



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ESPACIOS DE RELAJACIÓN PARA
NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DE 5 A 10 AÑOS. CASO DE ESTUDIO
UNIDAD EDUCATIVA JEZREEL.

Autora

Wendy Geraldine Valdivieso Mendoza

Año
2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ESPACIOS DE RELAJACIÓN PARA
NIÑOS EN EDAD ESCOLAR DE 5 A 10 AÑOS. CASO DE ESTUDIO UNIDAD
EDUCATIVA JEZREEL.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado en Diseño Gráfico e
Industrial

Profesor guía

Msc. Juan Francisco Fruci

Autora

Wendy Geraldine Valdivieso Mendoza.

Año

2017

DECLARACION PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Juan Francisco Fruci

Máster en diseño estratégico

C.I.: 170847296-2

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Juan Carlos Endara Chimborazo

Magister en Educación

C.I. 171233688-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Wendy Geraldine Valdivieso Mendoza

C.I. 130955857-3

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por guiarme en cada uno de mis pasos, a mi familia, especialmente a mis padres por enseñarme que puedo cumplir todo lo que me proponga y a mis abuelas por transmitirme siempre toda su sabiduría, a mi pareja y a mis hermanas por su apoyo incondicional. finalmente, agradezco a mi profesor guía, Juan Francisco Fruci, quien me ayudó a sacar adelante el proyecto de la mejor manera.

DEDICATORIA

Quisiera dedicar este proyecto a todas aquellas personas que estuvieron presentes durante estos meses de esfuerzo, especialmente a mi madre por estar presente en cada etapa de mi vida, ser mi modelo a seguir y ser quien me motiva a lograr todos mis objetivos sin importar lo que cuesten.

RESUMEN

Se diseñó un espacio de relajación, para los niños en primaria de 5 a 10 años dentro de la Unidad Educativa Jezreel.

El espacio o aula de “expresión corporal” era un aula donde los niños asistían entre clases para relajarse mediante la realización de actividades dirigidas por los docentes de la institución.

El primer objetivo fue conocer las principales razones por las que los niños se desconcentran dentro del aula de clases, además las necesidades del colegio de contener un espacio como este y las necesidades de los usuarios que utilizaban dicha área. Para lo que se realizó una investigación interna en donde se observó el comportamiento de los niños y se realizó un análisis del espacio, donde se pudo verificar las deficiencias que tiene el aula actualmente. Además se adquirió información externa mediante entrevistas y encuestas, por lo que se pudo evidenciar la necesidad que existe de tener un espacio donde los niños puedan relajarse.

Paso siguiente, se elaboró un brief de diseño basada en la investigación realizada, se formuló el concepto de diseño, además se analizaron las determinantes de diseño, paso siguiente se realizó la propuesta tanto en su parte gráfica como su parte industrial y se realizó un modelo a escala y un tour virtual de la propuesta.

Finalmente se procedió a validar la propuesta con niños, docentes y directivos de la institución, de esta manera se verificó el buen funcionamiento del espacio dentro de la escuela. Este paso fue fundamental para identificar posibles mejoras del espacio y proceder a rediseñar.

ABSTRACT

A space for relaxation was designed for elementary students aged 5 to 10 in Unidad Educativa Jezreel.

Space or classroom “body expression” was a classroom where children attended between classes to relax through different activities given by the teachers of the institution.

The first objective was to know the main reason why the children deconcentrated within the class, in addition to the needs of the school to have a space with the appropriate characteristics and also to the children who required this area. For which an internal investigation was carried out in which the behavior of the children was observed and an analysis of the space was made, where it was possible to verify the deficiencies that the classroom had. In addition, external information was acquired through interviews and surveys, so it was possible to demonstrate the need to have space where children can relax.

Next step, a brief design was created based on the investigation carried out, the design concept was formulated, and also the design determinants were analyzed. Then a proposal was formed to its graphic part and its industrial part. Furthermore, a scale model was made as well as a virtual tour of the proposal.

Finally, the proposal was validated with children, teachers, and directives of the institution. This step was essential to identify possible improvements to space and proceed to redesign.

