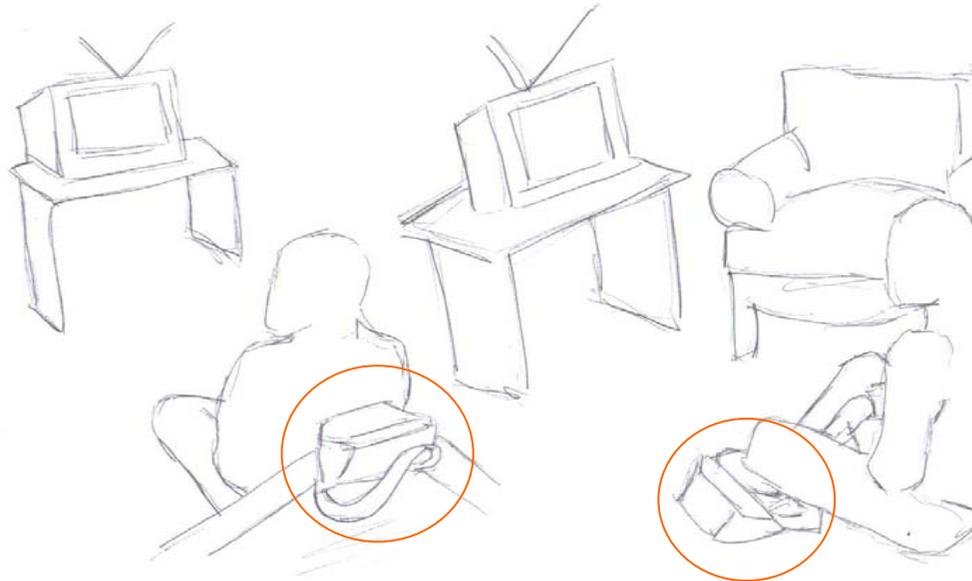


Al igual que sus pares el niño diabético al momento de jugar se desprende de pesos o cosas que incomoden su actividad



El bolso es utilizado para:

- Contener los dispositivos del tratamiento
- Movilizar los dispositivos junto al niño
- Protección de los dispositivos



Una vez que se llega a un lugar estable o se realiza una acción, el niño se desprende del bolso

El bolso se deja en un lugar cercano a donde está él.

- Contenido gráfico del kit

Para el contenido gráfico del kit se tomarán referencias de información existente, de éstas se escogerán los aspectos relevantes, los cuales se utilizarán para la información que tendrá el kit.



Uso de números para fortalecer el orden de las etapas a seguir

Tamaño de texto adecuado para leer

Tipografía simple para evitar confusiones



Uso de imágenes para mejor comprensión



Imágenes acompañadas de texto para mejorar la comprensión



Apoyo de guías de uso rápido y manual de instrucciones



Aspectos relevantes para la información grafica del kit

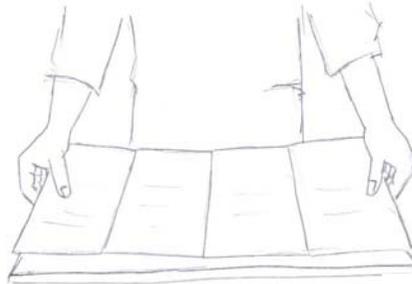
- Requerimientos de información para lograr sintetizar la etapas
- Requerimientos de jerarquía
- Requerimiento de comprensión de la información d manera simple y rápida
- Guías uso rápido y manual de instrucciones para complementar el uso.

