



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE SAN JUAN
Facultad de Arquitectura
Urbanismo y Diseño

Trabajo final de Diseño Industrial

Año 2022



Maria Sol Godoy

Equipo de cátedra:
Prof. Titular DI Mgter. Laura Braconi
DI Mgter. Gabriel Diaz Reinoso
DI Mgter. Marcela Céspedes
DI Eduardo Baños



ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN DE PROYECTO	4
2. PRESENTACIÓN DEL TEMA ELEGIDO	6
a. Diseño y educación	
b. Contexto	
c. Organización	
d. Usuario	
3. PROBLEMA	17
4. PROGRAMA DE DISEÑO	19
a. Estrategia de diseño	
b. Requisitos y condicionantes	
5. PROYECTO DE RESOLUCIÓN INMEDIATA	23
a. Concepto de diseño	
b. Aspectos del producto	
6. PROYECTO DE RESOLUCIÓN CONCEPTUAL	37
7. BIBLIOGRAFÍA	46
8. ANEXOS	48



1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

CREATIVOS

“Creativos” es un proyecto que consiste en el diseño de mobiliario escolar para la institución Escuela Monseñor Juan Marcos Zapata.

Las piezas de diseño están pensadas para los alumnos de primero y segundo grado, ya que experimentan un gran cambio de jardín inicial a la escuela primaria.

De esta manera con el proyecto “Creativos” se busca crear espacios amigables que ayuden a la adaptación del niño y estimulen su creatividad; a su vez dar libertad al alumno de poder aprender de una manera distinta, ya sea de forma individual o grupal.

El diseño consiste en un equipamiento escolar (mesa-pizarra y asiento) desmontable y transportable, que permite estimular y desarrollar la creatividad en niños de 6 y 7 años; construido en plásticos y materiales naturales.



2. PRESENTACIÓN DEL TEMA

DISEÑO Y EDUCACIÓN

Hoy en día muy pocas escuelas de la provincia de San Juan cuentan con aportes desde el diseño.

Desde nuestra disciplina, podemos intervenir en los mobiliarios, espacios de recreación, hasta en actividades escolares. De esta manera podemos ayudar a cambiar y mejorar los niveles de aprendizaje y concentración en los chicos.

Con este proyecto se busca mirar al diseño como agente de cambio para promover nuevas maneras de trabajar, pensar, compartir conocimientos y aprender.

Es de gran importancia el diseño en las aulas. Los niños están influenciados directamente por el ambiente que los rodea. Por lo tanto diseñar espacios dinámicos, divertidos, con mucha luz natural y color fomentará el pensamiento creativo.



DISEÑO Y EDUCACIÓN



El diseño puede inspirar y dar apoyo a las metodologías y la organización de una escuela, donde los valores pedagógicos de la misma deben guiar el proceso de diseño.

El diseño no puede tratarse de manera aislada, sino que debe ir de la mano de la pedagogía y la organización de una institución. Juntos, forman una tríada que es la base para poder cambiar la cultura escolar.



CONTEXTO

INSTITUCIÓN ESCOLAR

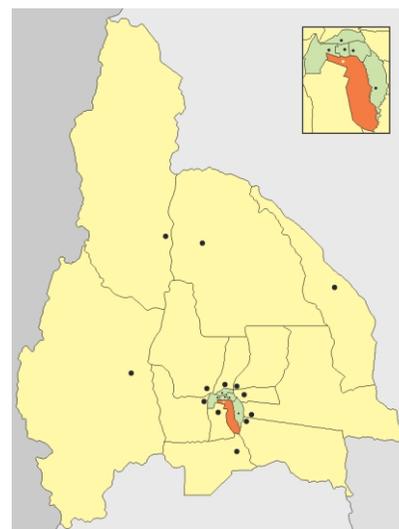
Este proyecto fue pensado y diseñado para los niños y niñas de la Escuela Monseñor Juan Marcos Zapata. Institución ubicada en la ciudad de Villa Krause-Rawson en la provincia de San Juan.

Es una escuela pública de gestión privada perteneciente a la Parroquia Nuestra Señora de Andacollo.

La escuela siempre contó con una matrícula elevada de alumnos, ya que es elegida por los valores cristianos que imparte y por la calidad educativa que ofrece.

La mayoría de sus alumnos provienen de las zonas cercanas a la institución.

También es de destacar que el crecimiento de población en el departamento Rawson hace que gran cantidad de familias asistan a la institución a buscar matrícula para sus hijos.



ORGANIZACIÓN

ESCUELA MONSEÑOR JUAN MARCOS ZAPATA

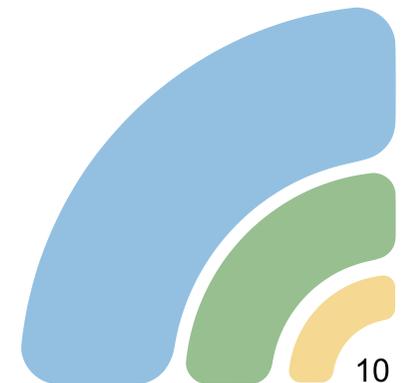
Es una escuela pública de gestión privada perteneciente a la Parroquia Nuestra Señora de Andacollo; ubicada en la localidad de Villa Krause, departamento de Rawson.

Es un establecimiento educativo católico, con la misión fundamental de educar integralmente en el marco del principio de inclusión, desde lo corporal, intelectual, moral, socio-cultural, emocional y espiritual, a niños que concurren a la institución.

La escuela es de nivel primario y cuenta aproximadamente con 60 alumnos por grado, divididos en dos secciones.

OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN

- Promover el desarrollo de competencias orientadas a la generación de prácticas sociales activas e inclusivas en el marco de la diversidad.
- Facilitar un aprendizaje cooperativo desarrollando el apoyo mutuo y la colaboración entre los pares.
- Potenciar la idea de la escuela como comunidad educativa.
- Sostener una educación en la fe integral y transversal, como tarea esencial de nuestra institución.



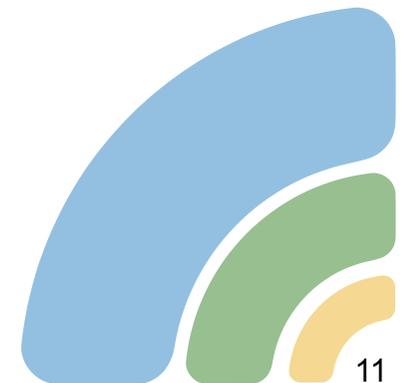
ORGANIZACIÓN

MODELO PEDAGÓGICO

- Tienden a un modelo pedagógico constructivista, que concibe el aprendizaje como resultado de un proceso de construcción personal-colectiva de los nuevos conocimientos, actitudes y vida, a partir de los ya existentes y en cooperación con los compañeros y el facilitador.
- En ese sentido se opone al aprendizaje receptivo o pasivo que considera a la persona y los grupos como pizarras en blanco o bóvedas, donde la principal función de la enseñanza es vaciar o depositar conocimientos.
- El aprendizaje es significativo, a través del desarrollo de capacidades y habilidades, las que se implementan en todos los espacios curriculares.

CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNO DE LA INSTITUCIÓN

- Buenos cristianos y ciudadanos honrados.
- Protagonista de su propio aprendizaje.
- Autónomos en el aprendizaje.
- Capacidad para dialogar y trabajar en equipo.
- Capacidad de participación.
- Motivación y fuerte autoestima.
- Curiosidad e interés por la investigación.
- Interesados por las nuevas tecnologías su uso, de la información y la comunicación.



ORGANIZACIÓN

AMBIENTE ESCOLAR

- Los salones de clases son bien iluminados, se encuentran en buenas condiciones, pero con espacios reducidos.
- El mobiliario donde trabajan los niños son mesas y sillas individuales y otras compartidas. Permite la movilidad de los mismos para trabajar en grupo.
- Los salones de clases cuentan con espacios de guardado de diferentes tipologías.



USUARIO: NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS



Imagen 1 y 2: Las imágenes empleadas son referenciales del lugar, no reales.



En este proyecto, se tiene en cuenta los chicos entre los 6 y 7 años, ya que experimentan un gran cambio: el paso de nivel inicial a nivel primario.

Los alumnos experimentan y aprenden cosas nuevas de una manera distinta a la que están acostumbrados.

Empezar primer grado es un cambio muy importante tanto para los chicos como para los padres. Aparecen objetos nuevos que simbolizan una etapa nueva: el cuaderno, la cartuchera y el guardapolvo o el uniforme son diferentes a los que usaban cuando estaban en el Jardín.

Ver Anexo n° 4: Moodboard usuario
Ver Anexo n° 5: Tablas antropométricas

USUARIO: NIÑOS DE 6 Y 7 AÑOS

PERFIL DEL COMPORTAMIENTO

- Conducta motriz: Están siempre en movimiento. Repiten sin cansarse juegos y ejercicios.
- Expresión emocional: Expansivos y emotivos.
- Juegos y pasatiempos: Muchos juegos de grupos, pero todavía no están del todo organizados. Tienen un amigo preferido. Coleccionan cosas. Se apasionan por ciertos juegos y juguetes.
- Vida escolar: Les gusta mostrar sus trabajos. Comparten cosas con sus compañeros. La buena relación con la maestra es decisiva. Se fatigan el doble con la escolaridad. Intereses variados por la lectura.



Imagen 3 y 4: Las imágenes empleadas son referenciales del lugar, no reales.



NIÑOS DE 6 AÑOS

CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

- Los niños son los centros de sus propios universos.
- Retornan a un marcado uso de los posesivos “mi” y “mío”.
- Aprenden de lo que escuchan y leen, y no solo de lo que ven y hacen.
- Tienen dificultad para tomar decisiones porque quieren hacer todo al mismo tiempo.
- Son más independientes, pero más inseguros.
- A esta edad disfrutan de las actividades sociales y de sus amigos.
- Entienden la importancia de compartir y les gusta hacerlo.
- Les gusta moverse siendo exploradores del entorno.



Imagen 5 y 6: Las imágenes empleadas son referenciales del lugar, no reales.



NIÑOS DE 7 AÑOS

CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS

- Son razonables, menos caprichosos y traviesos y más pensativos.
- Se preocupan del lugar que ocupan dentro de las familias y la escuela.
- Viven más encerrados en sí mismos y se apartan de situaciones para protegerse.
- Alcanzan la etapa "operaciones concretas": pasan a la reflexión y a la comprensión lógica de las cosas.
- Se sienten más responsables de sus acciones y sus cosas.
- Empiezan a compartir sus conocimientos.
- Presentan una capacidad de concentración más larga.
- Disfrutan de la lectura y de la escritura.
- Les gusta tener amigos pero también disfrutan del juego independiente.
- Las artes creativas son un protagonista a esta edad.



Imagen 7 y 8: Las imágenes empleadas son referenciales del lugar, no reales.



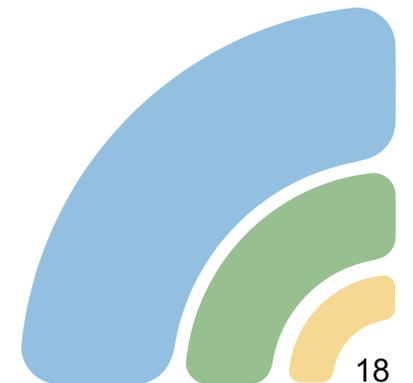
3. PROBLEMA



3. PROBLEMA

Ante la observación realizada en la institución detectamos la falta de entornos escolares emocionantes y estimulantes, que les permitan a los chicos de primero y segundo grado (6 y 7 años) aprender de una manera diferente a la convencional en su aula escolar.

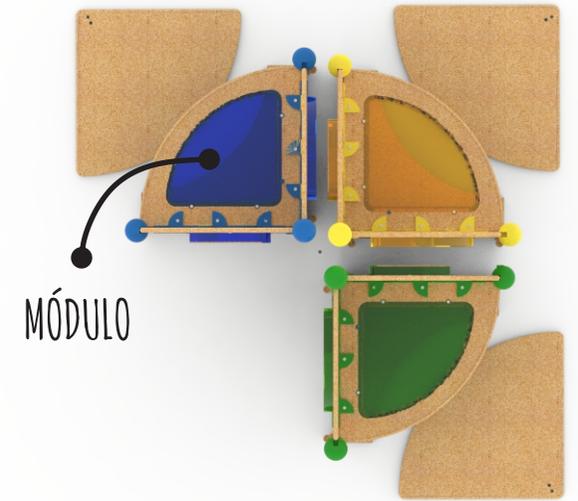
Se busca resolver el problema a través del diseño de equipamiento escolar que permita la independencia, la estimulación y el desarrollo de la creatividad de los alumnos a la hora del aprendizaje.



4. PROGRAMA DE DISEÑO

ESTRATEGIA DE DISEÑO

Diseño centrado en el juego a partir de módulos encastrables de colores; permite el trabajo grupal e individual de los usuarios, asegurando la transportabilidad, la apilabilidad y la versatilidad.



REQUISITOS Y CONDICIONANTES

TIPOS DE REQUISITOS

① FUNCIONALES

- Se debe tener en cuenta que el mobiliario permita el trabajo grupal e individual
- Se debe tener en cuenta que el mobiliario pueda desempeñar diferentes funciones. Ser versátil

② DE USO

- Se debe tener en cuenta que el mobiliario pueda ser transportable por el niño
- Se debe tener en cuenta que presente espacios de guardados
- Se debe tener en cuenta que el mobiliario sea apilable por la maestra

③ FORMALES

- Se debe tener en cuenta que el módulo presente morfología simple
- Se debe tener en cuenta que permita el crecimiento para agrupar mobiliarios

CONDICIONANTES

Un alumno por mobiliario (unidades individuales)

Espacio escolar disponible: 50%
Cantidad de alumnos por mobiliario (1)
Actividades a realizar haciendo uso del mismo: lectura, actividades de recreación, trabajos grupales, etc.