ÍNDICE

1. Formulación del problema	1
2. Justificación	1
3. Objetivos	1
3.1. Objetivo general	1
3.2. Objetivos específicos	1
4. Marco teórico	2
4.1. Antecedentes	2
4.1.1. Qué es es tdah	2
4.1.1.1. ¿Cuáles son los signos de este trastorno?	3
4.1.1.2. Trastorno	3
4.1.1.3. Déficit	4
4.1.1.4. Atención	4
4.1.1.5. Hiperactividad	4
4.1.2. Cantidad de niños con TDAH	4
4.1.3. Causas del trastorno	5
4.1.4. Tratamiento a niños con TDAH dentro la escuela	5
4.1.5. Posición del profesor frente a niños con TDAH	5
4.1.6. Distracciones dentro del aula de clases	6
4.1.7. Importancia de mantenerse relajado dentro de la escuela	7
4.2. Aspectos de referencia	7
4.2.1. Ejercicios de relajación	7
4.2.2. Métodos de relajación para niños	7
4.2.2.1. Método de relajación de jacobson	8

4.2.2.2.	Método de relajación a través del juego de rejoue	8
4.2.2.3.	Actividad “el plumero”	9
4.2.2.4.	Actividad “el globo”	10
4.2.2.5.	Método de relajación de koeppen	11
4.2.2.6.	Actividad “la hormiga y el león”	11
4.2.2.7.	Actividad “la esponja”	12
4.2.2.8.	Visualización de imágenes agradables	13
4.2.2.9.	Actividad contar hacia atrás o “la escalera”	13
4.2.2.10.	Test del spaghetti	14
4.2.2.11.	Actividad “el robot” o “muñeco de trapo”	15
4.2.2.12.	Actividad “taxi-manta” o “alfombra mágica”	16
4.2.2.13.	Las mandalas	17
4.2.2.14.	Actividad “la sopa caliente” o “la tarta de cumpleaños”	18
4.2.3.	Espacios similares	19
4.2.3.1.	Cuartos sensoriales	19
4.2.4.	Espacios similares en Ecuador	20
4.2.4.1.	Bibliotecas infantiles.....	20
4.2.5.	Mobiliario similar	22
4.2.5.1.	Percheros	22
4.2.5.2.	Repisas	23
4.2.5.3.	Mesas para colorear	24
4.3.	Aspectos conceptuales	26
4.3.1.	Actividades lúdicas	26
4.3.2.	Experiencia del usuario	27

4.3.3. Educación inclusiva	28
4.4. Marco normativo y legal	29
4.4.1. Currículo educación general básica	29
4.4.2. Propiedad intelectual	29
5. Diseño metodológico preliminar	30
5.1. Tipo de investigación	30
5.2. Población.....	31
5.3. Muestra	31
5.4. Variables	31
6. Investigación y diagnóstico.....	34
6.1. Planificación	34
6.2. Preparación de materiales	40
6.3. Análisis de los niños en la escuela	41
6.4. Encuestas a niños	44
6.5. Encuestas a padres y a profesores	47
6.6. Entrevista al experto	49
7. Propuesta de diseño	50
7.1. Elaboración del brief	50
7.2. Concepto de diseño	50
7.3. Determinantes de diseño	55
7.4. Generación de alternativas de la gráfica	58
7.5. Generación del manual	68
7.5.1. Funcionamiento del pop up	72
7.5.2. Proceso del naming del manual	74

7.6. Generación de alternativas de mobiliario	76
7.6.1. Propuesta de pedestal	77
7.6.2. Propuesta de repisas	83
7.6.3. Genreación de alternativas de mesa	89
7.7. Proyecto de diseño	92
7.8. Producto final	94
7.9. Plan de producción	96
7.10. Presupuesto	100
7.11. Comunicación estratégica	102
8. Validación de la propuesta	102
8.1. Validación con niños	102
8.2. Validación con profesores y autoridades del colegio ..	105
9. Rediseño	108
10. Conclusiones y recomendaciones	111
10.1. Conclusiones	111
10.2. Recomendaciones	112
Referencias	113
Anexos	116

1. Formulación del problema

Según la fundación kidshealth, entre 6 a 8 de cada 100 niños en edades de 5 a 10 años, padecen trastorno por déficit de atención e hiperactividad, el mismo que afecta su concentración dentro de la escuela, ocasionando fracaso escolar y dificultades para los maestros en el manejo del grupo.