Para el desarrollo de los requerimientos mencionados se trabajará con:

- Utilización de números
- Uso de colores
- Uso de imágenes
- Tipografía



## Génesis formal



Se toma el gesto de abrir y extender para llegar a la información

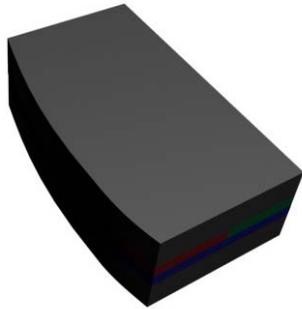
Se rescata el gesto del abrir cuidadosamente



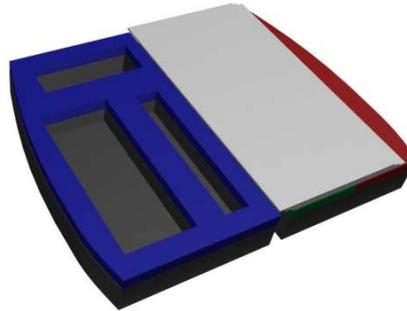


Etapas kit

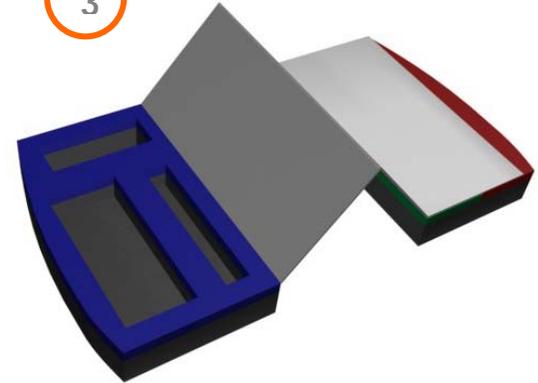
1



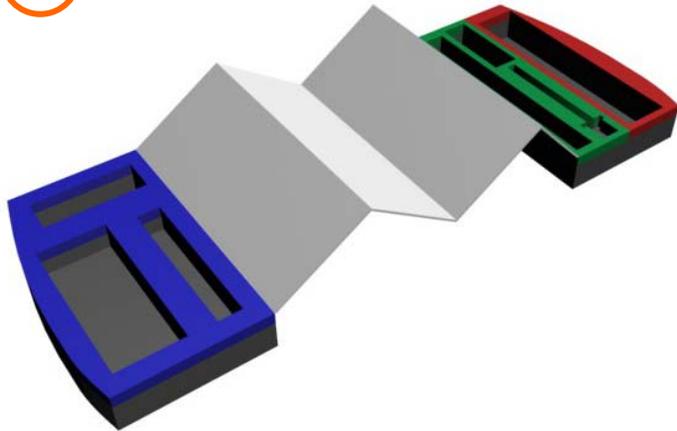
2



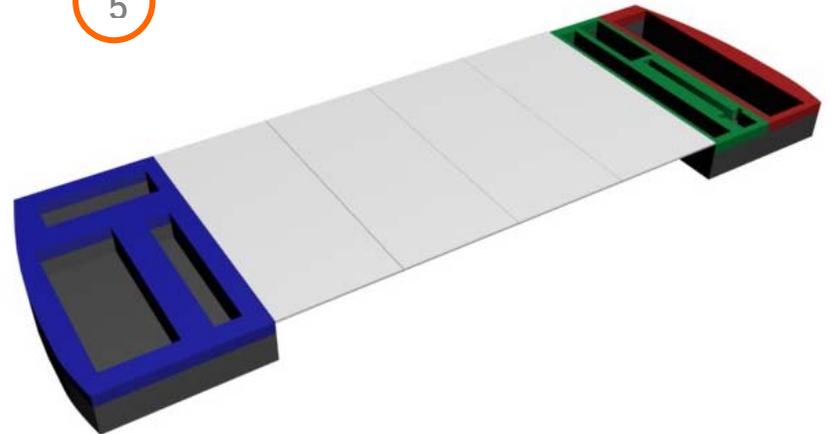
3

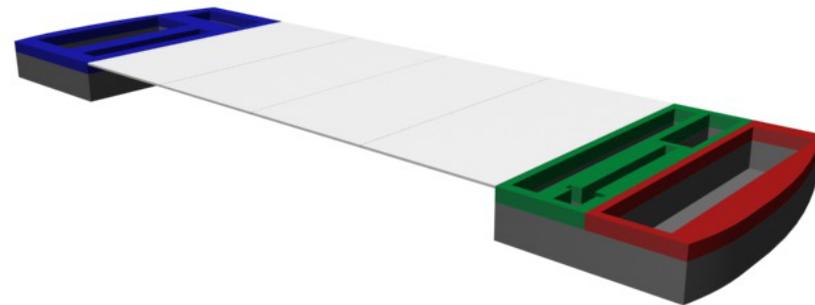
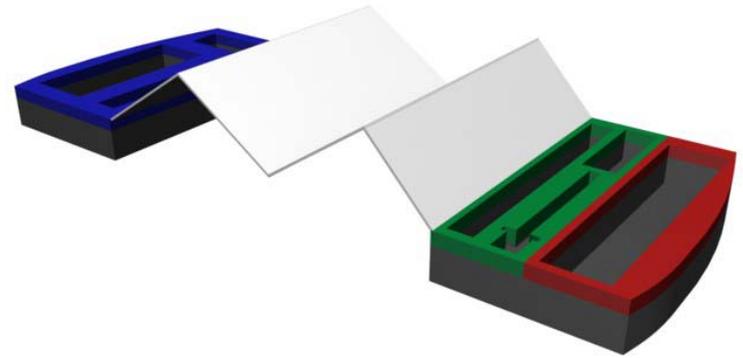
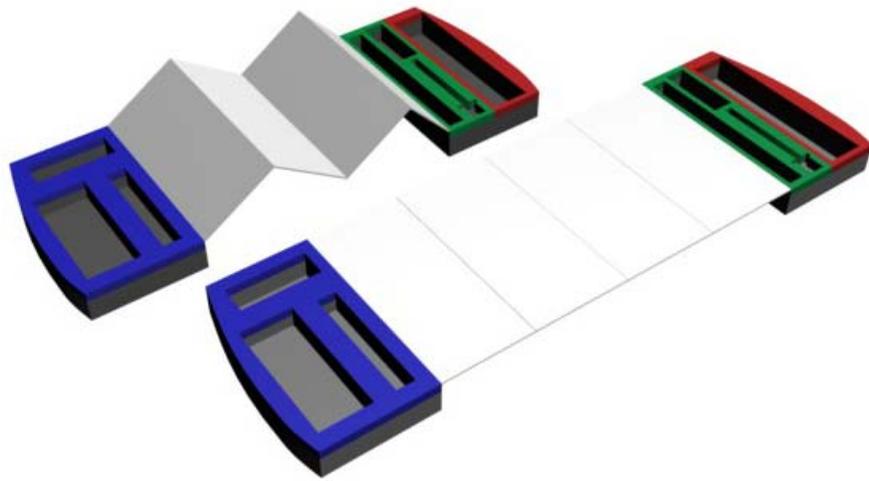