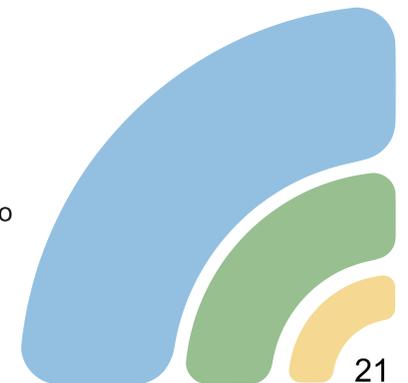
Cantidad de peso que puede transportar un niño: 2- 4kg
Dimensiones antropométricas.
Altura codo flexionado. Mín: 62cm Máx: 72cm

Tamaño máximo para espacio de guardado.
Mín: 15x21cm Máx: 35x35cm

Espacio escolar reducido
Dimensión antropométrica:
Alcance anterior brazo. Mín: 62cm Máx: 71cm

Formas que permitan la continuidad y crecimiento

Una sola morfología de módulo



REQUISITOS Y CONDICIONANTES

TIPOS DE REQUISITOS

3 FORMALES

- Se debe tener en cuenta el uso de colores llamativos para el mobiliario

4 TÉCNICO-PRODUCTIVOS

- El mobiliario debe ser fabricado con materiales livianos
- Las piezas de unión deben ser producidas mediante inyección de plástico para mayor precisión

5 ESTRUCTURALES

- Las piezas de unión y encastrados deben ser resistentes a esfuerzos
- Debe contar con elementos de traslación
- Debe contar con asa para su traslado

6 ECONÓMICOS

- Se debe tener en cuenta que la escuela esté dispuesta a invertir en equipamiento adecuado

CONDICIONANTES

Máximo 3 colores de mobiliarios (utilizar 1 por unidad)
Equilibrio y contraste con tonalidad del material de corcho

- PVC espumado de 10mm espesor. Medidas de placa: 1220 x 2440 mm
- Corcho de 3mm espesor. Medidas plancha: 900x600mm
- Aluminio para los ejes

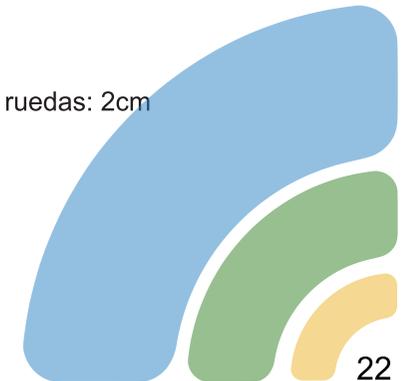
Morfología de las piezas.
Precisión en uniones con sistema de ejes
Tecnologías y materiales disponibles en el mercado nacional o local

Espesores mínimos (4mm) que deben tener las piezas para ser resistentes.

Peso total del mobiliario. Máx: 10kg
Tamaño de elementos de rodadura. Diámetro de ruedas: 2cm

Alcances del niño
Ancho de mano. Mín: 6,3 cm Máx: 7,5cm
Diámetro empuñadura. Mín: 2,2 Máx: 3,3cm

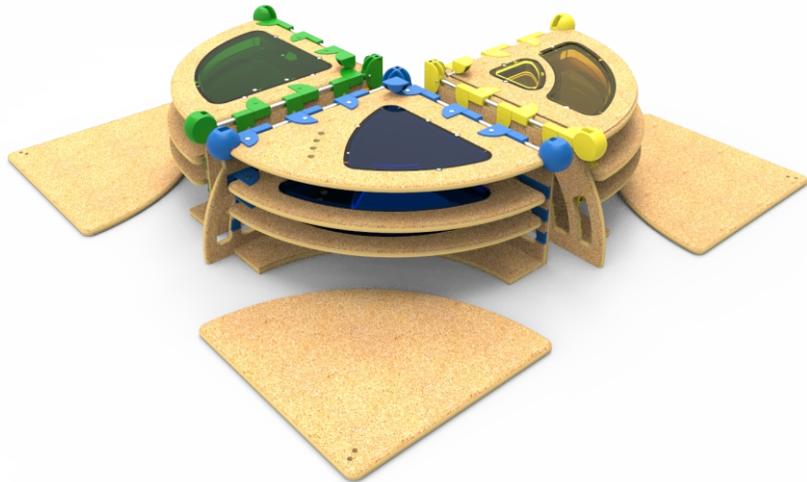
Escuela privada, clase social media.



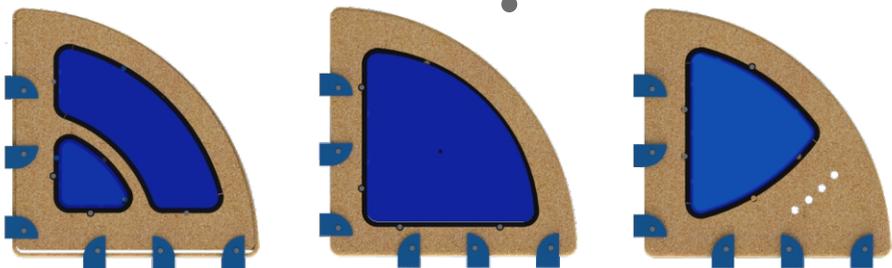
5. PROYECTO DE RESOLUCIÓN INMEDIATA

CONCEPTO DE DISEÑO

Este equipamiento escolar es un sistema determinado por módulos desmontables, transportable y apilables, que permite estimular y desarrollar la creatividad en niños de 6 y 7 años; conformado por materiales naturales y plásticos.

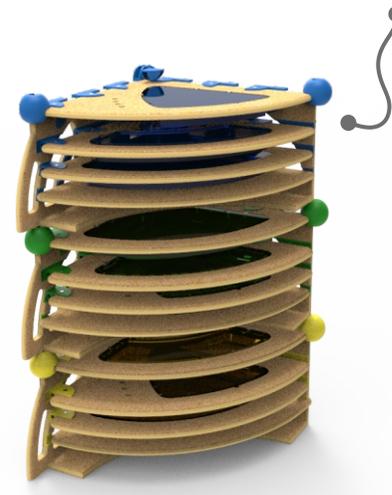


MÓDULOS INTERCAMBIABLES



TRANSPORTABLE

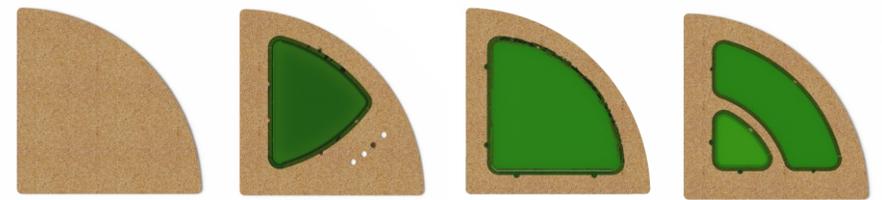
APILABLE



ASPECTOS CONFIGURATIVOS

FORMA

Se configura en el espacio como un cuarto de cilindro definido por superficies laminares



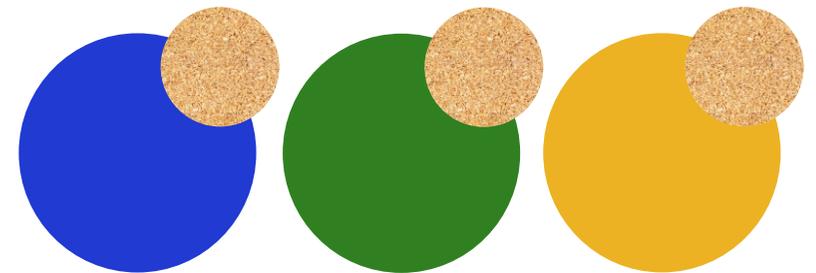
COLORES Y TEXTURAS

El mobiliario genera un juego de colores y texturas en el espacio escolar, combinando el color por naturaleza del material, junto a colores translúcidos y opacos.

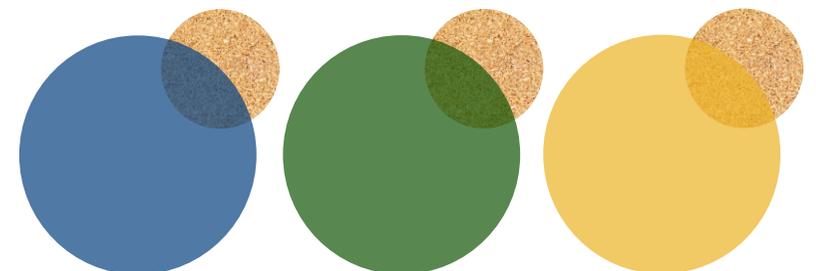
La paleta de colores se encuentra conformada por azul, amarillo y verde.

A su vez, en el mobiliario aparecen texturas opuestas: rugosidad y suavidad, generando un equilibrio de texturas al tácto y de la vista.

PALETA DE COLORES OPACOS Y TEXTURAS

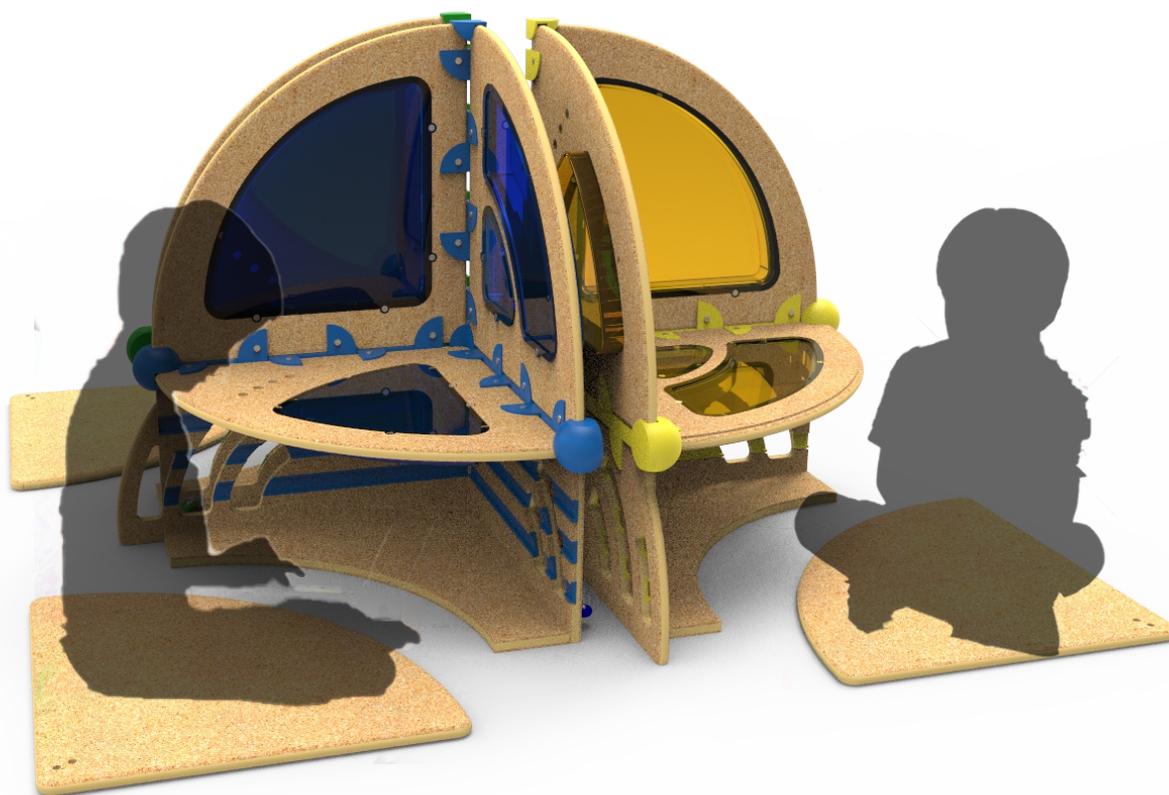


PALETA DE COLORES TRASLÚCIDOS Y TEXTURAS

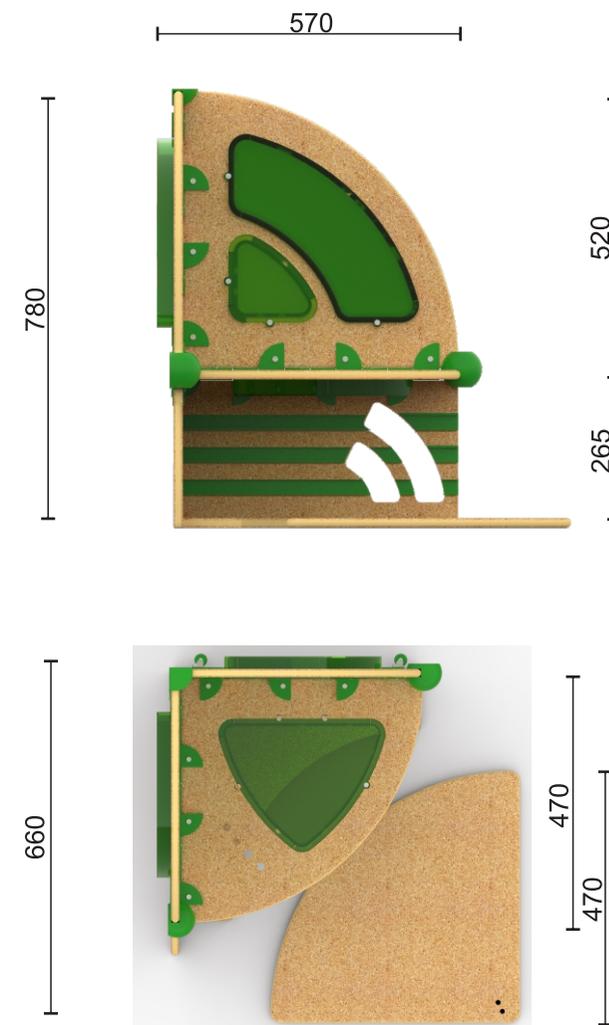


ASPECTOS FUNCIONALES

Creativos es un mobiliario escolar que tiene como función crear un espacio donde el usuario pueda jugar y aprender de una manera diferente, fomentando la creatividad y el trabajo grupal e individual.