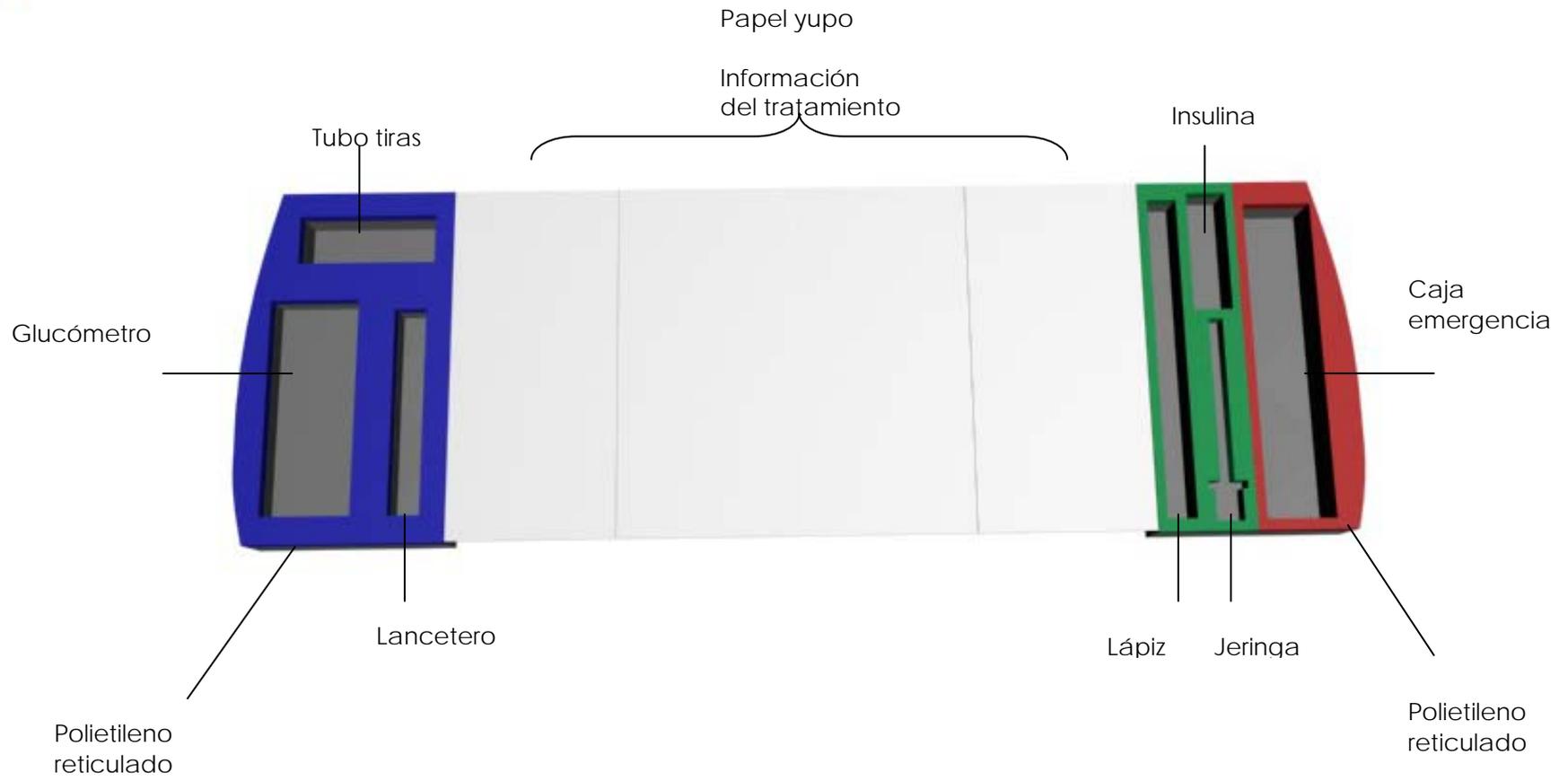
4



5





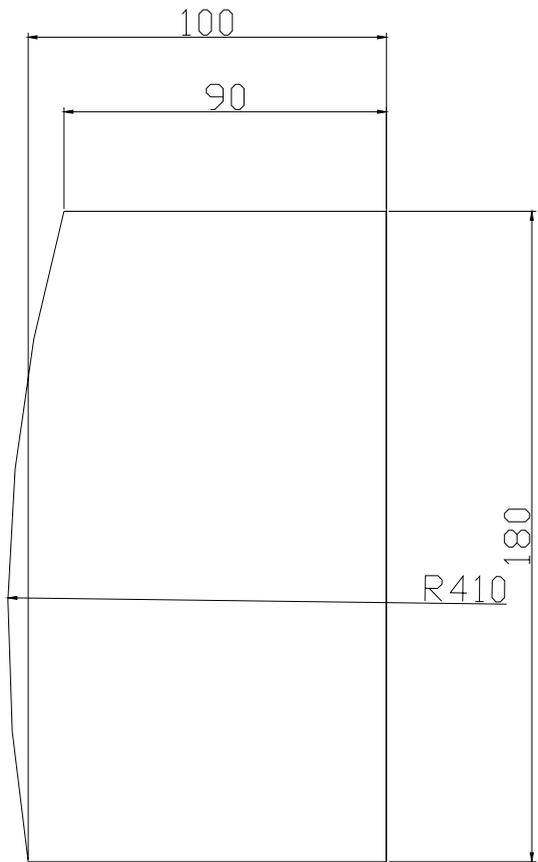




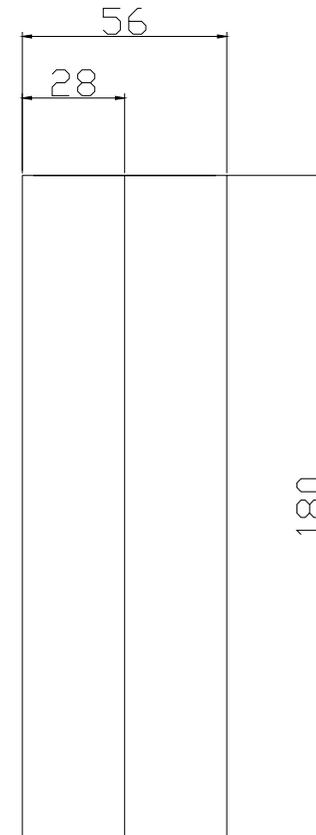
Planimetría

Vistas Generales sin escala

Vista Frontal

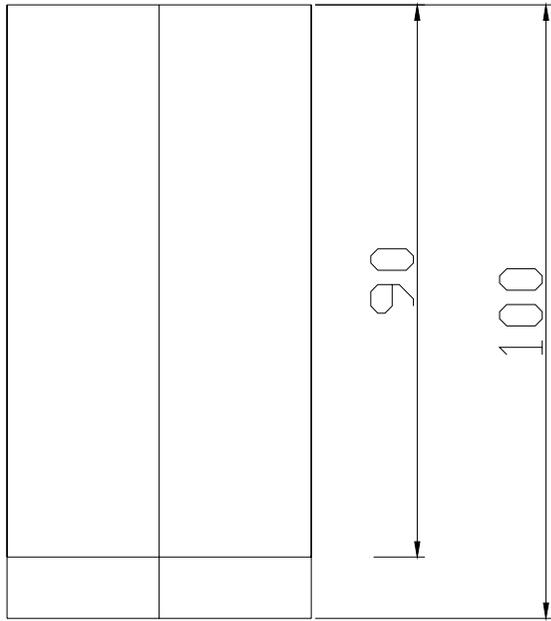


Vista Lateral



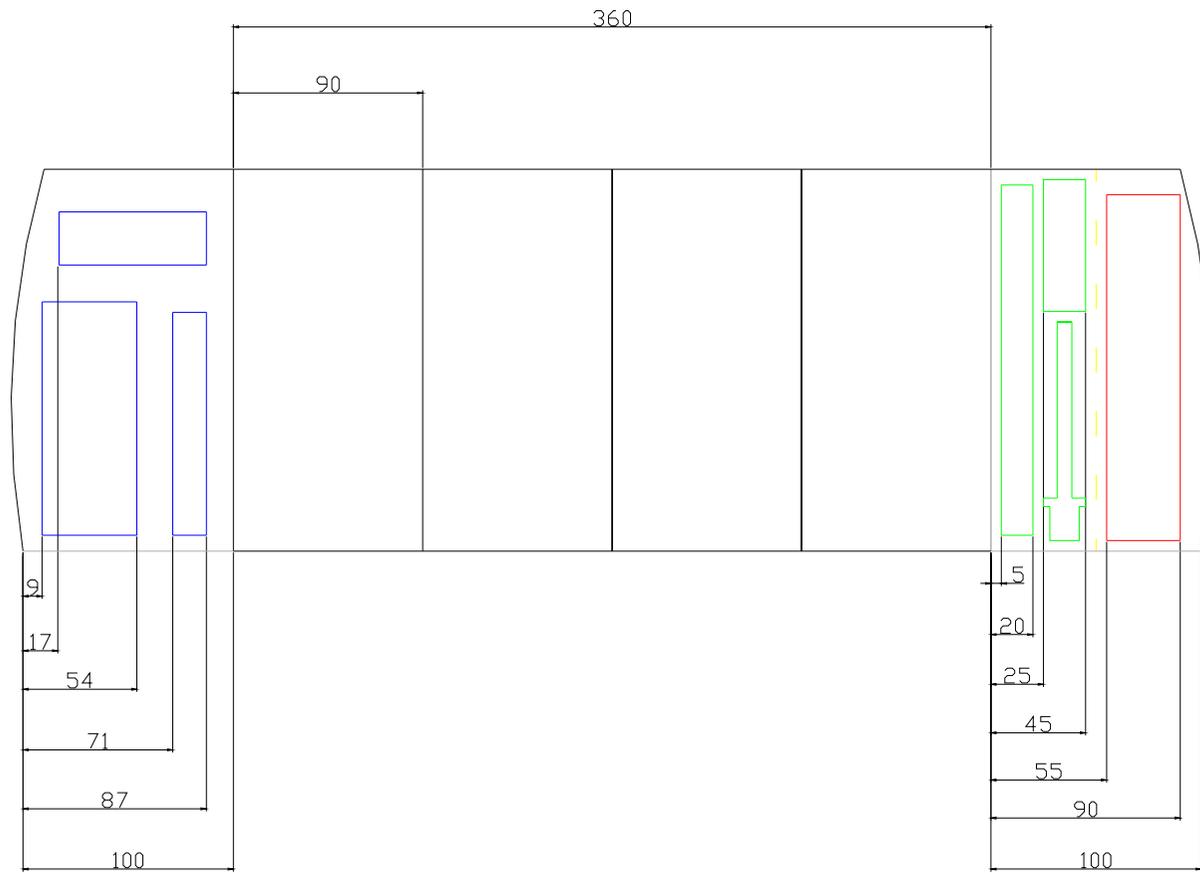


Vista Superior



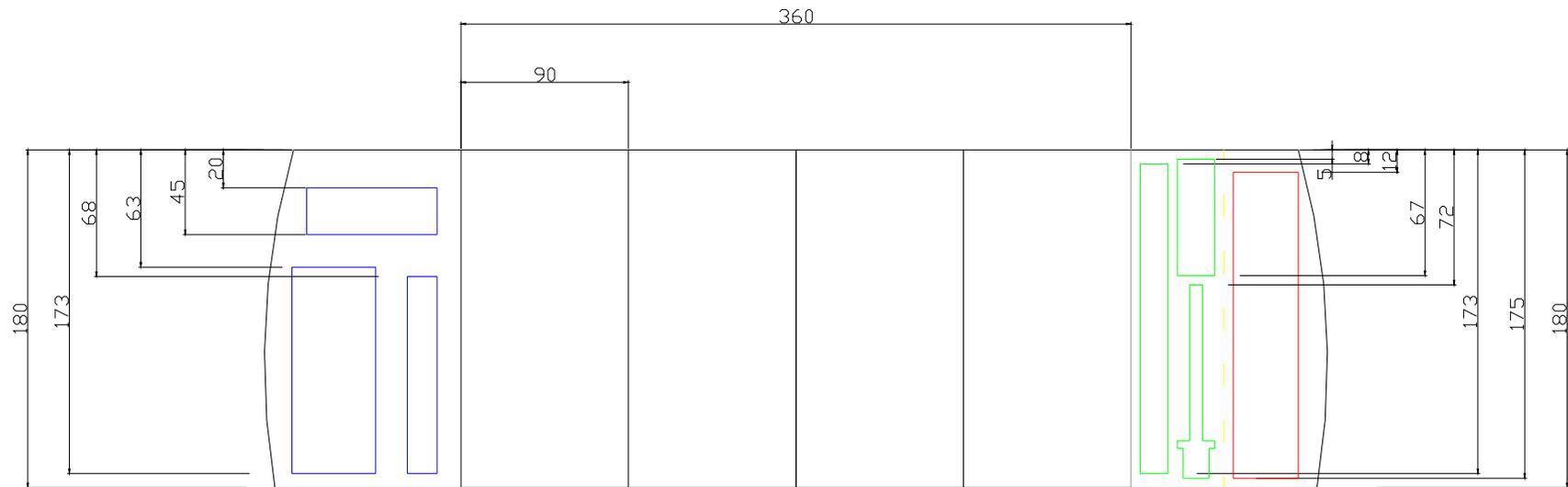


Vista Frontal Extendido