MEDIDAS GENERALES



SECUENCIA DE ARMADO

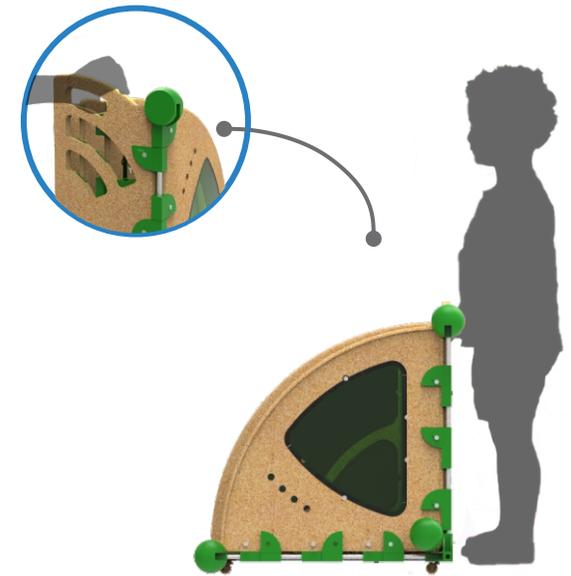
1. APILADO:

El armado del mobiliario debe ser realizado entre la maestra y el alumno



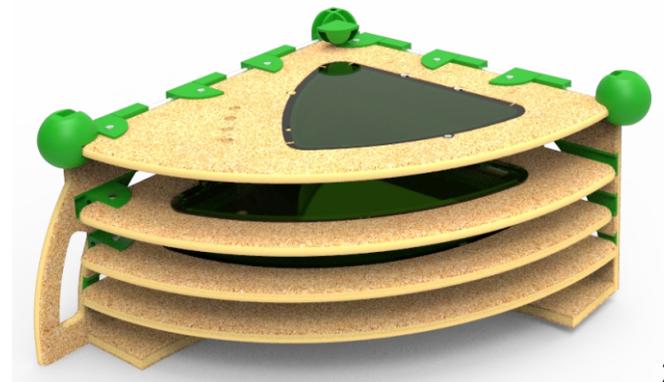
2. TRASLADO

El mobiliario cuenta con ruedas y asa para que el usuario pueda transportar sin dificultad.



3. ARMADO DEL MOBILIARIO

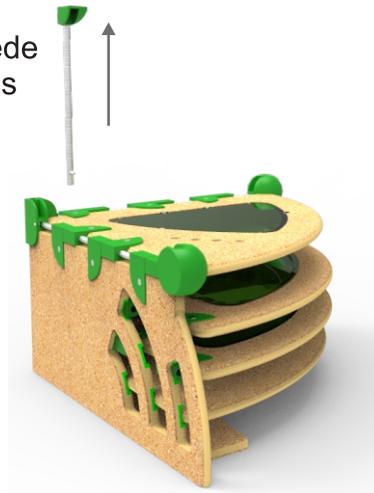
Una vez trasladado, el mobiliario se gira y se apoya en el suelo; de esta manera, puede comenzar el armado del mismo.



SECUENCIA DE ARMADO

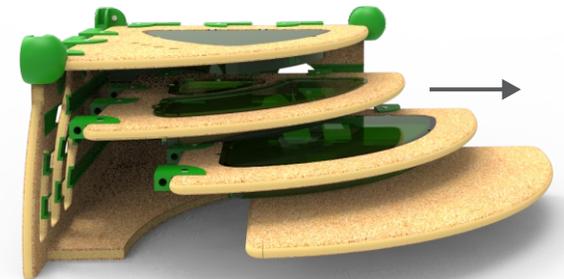
4. EXTRACCIÓN EJE VERTICAL

De esta manera el usuario puede sacar las placas apiladas en las ranuras del mobiliario



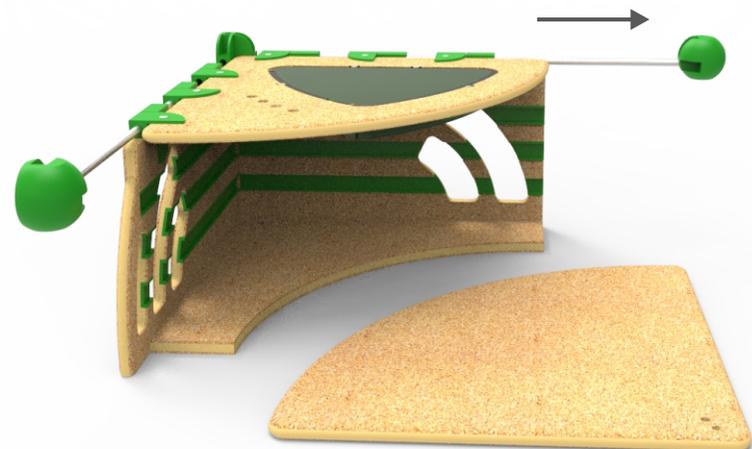
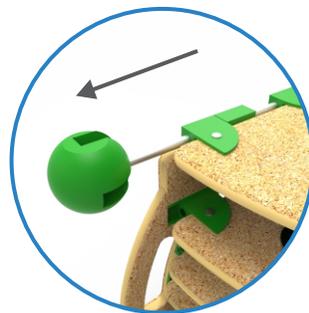
5. DESMONTAJE DE PLACAS

El mobiliario cuenta con ranuras que permiten el guardado de las placas laterales y alfombra para cuando el mismo se encuentra en desuso.



6. EXTRACCIÓN EJES HORIZONTALES

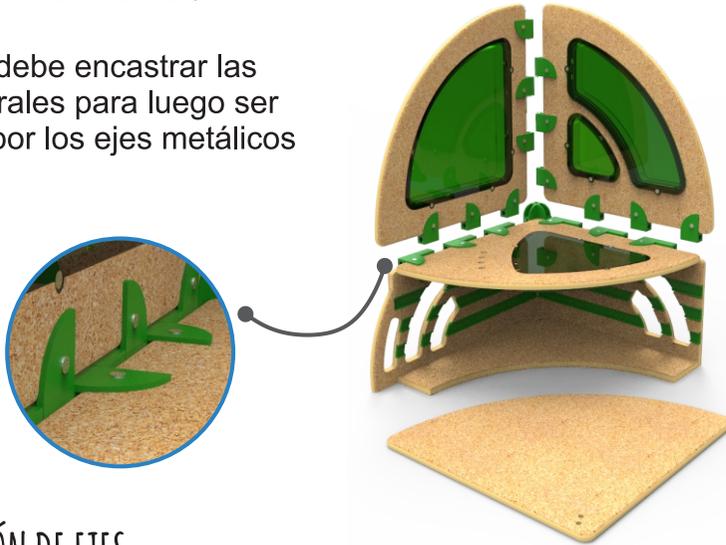
Para extraer la pieza, se debe presionar el botón. Una vez realizado, el eje queda en libertad y puede ser extraído del mobiliario para el desmontaje.



SECUENCIA DE ARMADO

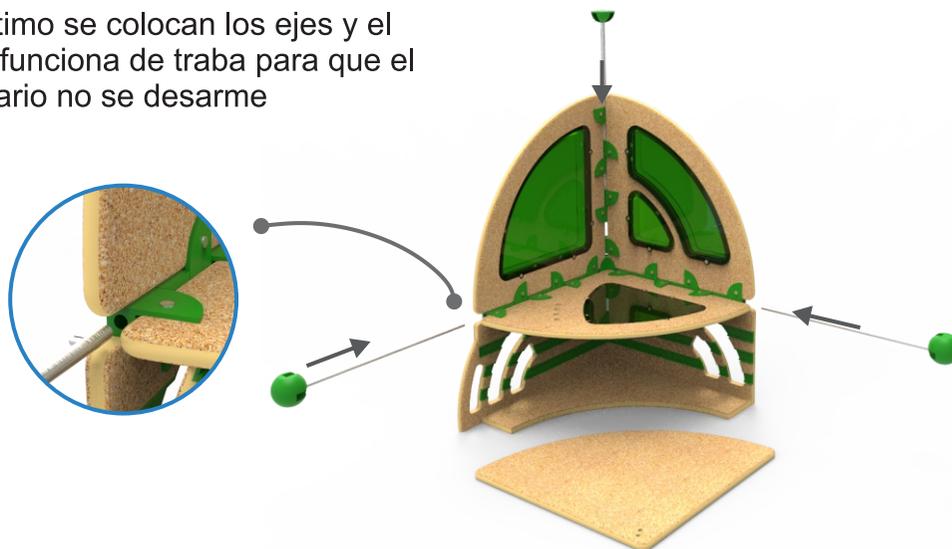
7. UBICACIÓN DE LATERALES

El usuario debe encastrar las placas laterales para luego ser sujetadas por los ejes metálicos



8. UBICACIÓN DE EJES

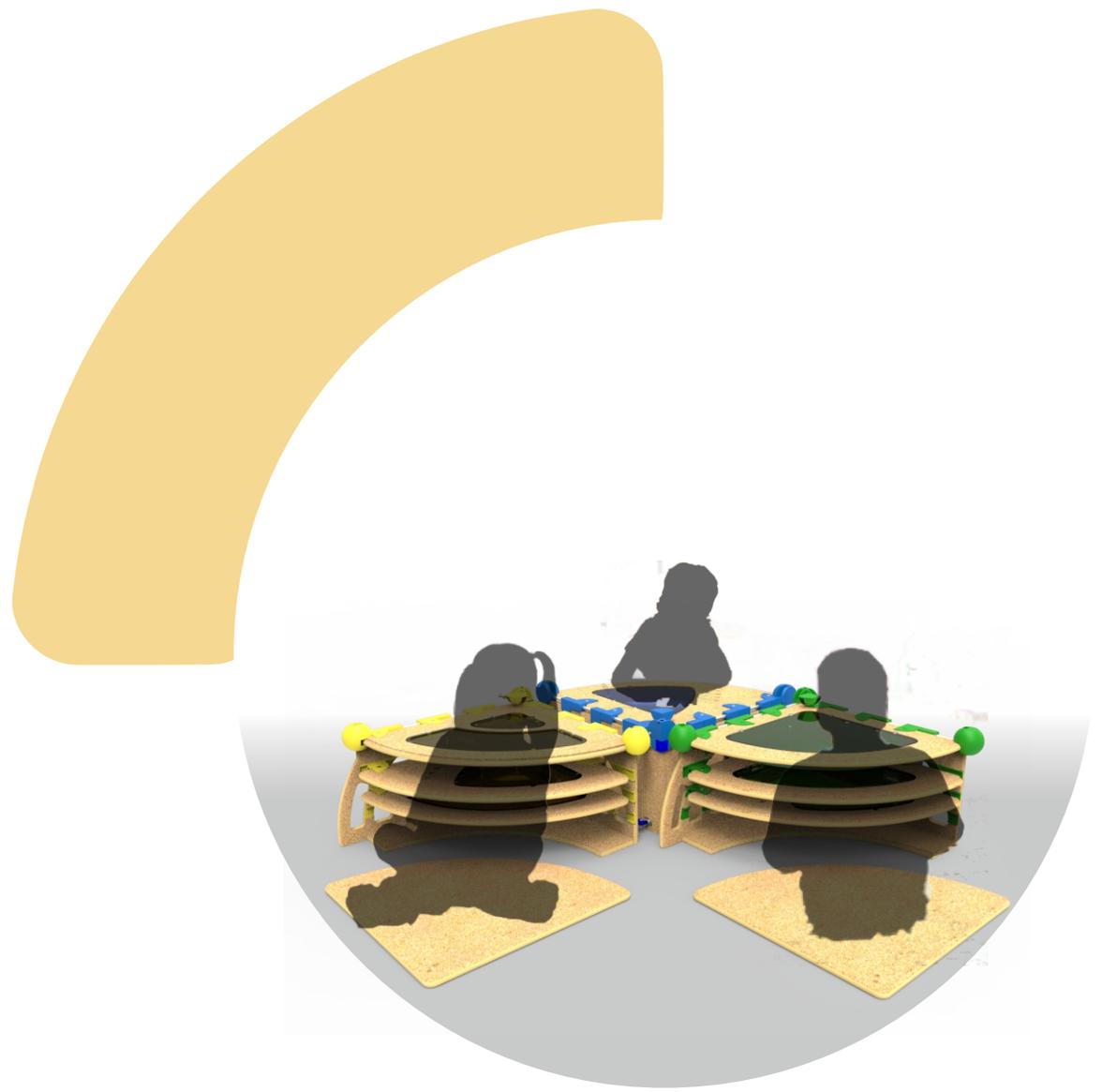
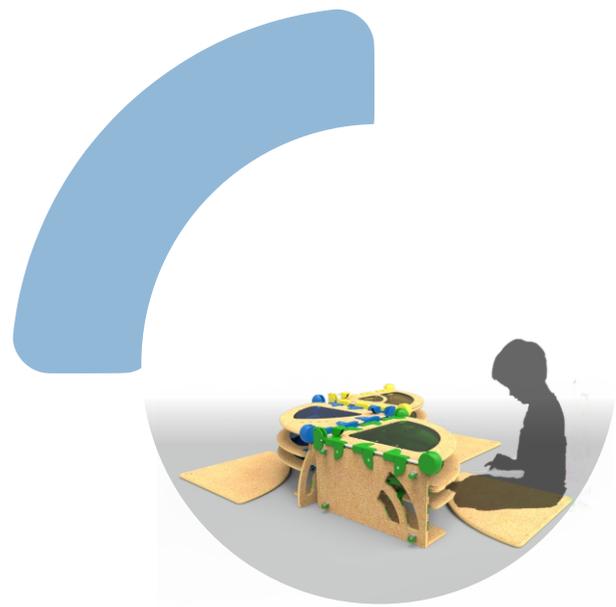
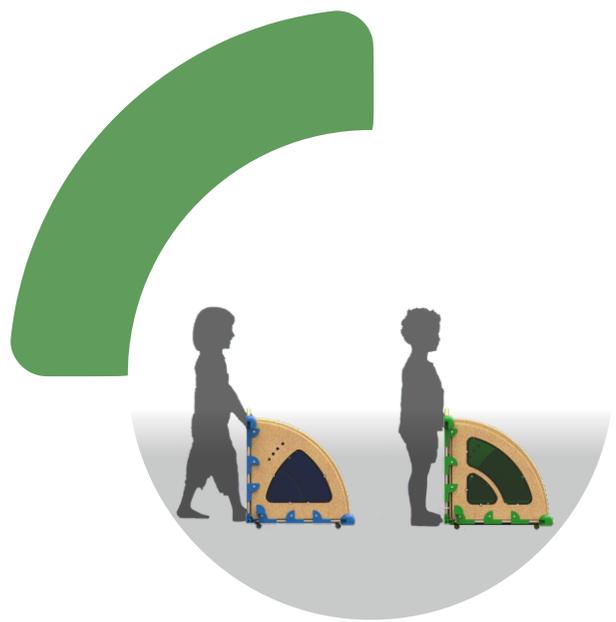
Por último se colocan los ejes y el botón funciona de traba para que el mobiliario no se desarme