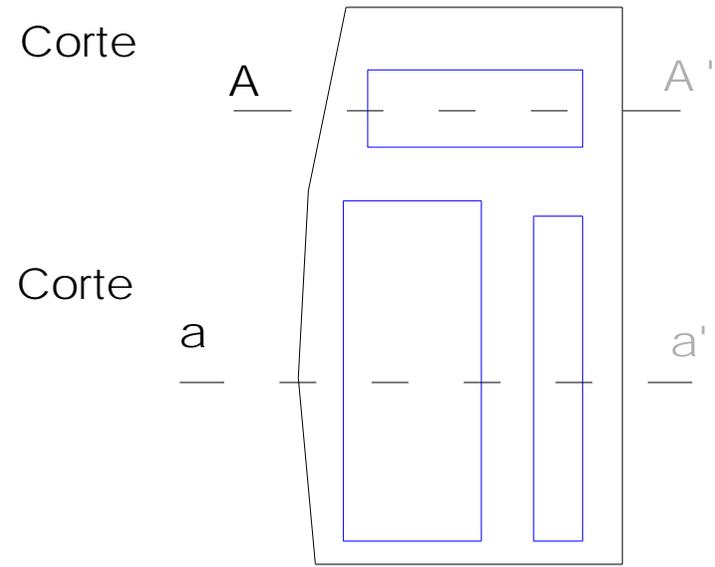


Vista Frontal Extendido

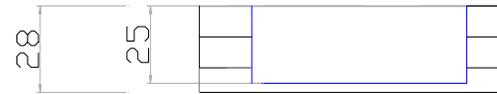




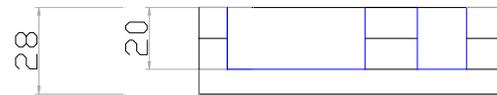
Corte Etapa  
Medición



AA'



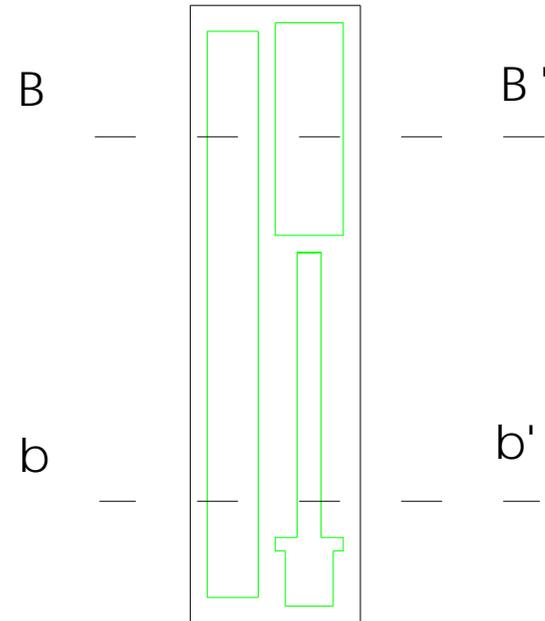
aa'



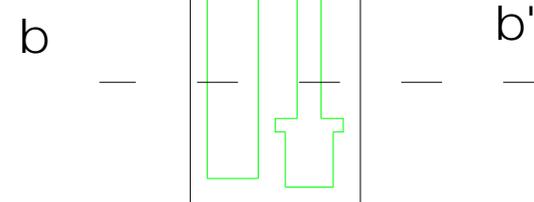


Corte Etapa  
Administración

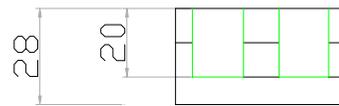
Corte



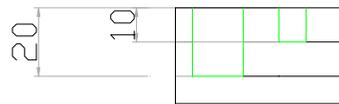
Corte



BB'