9. MOBILIARIO LISTO PARA USAR!



SITUACIÓN DE USO



ASPECTOS PRODUCTIVOS- TÉCNICOS

1. Piezas con encastre

2. Ejes

3. Encastrés

4. Laterales

5. Bandejas

6. Pizarras

7. Remaches

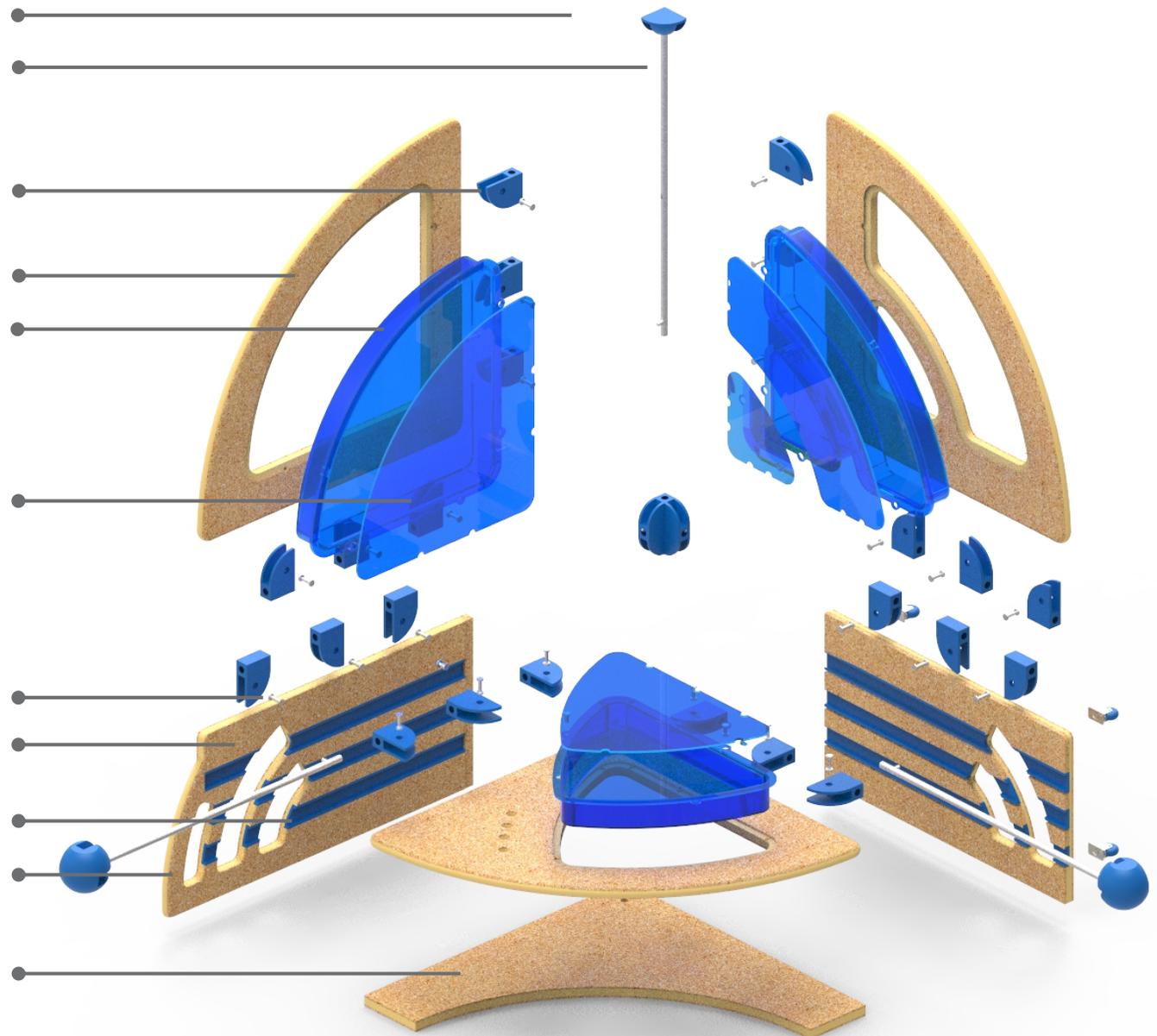
8. Patas

9. Ranuras

10. Manija

11. Ruedas

12. Base



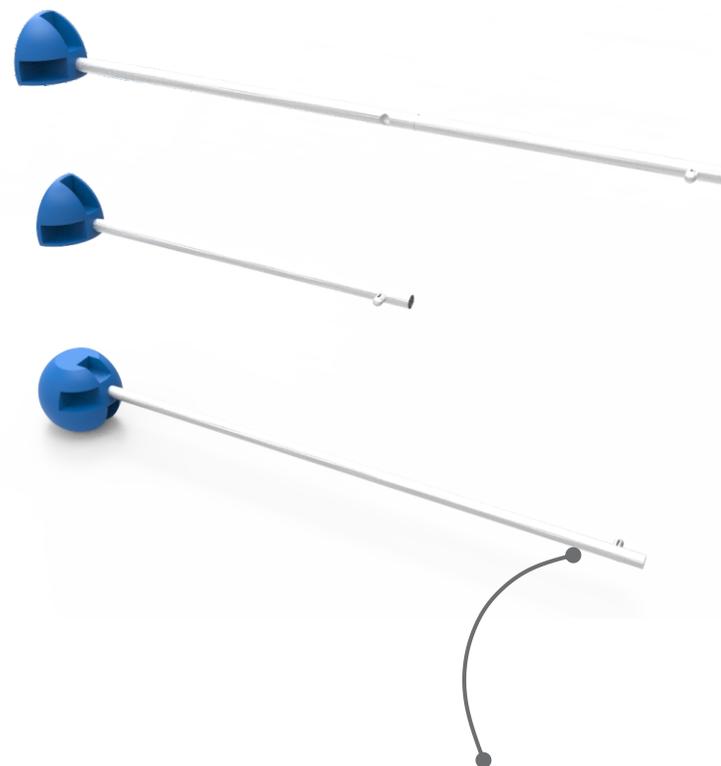
PIEZAS

1 Y 2. PIEZAS CON ENCASTRES Y EJES

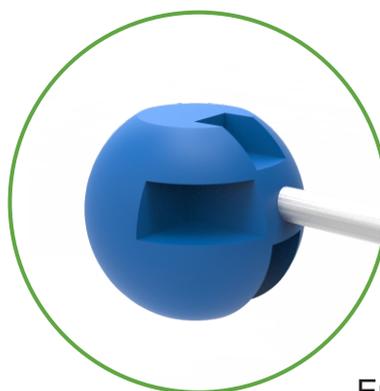
El mobiliario consta de 3 ejes de aluminio; uno de ellos (eje vertical) posee un sistema telescópico, lo que permite que la longitud de la pieza pueda acortarse al momento del guardado del mobiliario.

Estas piezas de 440mm de largo y 10mm de diámetro, contienen en su interior pequeñas piezas que funcionan como resortes permitiendo trabar y destrabar la unión a las piezas de encastramiento.

En uno de sus extremos, presentan piezas encastrables, son producidas en polipropileno mediante proceso de inyección.



Encastre eje telescópico



Encastre ejes simples



PIEZAS

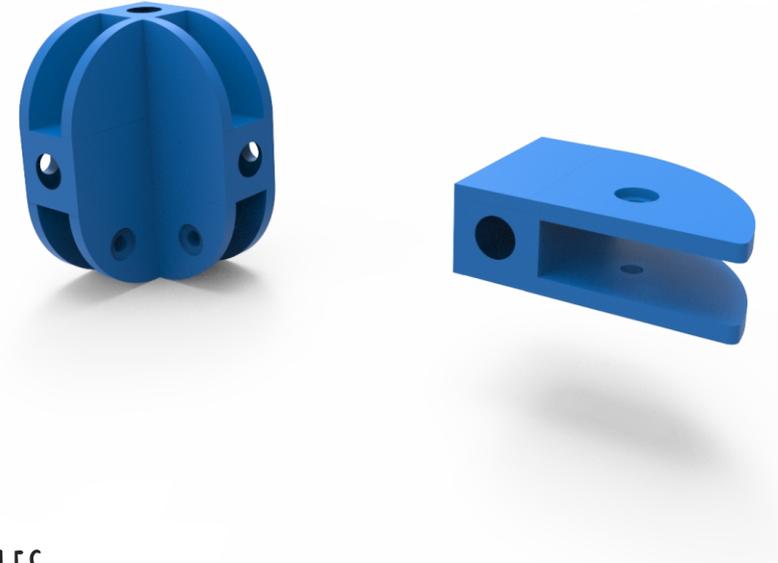
3. ENCASTRES

Piezas elaboradas en polipropileno opaco a través de inyección.
Las mismas se sujetan mediante remaches a los laterales y mesa.

Trabajan en conjunto con ejes, lo que permite que el mobiliario sea desmontable.



Ver Anexo nº 6: Materiales- PVC espumado
Ver Anexo nº 7: Materiales- Corcho



4. LATERALES

Conformados interiormente por placa de PVC espumado de 10mm de espesor.

Una vez obtenidas las placas, se recubren con planchas de corcho de 3mm de espesor, obteniendo piezas tipo sandwich de 16mm de espesor total.

Los cortes de las piezas se realizan mediante mecanizado y se unen a través de adhesivo de contacto.

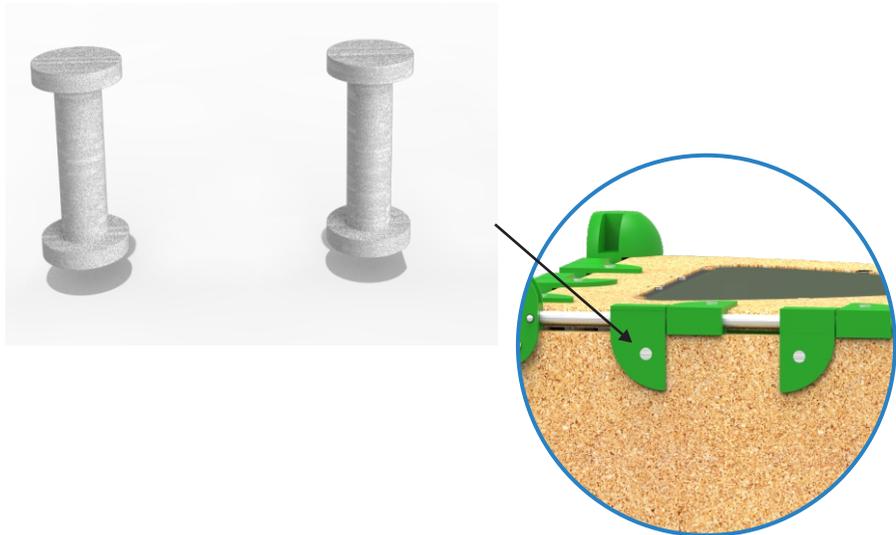
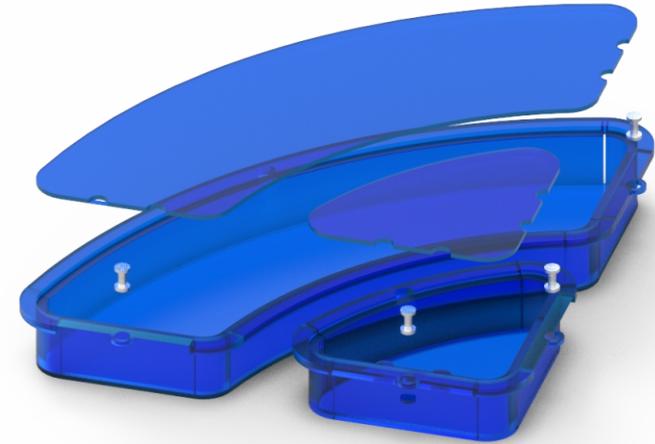
PIEZAS

5 Y 6. BANDEJAS Y PIZARRAS

Piezas realizadas a través de inyección en plástico polipropileno traslúcido.

Las pizarras se unen a las bandejas mediante encastrados.

A su vez, el conjunto de las piezas se sujetan a las piezas laterales o mesa a través de remaches.



7. TORNILLO DE REMACHE

Posee rosca en uno de sus extremos.

Material: aluminio

Dimensiones:

Largo: 15mm

Diámetro externo (cabeza remache): 9,4 mm

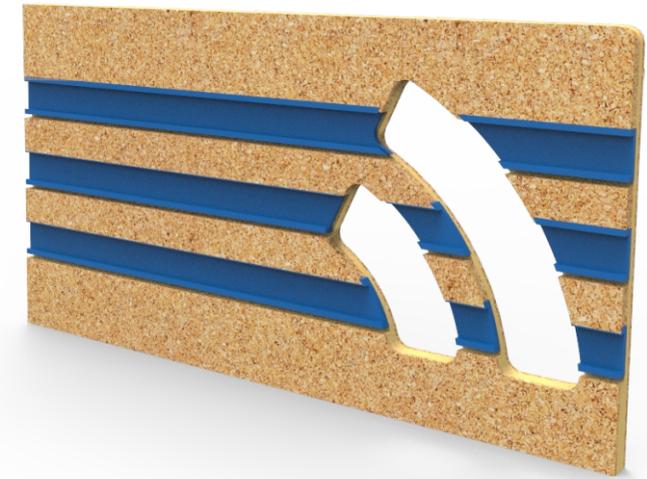
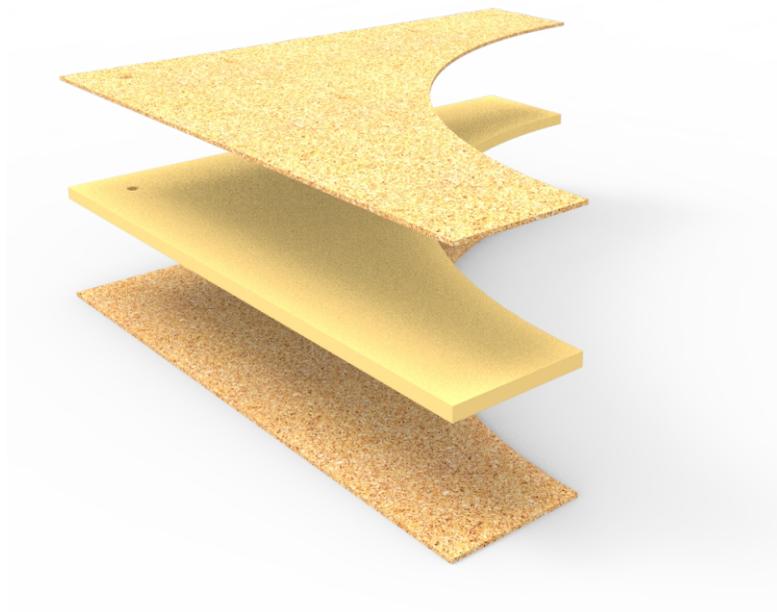
Diámetro interno (vástago): 5 mm

PIEZAS

8 Y 12. PATAS Y BASE

Ambas piezas se encuentran conformadas de igual manera que las piezas laterales y mesa, es decir, placas de PVC espumado recubiertas por material de corcho.

Proceso de producción: mecanizado



9. RANURAS

Piezas de polipropileno de color opaco. Su producción es a través de extrusión y corte realizado mediante router CNC

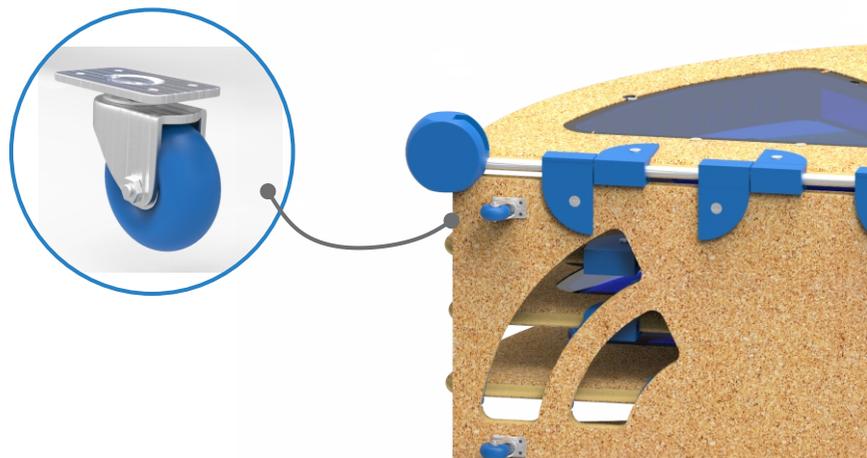
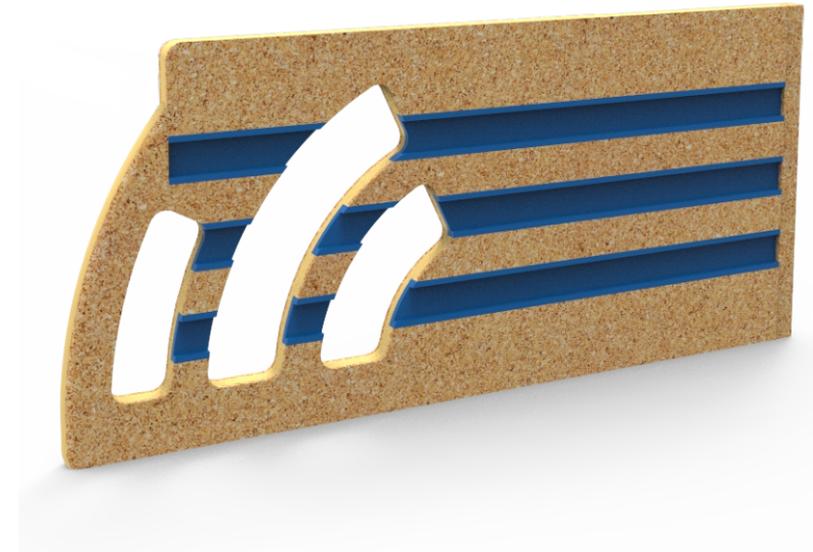
PIEZAS

10. MANIJA

Es parte de una de las patas del mobiliario (izquierda).

Se realiza el corte a la placa para obtenerla manija del mobiliario.

Su tamaño es acorde a las medidas de agarre de los niños de 6 y 7 años.



11. RUEDAS

Dichas piezas son rodaduras de 20mm de diámetro, capaces de soportar cargas hasta 10kg cada una.

Las mismas son de poliuretano y cuentan con bases giratorias atornilladas a la pata derecha del mobiliario.

6. PROYECTO DE RESOLUCIÓN CONCEPTUAL

EDUCACIÓN EMOCIONAL

Hoy en día se conoce la gran importancia de trabajar en las escuelas la educación emocional, con el objetivo de generar hábitos saludables en los alumnos.

El motivar y ayudar a que los chicos puedan gestionar sus emociones con calma en las aulas, son tareas que las maestras deben afrontar diariamente.

El desarrollo de hábitos emocionales en los chicos, favorece el rendimiento, la atención y concentración en el ámbito escolar.

La educación emocional es un proceso que debe desarrollarse desde pequeños. Es por esto que en este proyecto, se tiene en cuenta los chicos entre los 6 y 7 años, ya que experimentan un gran cambio: el paso de nivel inicial a nivel primario.



Imagen 1 y 2: Las imágenes empleadas son referenciales del lugar, no reales.



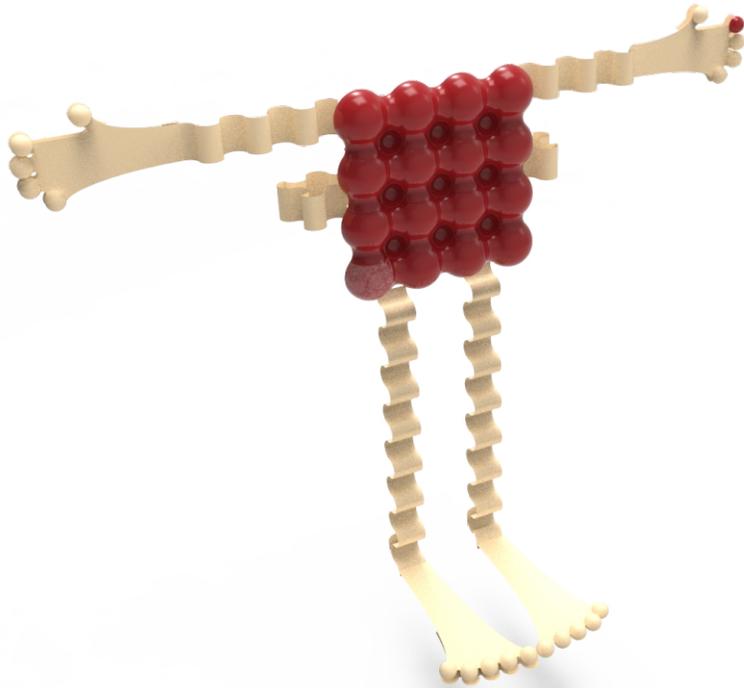
PROBLEMA

Falta de productos diseñados y pensados para trabajar las emociones en los niños de 6 y 7 años, a través de la calma y la motivación antes y después de actividades escolares.



Normalmente las actividades y herramientas utilizadas por las maestras en las escuelas para trabajar la educación emocional son producidas manualmente por ellas o por los mismos alumnos con materiales básicos como cartulinas, palitos de helados, goma eva, etc.

Es por esto que desde el diseño industrial podemos aportar ayuda a las maestras e intervenir y fomentar el desarrollo de la educación emocional haciendo uso de piezas de diseño pensadas para tal fin.

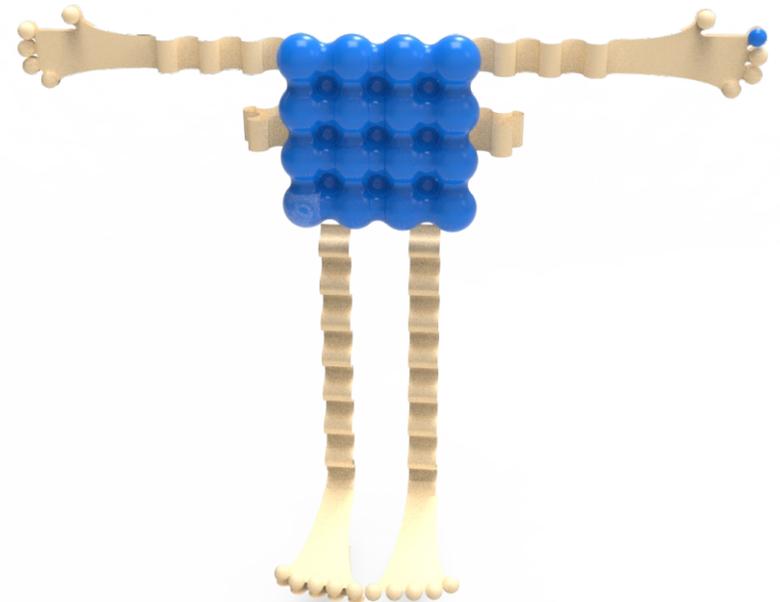


CONCEPTO DE DISEÑO

Froggy es una herramienta tipo traje que exterioriza y ayuda a gestionar las emociones de los niños de 6 y 7 años, antes, durante y después de actividades escolares. Funciona a través de tecnología de sensores GSR e impresión 4D.

ESTRATEGIA DE DISEÑO

Innovación en diseño y materiales de productos educativos, haciendo uso de nuevas tecnologías.



ASPECTOS CONFIGURATIVOS

SIGNIFICATIVO

Froggy es una herramienta que tiene como objetivo acompañar al alumno en estas nuevas experiencias escolares, ayudando a demostrar sus emociones en ciertos momentos de la clase.

Tiene como inspiración las ranas. Se observan las partes de su cuerpo y a su vez, tranquilidad y el movimiento de su saco vocal y extremidades al saltar.

El diseño de este objeto no sólo tiene como objetivo dar a conocer las emociones del niño, sino también a gestionar la calma y el autocontrol en ellos mediante la imitación de los movimiento de la rana (estirar, estar quietos y controlar la respiración)



ASPECTOS CONFIGURATIVOS

Diseño inspirado en el libro de Mindfulness: “Tranquilos y atentos como una rana” de Eline Snel. Froggy es una herramienta de relajación que permite trabajar emociones en el ámbito escolar.

Inspirada en la respiración y en el estirar de las ranas, ayuda a los chicos de 6 y 7 años a gestionar la calma y el movimiento antes, durante y después de actividades escolares.

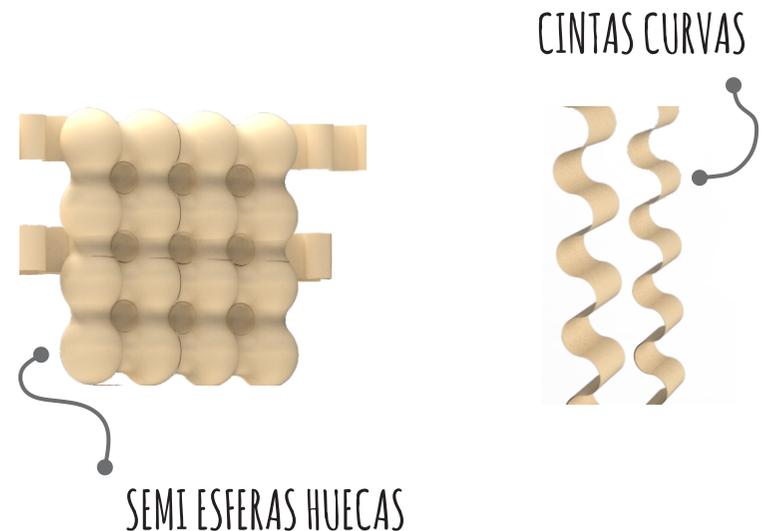
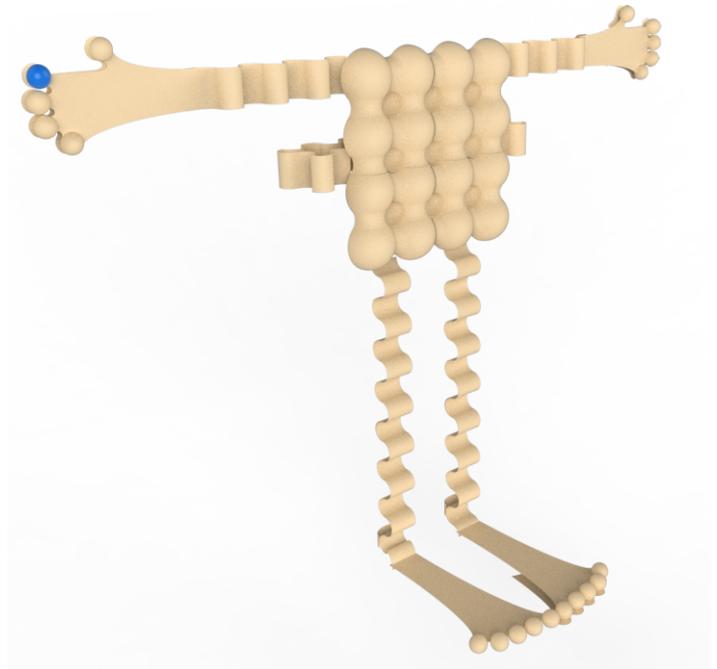
FORMA

La morfología de la zona central del objeto es una lámina ondulada, generada a partir de empalmes de semi esferas huecas.