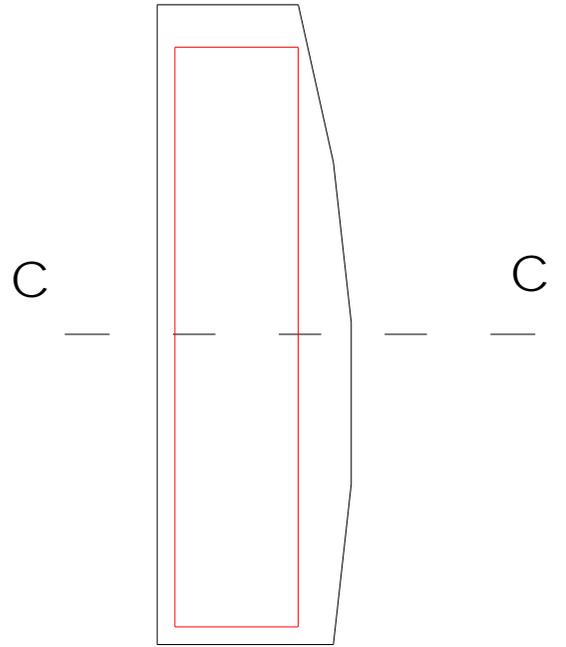
bb'



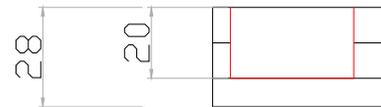


Corte Etapa  
Administración

Corte



C-C'





## Glosario

- Diabetes: Enfermedad metabólica crónica que se presenta cuando la cantidad de azúcar en la sangre, sobrepasa los límites establecidos (70-110 mg/dl)
- Red de apoyo: Se entenderá como al círculo de gente con la cual se comparte a diario.
- Autonomía: condición de cada persona de realizar acciones con independencia
- Glicemia: Cantidad de azúcar que hay en la sangre
- Insulina: Hormona que extrae la glucosa del torrente sanguíneo y la ayuda a entrar a las células.
- Glucagón: Hormona que tiene como función subir los niveles de azúcar en la sangre
- Medición: Proceso que se realiza para saber los niveles de azúcar en la sangre
- Administración: Proceso de inyectar a nivel subcutáneo la insulina.



## Bibliografía

- Lo que debes saber sobre la diabetes infantil.  
Comisión de diabetes de la sociedad de endocrinología  
pediátrica de la A.E.P
- El juego en el niño. Gloria Marsellach 06/07/2001  
<http://www.sappiens.com>
- *Creatividad y motricidad*. E. Trigo y colaboradores.  
Barcelona: Inde, 1999.
- Gui Bonsiepe  
"Del objeto a la interfase: mutaciones del diseño"  
Buenos Aires, Edición Infinito, 1998
- Fundación diabetes juvenil (FDJ)
- Revista Ercilla N° 3.289 del 13 al 26 de Marzo del 2006

- Mella I. Diabetes Infantil. En Veit O, Zavala C edit.  
*Actualización en diabetes mellitus. Series clinicas de la  
Sociedad Médica de Santiago*. Editorial Universitaria,  
Santiago de Chile 1985.

-Carrasco E, Pérez F, Calvillán C, López G, Wolff F, Castaño A  
et al. Incidencia de diabetes mellitus insulino dependiente en  
Santiago de Chile (1990-1993). *Rev Méd Chile* 1996

Paginas Internet :

[www.diabetesaldia.com](http://www.diabetesaldia.com)

[www.bddiabetes.com](http://www.bddiabetes.com)

[www.tuotromedico.com](http://www.tuotromedico.com)

[www.fundaciondiabetes.org](http://www.fundaciondiabetes.org)