Mientras que las cintas de agarre y extremidades, tienen perfiles con curvas.

COLOR Y TEXTURA

El objeto presenta un color natural, propio del textil, junto a su textura suave al tacto.

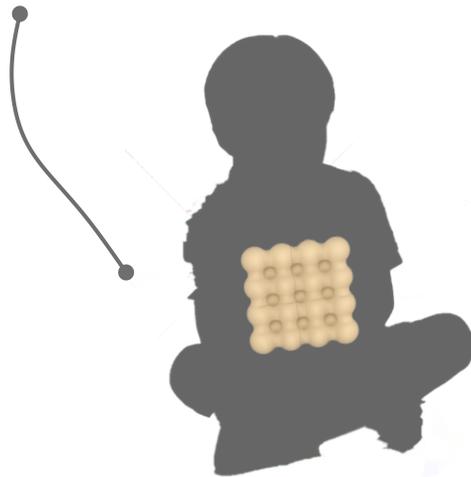


ASPECTO FUNCIONAL

Froggy es una herramienta de relajación que permite trabajar las emociones de los niños de 6 y 7 años en el ámbito escolar.

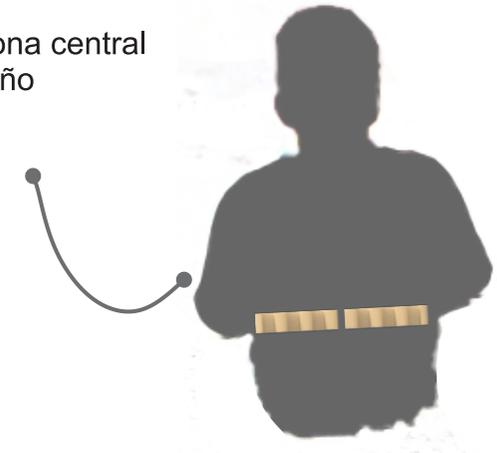
SITUACIONES DE USO

1. SE COLOCA LA ZONA CENTRAL DEL TRAJE



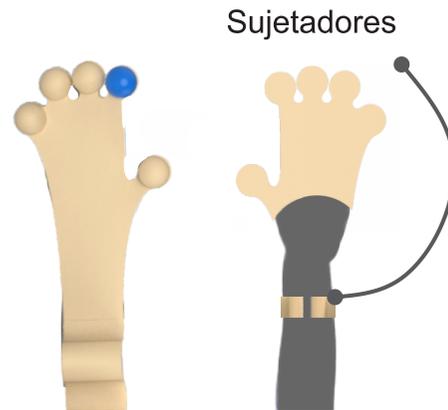
2. SUJETADOR ADAPTABLE:

Esta pieza permite que la zona central sea sujeta a la cintura del niño



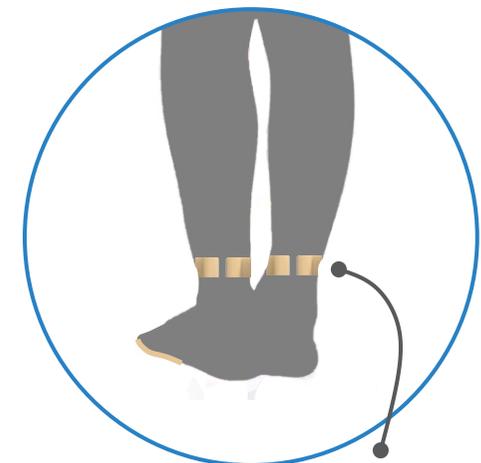
3. GANTES Y ZAPATOS:

Contienen sujetadores que se adaptan a las muñecas y tobillos del usuario



Dorso de guante

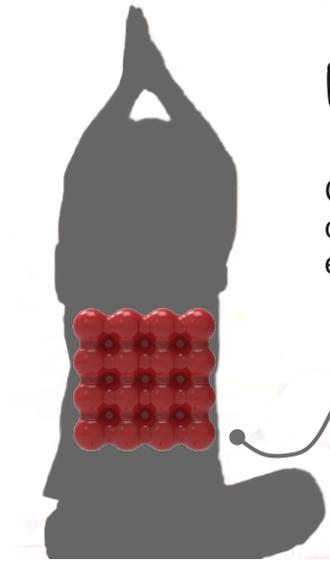
Palma de guante



Sujetadores tobillos

ASPECTO FUNCIONAL

SITUACIONES DE USO

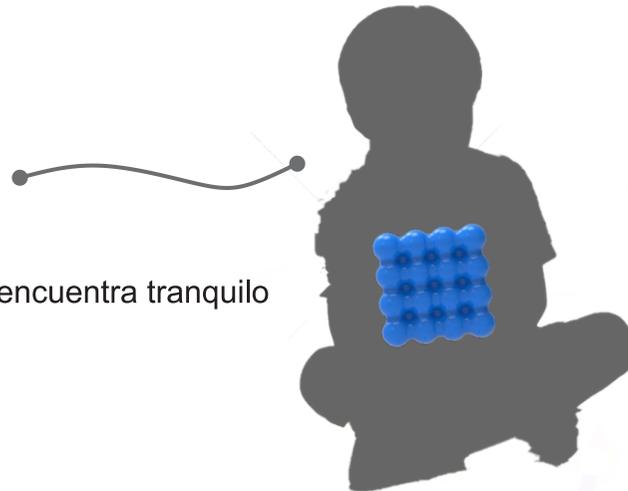


COLOR ROJO

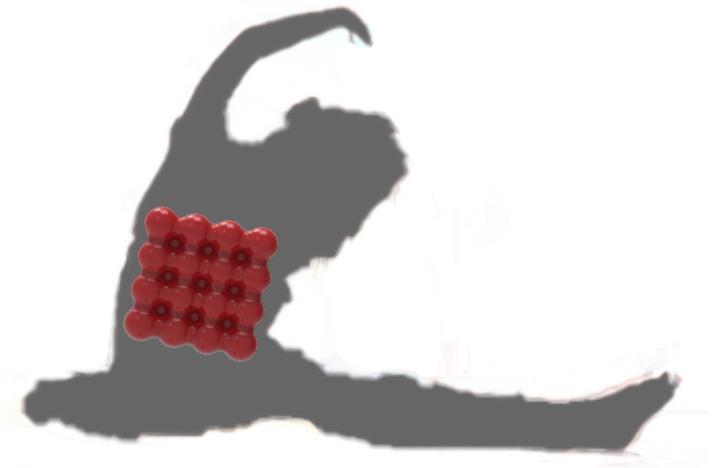
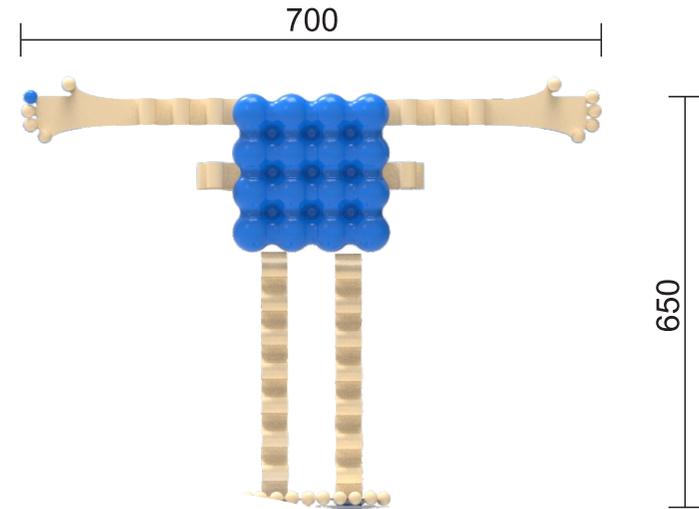
Cuando la zona central se encuentra de color rojo, indica que el alumno se encuentra nervioso

COLOR CELESTE

Indica que el niño se encuentra tranquilo



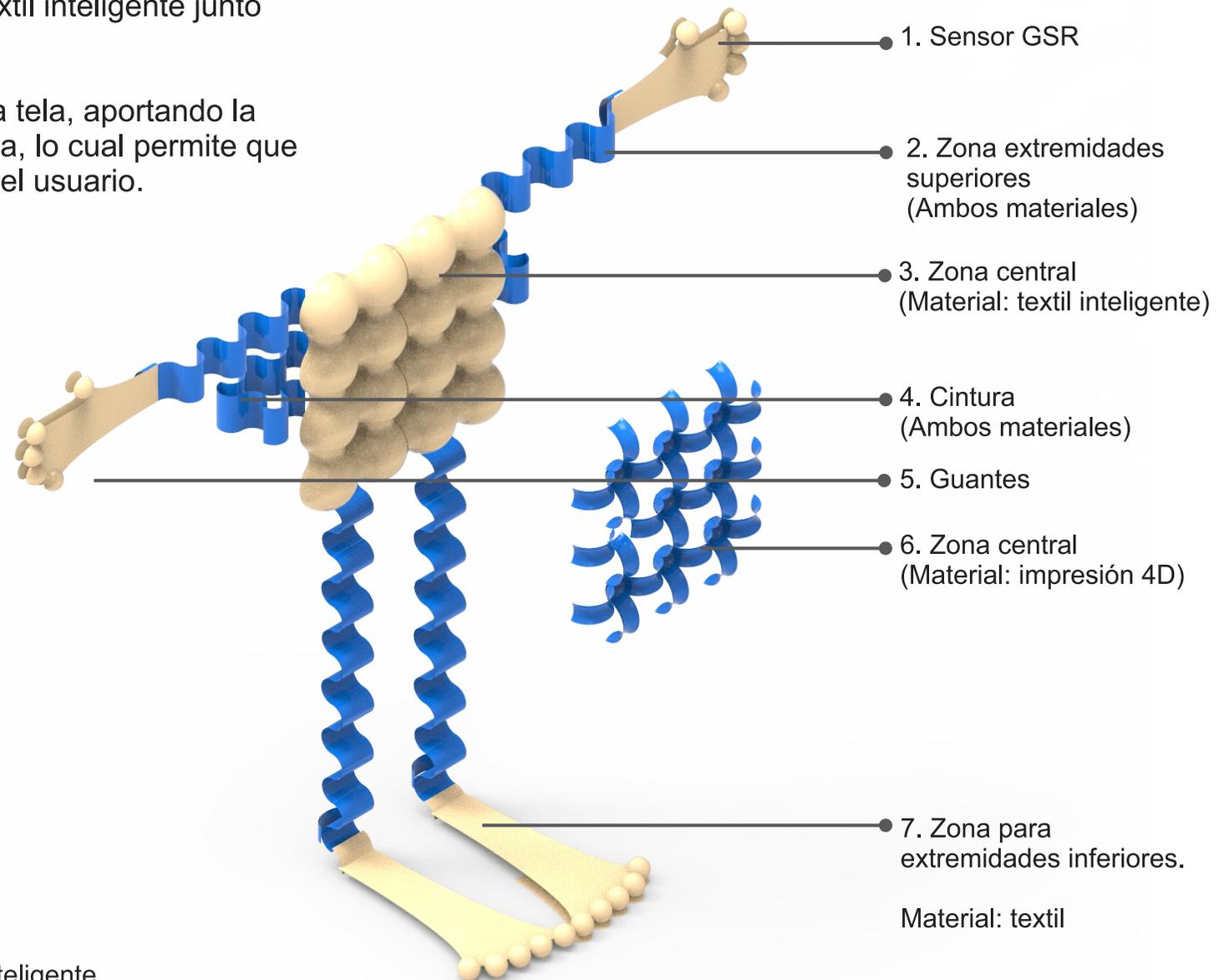
MEDIDAS GENERALES



ASPECTOS TÉCNICOS- PRODUCTIVOS

El producto es producido en textil inteligente junto con impresión 4D.

Este material se aplica sobre la tela, aportando la propiedad de memoria de forma, lo cual permite que el objeto se adapte al cuerpo del usuario.



Ver Anexo n° 8: Materiales- Textil inteligente
Ver Anexo n° 9: Materiales- Impresión 4D

7. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

PEI: Proyecto educativo institucional de la Esc. Monseñor Juan Marcos Zapata.

Ideario de la Esc. Monseñor Juan Marcos Zapata

Libro: Bianchi, Ariel E. (1973) “Psicología evolutiva de la infancia”
Ariel E. Bianchi. Lugar de publicación: Ediciones Troquel.

Libro: Malisi, Lucas (2007) “Cómo ayudar a los niños de hoy: Educación emocional”. Lugar de publicación: Zeta editores.

Capítulo 3: Aspectos pedagógicos que plantea la Reforma Educacional y aspectos productivos. En “Guía de recomendaciones para el diseño de mobiliario escolar”

Libro: Snel, Eline (2010) “Tranquilos y atentos como una rana”.
Lugar de publicación: Kairós

<https://es.slideshare.net/erendiramartnz/dimensiones-antropometricas-latinoamericanas>

https://www.psicologiainfantil.cl/desarrollo_6.html

<https://www.guiainfantil.com/articulos/salud/desarrollo-de-los-ninos-de-seis-anos/>

https://www.psicologiainfantil.cl/desarrollo_7.html

https://cadenaser.com/ser/2019/02/07/ciencia/1549557311_751214.html

<https://rosanbosch.com/>



8. ANEXOS

ANEXO 1: REFERENTE DE DISEÑO - ROSAN BOSCH

Rosan es una artista que trabaja en la intersección del arte, el diseño y la arquitectura. Es la fundadora y directora creativa de Rosan Bosch Studio.

Es reconocida a nivel internacional por sus icónicos diseños y planteamientos de entornos de aprendizaje pensados para el futuro.

Utilizando el diseño como una herramienta para la innovación y el cambio, Rosan desafía las normas y culturas establecidas. En diálogo con los usuarios, transforma espacios físicos en experiencias significativas y enriquecedoras – desde entorno de trabajo estimulantes a bibliotecas y escuelas que activan a los alumnos.

“DISEÑAMOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE LÚDICOS”



Proyecto Liceo Europa



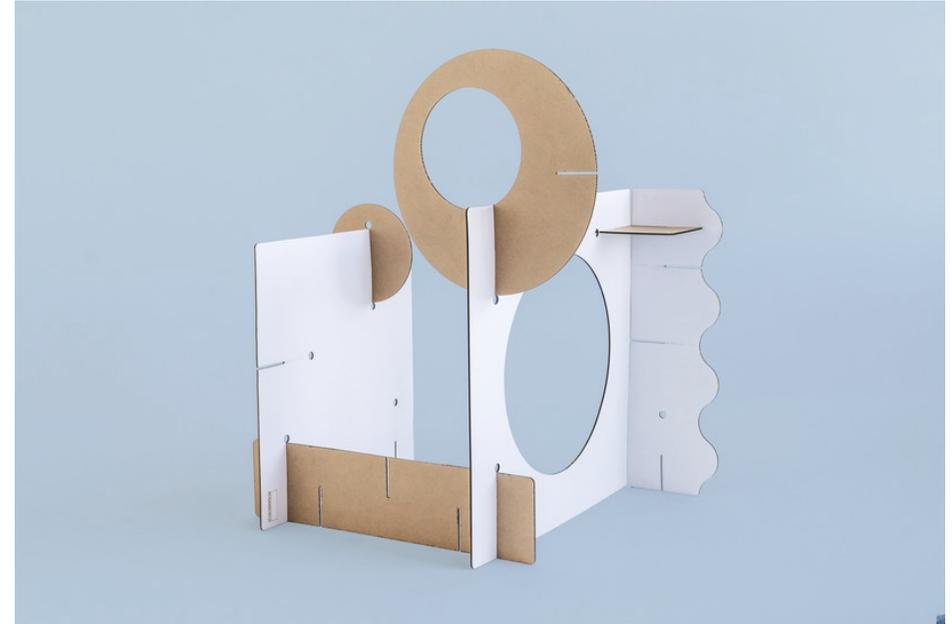
ANEXO 1: REFERENTE DE DISEÑO- ROSAN BOSCH

WONDER DIY: CONSTRUYE TU ESCUELA EN CUALQUIER LUGAR

Los elementos de cartón de Wonder DIY invitan a los niños a construir su propio paisaje de aprendizaje – estén donde estén.

Al involucrarse en la construcción de su propia escuela, los niños se sienten empoderados.

Les permite fácilmente construir, re-construir y re-inventar su entorno educativo – con un diseño lúdico e inspirador.



ANEXO 1: REFERENTE DE DISEÑO - ROSAN BOSCH



Proyecto Escuela Escocesa de San Andrés



Proyecto Academia Privada Sheikh Zayed

ANEXO 2: ANÁLISIS PESTEL - CONTEXTO

Esta herramienta permite analizar el contexto de la organización. La tecnología, la política y el factor socio- económico de la institución, fueron factores externos que determinaron el camino estratégico que debía seguir en mi propuesta de diseño.

POLÍTICA

Ley Nacional de Educación Nacional
26.206
Ley Provincial de Educación 1327-H
Disposiciones institucional
PEI (Proyecto educativo Institucional)

TECNOLOGÍA

Aplicación de las TIC en el aula
Disponibilidad de sala de
computación y medios audiovisuales
(televisor, cañon, DVD).
Limitado servicio de Internet en el
establecimiento.

Los recursos económicos con los que cuentan las familias y la escuela; el crecimiento en el número de alumnos, la política y las creencias y las tecnologías son algunos de estos factores determinantes.

FACTOR SOCIO- ECONÓMICO

Los niños y niñas de la Escuela Monseñor Juan Marcos Zapata provienen la mayoría de zonas cercanas a la institución.
El nivel socio económico de las familias es medio.
Los padres se dedican a trabajos como:
empleados, comerciantes, amas de casa, teniendo la mayoría un nivel de instrucción medio. Sólo un bajo porcentaje de los padres tienen nivel de instrucción superior.

La Escuela Monseñor Juan Marcos Zapata siempre contó con una matrícula elevada de alumnos, ya que es elegido por los valores cristianos que imparte y por la calidad educativa que ofrece.

También es de destacar que el crecimiento de población en el departamento Rawson hace que gran cantidad de familias asistan a la institución a buscar matrícula para sus hijos.

ANEXO 3: DIAGRAMA ERAF - CONTEXTO

Esta herramienta me permitió analizar el funcionamiento del contexto en el que estuve trabajando y comprender los tipos de relaciones e interacciones entre las distintas partes de la organización.

DIAGRAMA ERAF

Organización: Escuela Monseñor
Juan Marcos Zapata

REFERENCIAS:

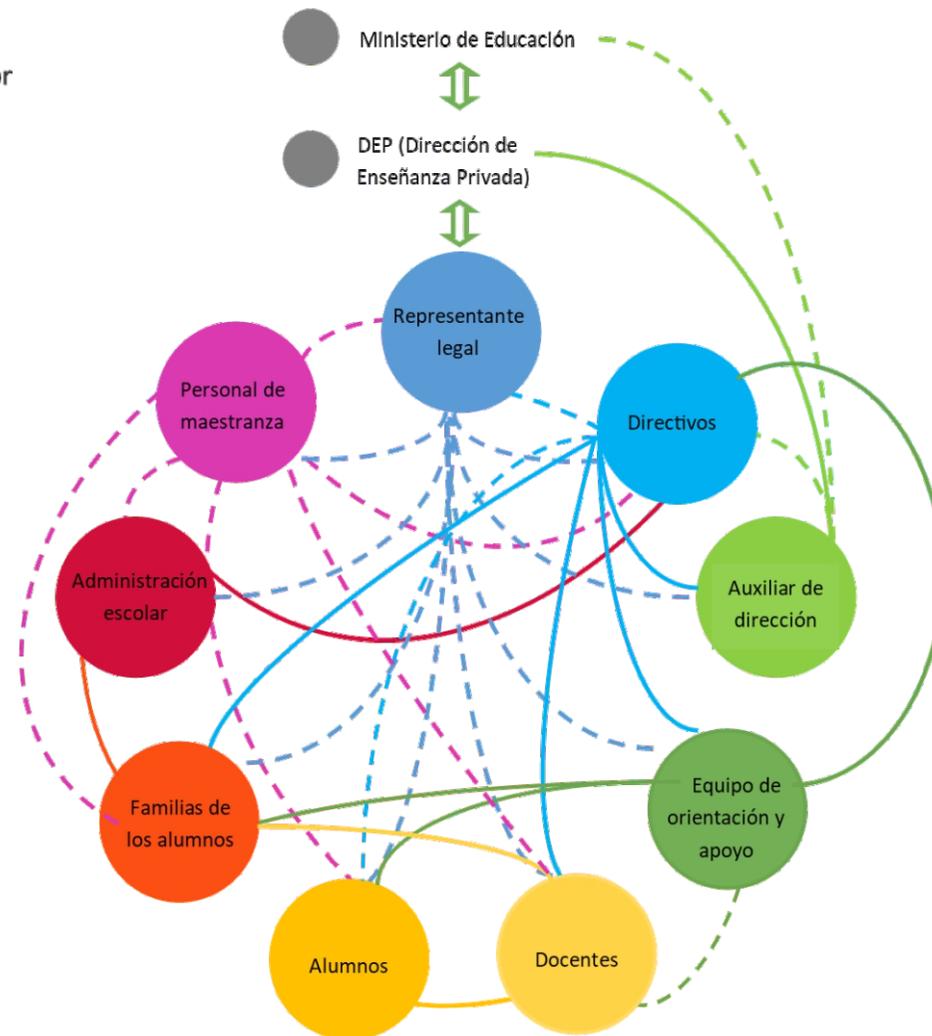
● Órgano oficial (externo a la organización)

- En colores las distintas partes que conforman a la organización

- Tipo de relaciones:

— Línea continua: relación directa

- - - Línea de trazo: relación indirecta

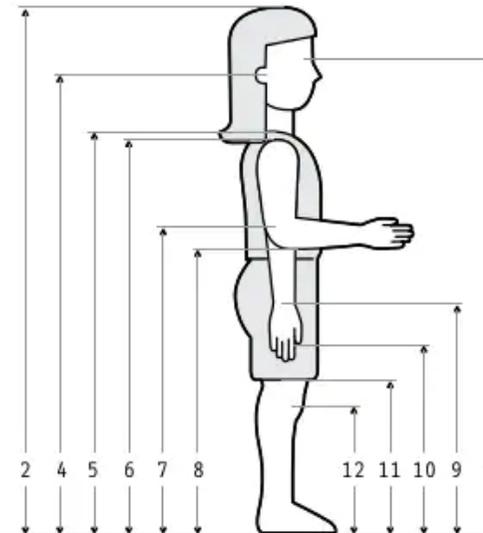


ANEXO 4: MOODBOARD USUARIO



ANEXO 5: TABLAS ANTROPOMÉTRICAS

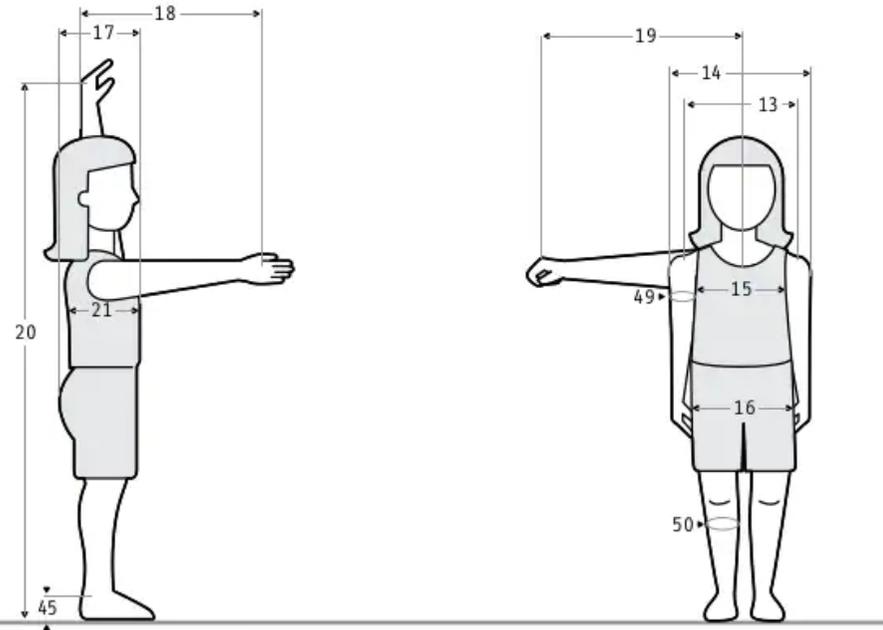
En posición de pie
Sexo femenino
6 a 8 años



Dimensiones		6 años (n=369)					7 años (n=406)					8 años (n=402)				
				Percentiles					Percentiles					Percentiles		
		\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95
1	Peso (Kg)	22.4	4	17.2	21.5	31.8	25.1	5	16.9	24.1	33.4	28.4	6	18.5	27.3	38.3
2	Estatura	1167	54	1087	1167	1256	1218	54	1129	1215	1307	1269	62	1167	1270	1371
3	Altura ojo	1064	53	977	1061	1151	1114	52	1028	1113	1200	1166	59	1069	1169	1263
4	Altura oído	1044	53	957	1044	1131	1094	52	1008	1090	1180	1145	60	1046	1147	1244
5	Altura vertiente humeral	935	49	860	933	1016	982	49	901	976	1063	1031	54	947	1032	1130
6	Altura hombro	910	48	831	909	989	955	48	876	952	1034	1004	54	907	1005	1093
7	Altura codo	702	36	643	710	761	747	39	683	745	811	785	45	722	781	859

ANEXO 5: TABLAS ANTROPOMÉTRICAS

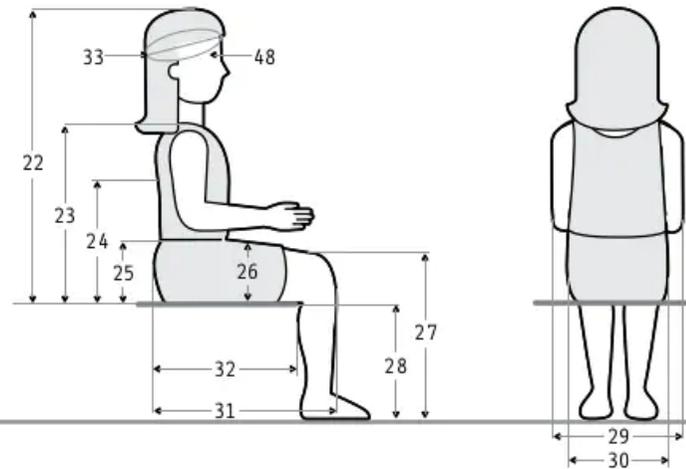
En posición de pie
Sexo femenino
6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=369)					7 años (n=406)					8 años (n=402)					
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			
			5	50	95			5	50	95			5	50	95	
13	Diámetro máx. bideltóideo	292	26	249	290	335	304	27	260	300	349	316	31	265	310	368
14	Anchura máx. cuerpo	316	34	260	313	372	331	35	274	327	389	344	35	287	339	402
15	Diámetro transversal tórax	203	23	165	202	241	213	24	173	210	253	219	25	178	215	261
16	Diámetro bitrocantérico	204	25	163	208	245	213	26	167	215	256	223	34	170	224	279
17	Profundidad máx. cuerpo	189	23	151	185	227	197	26	154	195	240	206	27	161	201	250
18	Alcance brazo frontal	442	37	381	440	503	468	40	402	463	534	493	38	430	489	556
19	Alcance brazo lateral	508	32	455	507	561	530	33	475	529	584	558	34	502	557	614
20	Alcance máx. vertical	1384	77	1257	1385	1511	1456	82	1321	1447	1591	1539	91	1389	1533	1689
21	Profundidad tórax	144	15	118	142	169	150	16	124	148	176	153	16	129	150	179
45	Altura tobillo	56	6	46	56	66	57	7	45	56	68	59	7	47	59	70

ANEXO 5: TABLAS ANTROPOMÉTRICAS

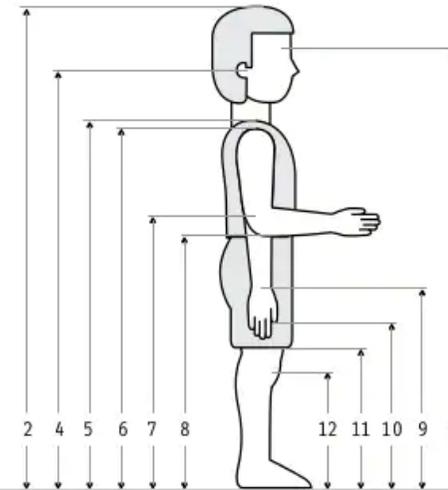
En posición sedentaria
Sexo femenino
6 a 8 años



Dimensiones		6 años (n=369)					7 años (n=406)					8 años (n=402)				
				Percentiles					Percentiles					Percentiles		
		\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95
22	Altura normal sentado	626	28	580	628	672	649	29	601	647	697	671	32	618	672	724
23	Altura hombro sentado	382	24	342	382	422	400	27	355	401	444	419	29	371	420	467
24	Altura omoplato	302	23	264	302	340	313	24	273	312	353	328	26	285	325	371
25	Altura codo sentado	159	19	128	159	190	170	25	129	170	211	171	25	130	170	212
26	Altura máx. muslo	99	17	76	97	122	104	14	81	102	127	110	16	84	109	136
27	Altura rodilla sentado	350	25	309	350	392	370	25	329	369	412	389	25	348	390	431
28	Altura poplítea	298	20	265	297	331	312	22	276	312	348	329	21	295	327	364
29	Anchura codos	329	38	266	325	392	342	42	273	339	411	355	46	279	350	431
30	Anchura cadera sentado	236	24	203	234	282	246	28	200	240	292	259	34	218	252	326
31	Longitud nalga-rodilla	386	27	341	386	431	411	28	365	419	457	433	28	387	430	479
32	Longitud nalga-poplíteo	324	25	283	325	366	339	26	296	340	382	359	27	315	358	404
33	Diámetro a-p cabeza	173	8	160	172	186	174	7	162	175	185	176	8	163	175	189
48	Perímetro cabeza	505	16	479	505	531	508	14	485	510	531	514	13	490	512	540

ANEXO 5: TABLAS ANTROPOMÉTRICAS

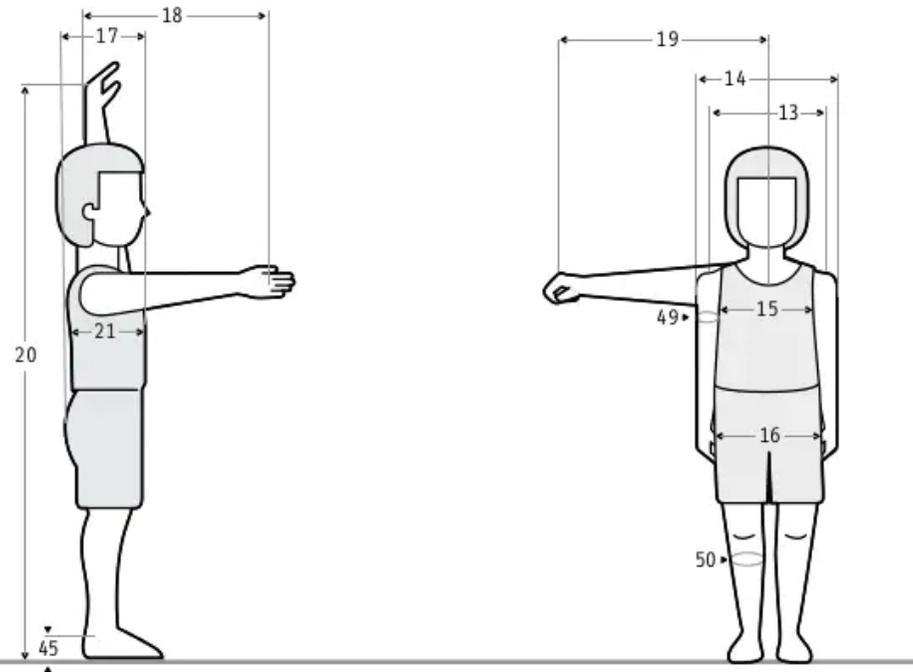
En posición de pie
Sexo masculino
6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=384)					7 años (n=405)					8 años (n=375)					
			Percentiles					Percentiles					Percentiles			
	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	
1	Peso (Kg)	22.8	4.0	16.2	22.0	29.4	25.8	5.0	17.6	24.5	34.0	29.3	6.0	19.4	27.7	39.2
2	Estatura	1175	54	1086	1175	1264	1228	57	1134	1225	1322	1279	46	1185	1274	1373
3	Altura ojo	1067	54	978	1067	1156	1120	55	1029	1118	1211	1171	57	1077	1164	1265
4	Altura oído	1048	53	961	1046	1135	1098	55	1007	1096	1189	1150	57	1056	1147	1244
5	Altura vertiente humeral	940	48	861	939	1019	990	51	906	986	1074	1037	52	951	1034	1123
6	Altura hombro	912	78	833	911	991	963	79	882	960	1044	1008	52	922	1005	1094
7	Altura codo	713	38	649	711	776	749	40	689	746	815	785	42	716	780	854
8	Altura codo flexionado	689	42	620	690	758	725	38	662	724	788	760	72	691	755	829
9	Altura muñeca	546	34	490	545	602	575	34	519	574	631	604	36	545	604	663
10	Altura nudillo	488	32	435	487	541	512	32	459	511	565	536	35	478	535	594
11	Altura dedo medio	415	30	366	413	464	439	29	391	436	487	460	31	402	460	511
12	Altura rodilla	320	22	284	320	356	335	22	299	333	371	354	23	315	354	392

ANEXO 5: TABLAS ANTROPOMÉTRICAS

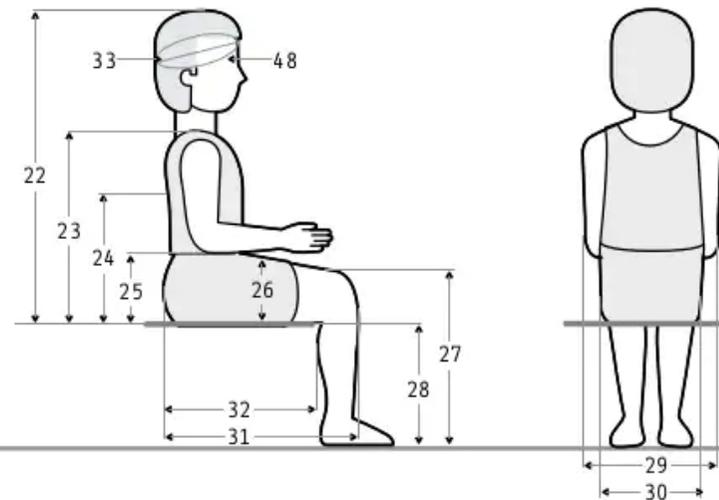
En posición de pie
Sexo masculino
6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=384)					7 años (n=405)					8 años (n=375)					
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles			
			5	50	95			5	50	95			5	50	95	
13	Diámetro máx. bideltoides	297	25	256	295	339	308	26	265	305	351	324	29	276	319	372
14	Anchura máx. cuerpo	324	28	278	321	370	338	30	288	335	388	351	33	297	349	406
15	Diámetro transversal tórax	210	20	177	207	243	216	20	183	213	249	223	20	190	221	256
16	Diámetro bitrocantérico	206	25	163	210	247	217	24	173	218	257	226	28	180	225	272
17	Profundidad máx. cuerpo	192	24	152	189	232	198	24	158	195	238	207	27	164	204	251
18	Alcanza brazo frontal	443	34	387	442	499	471	36	412	468	530	500	40	434	494	566
19	Alcanza brazo lateral	513	30	463	512	562	537	32	484	535	590	564	33	509	562	618
20	Alcanza máx. vertical	1208	74	1276	1295	1520	1471	103	1202	1465	1628	1558	84	1402	1552	1712

ANEXO 5: TABLAS ANTROPOMÉTRICAS

En posición sedentaria
Sexo masculino
6 a 8 años



Dimensiones	6 años (n=384)					7 años (n=405)					8 años (n=375)					
			Percentiles					Percentiles					Percentiles			
	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	\bar{x}	D.E.	5	50	95	
22	Altura normal sentado	633	30	584	634	682	654	29	606	655	702	676	31	625	675	727
23	Altura hombro sentado	385	26	342	385	428	403	26	360	403	446	421	27	376	420	466
24	Altura omoplato	304	22	268	304	340	316	25	275	315	357	325	25	284	324	366
25	Altura codo sentado	161	23	123	162	199	164	23	124	163	202	169	27	126	167	214
26	Altura máx. muslo	97	13	76	96	118	102	14	79	100	125	108	14	85	107	131
27	Altura rodilla sentado	350	22	314	351	386	370	25	329	368	412	389	25	348	389	431
28	Altura poplítea	296	18	266	297	326	312	20	279	312	345	328	19	297	326	360
29	Anchura codos	333	37	272	332	394	348	41	281	348	416	363	40	297	356	429
30	Anchura cadera sentado	238	24	198	235	278	248	29	201	244	296	262	32	209	256	315
31	Longitud nalga-rodilla	384	26	341	382	427	409	26	366	406	452	429	27	385	427	474
32	Longitud nalga-poplíteo	314	24	274	314	354	335	24	295	333	375	352	25	311	350	394
33	Diámetro a-p cabeza	175	8	162	176	188	177	7	165	177	188	178	7	166	179	189
48	Perímetro cabeza	514	18	484	515	544	518	15	493	520	543	522	16	496	520	548

ANEXO 6: MATERIALES- PVC ESPUMADO

CARACTERÍSTICAS

- Bajo peso.
- Baja absorción de Agua.
- Alta resistencia al impacto.
- Fácil de procesar: pintar, clavar, pegar, atornillar.
- Aislante térmico.
- Ignífugo.

MEDIDA DE PLACA: 1,22 x 2,44 mts.

COLORES:

Blanco, Negro, Gris, Azul, Rojo, Verde, Amarillo.

ESPEORES: 1mm -2mm -3mm -5mm -6mm -**8mm -10mm -**
13mm - 15mm - 18mm- 19mm
(Ideales para construcción).



ANEXO 7: MATERIALES- CORCHO

CARACTERÍSTICAS

- Grano fino
- Grano grueso
- Grano negro

MEDIDAS PLANCHA: 915 x 610mm

ESPEORES: 1mm - 3mm- 5mm- 10mm- 15mm- 25mm.



ANEXO 8: MATERIALES- TEXTIL INTELIGENTE

Estudio desarrollado por: Faye Levine, Universidad de Maryland (EEUU).

Textil capaz de regular automáticamente la temperatura corporal dependiendo de las condiciones de humedad y temperatura del ambiente. En su interior posee luces LED incrustadas.

Este material es seleccionado por sus propiedades de autorregulación de temperatura.

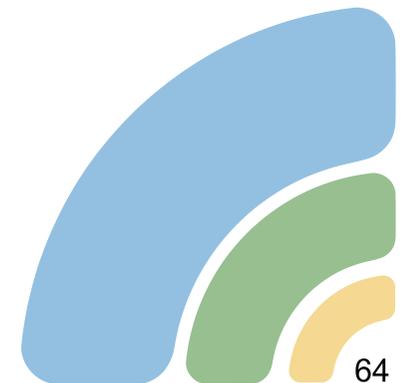
Las personas cuando se encuentran nerviosas, tienen a sudar especialmente sus manos. Debido a su característica, ayudará a que el niño pueda sentirse más cómodo durante el momento de recreación y concentración.



ANEXO 9: MATERIALES- IMPRESIÓN 4D

Conforma una estructura fabricada aditivamente que puede deformarse automáticamente bajo la influencia de agentes externas como calor, humedad, luz o campos magnéticos.

Este material fue seleccionado por su capacidad de memoria de forma. Se aplica sobre la mayor parte del producto, para que los chicos puedan estirarse y relajarse, y a su vez concentrarse en el movimiento del material para controlar su respiración.



"LAS AULAS DEBEN SER LUGARES
TOTALMENTE INSPIRADORES, CÓMODOS Y
DIVERTIDOS; SI LOS NIÑOS AMAN SU
AULA, ESTARÁN MÁS DISPUESTOS A APRENDER"

ROSAN BOSCH