2. Justificación

Es importante tomar en cuenta el tdah y hacer algo al respecto para evitar el fracaso escolar, ya que la dificultad para concentrarse es un problema muy común en los niños. Además los profesores podrían tener mejor control del grupo dentro del aula.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Contribuir a la concentración de los niños en edad escolar, especialmente a los que padecen tdah por medio de un sistema de espacios de relajación dentro de la escuela.

3.2. Objetivos específicos

- Investigar cuáles son las principales causas de distracción de los niños que padecen tdah por medio de entrevistas, focus group y encuestas.
Unidad educativa jezreel
- Desarrollar los elementos de la propuesta para los espacios de relajación dentro de las escuelas según los requerimientos obtenidos de la investigación.

- Validar la aceptación de la propuesta dentro de la unidad educativa jezreel internacional, con niños, padres y maestros.

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes

4.1.1. ¿Qué es es el TDAH?

TDAH se refiere a “Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad”. Esta es una afección médica, la cual provoca que una persona no pueda permanecer quieta, concentrarse o prestar mucha atención debido a las alteraciones que tienen en su cerebro, ya que estas se encuentran en los lugares que controlan la actividad y la atención.

Las personas que padecen del Trastorno se caracterizan por tener alteraciones en la concentración, inquietud psicomotriz y no tener el completo control de sus impulsos. El déficit de atención comienza en la niñez, y no es posible identificarlo por una marca física, a estos niños se los reconoce cuando interactúan con otros niños de su edad en áreas organizadas o productivas, en ocasiones, el trastorno no es diagnosticado hasta la adolescencia, incluso en algunos casos no se llega a diagnosticar sino hasta que la persona ya es adulta.

La hiperactividad es un problema muy importante ya que es bastante frecuente en los niños de edad escolar, además es uno de los trastornos que más problemas de adaptación y conflictos académicos, familiares e interpersonales genera.

4.1.1.1. ¿Cuáles son los signos de este trastorno?

Tomando en cuenta que el TDAH incluye varios factores como: la actividad, la impulsividad y la atención, este puede aparecer de distintas maneras dependiendo la persona que lo padezca. Algunos de los síntomas o signos por los que podemos reconocer a un niño con TDAH pueden ser:

- Se le dificulta concentrarse o focalizarse en una sola tarea o actividad específica.
- Cambia de actividad con frecuencia.
- Se le dificulta acabar una tarea dentro de la escuela o en su casa.
- No consigue concentrarse en cumplir instrucciones que recibió.
- Se olvida o pierde sus pertenencias.
- No presta atención a los detalles.
- Se le dificulta organizar sus tareas o actividades.
- Es impaciente.
- Interrumpe cuando los demás están hablando.
- Responde preguntas impulsivamente antes que terminen de hacérselas.
- Se distrae con sus extremidades o no permanece sentado correctamente.

4.1.1.2. Trastorno

Al hablar de trastorno, nos referimos a la condición anormal o no natural de una persona con respecto a parámetros establecidos por la naturaleza o por la medicina. Los trastornos se presentan en las personas de distintas formas. Este término está enlazado con alteraciones del estado mental, pero a su vez

se puede referir a condiciones que no son naturales del estado físico, por ejemplo, a la presencia de enfermedades de distintos tipos.

4.1.1.3. Déficit

La palabra déficit se refiere a la escasez, a la deficiencia o a la carencia de algo que es considerado imprescindible o necesario.

4.1.1.4. Atención

Atención se refiere a la acción y el resultado de atender. En función del contexto, puede equivaler a términos como: cortesía, educación, civismo, amabilidad y muestra de respeto. (Significado de atención, 2013)

4.1.1.5. Hiperactividad

Hiperactividad se refiere a la actividad excesiva y fuera de lo normal, es un trastorno de conducta infantil la cual no permite que un niño permanezca quieto o tranquilo. (Pérez y Gardey, 2012)

4.1.2. Cantidad de niños con TDAH.

La existencia del TDAH es bastante frecuente en niños de etapa escolar. Aproximadamente del 6% al 8% de los niños tienen TDAH, es decir que de 6 a 8 de cada 100 niños tienen TDAH. Este trastorno se presenta con menos frecuencia en las niñas que en los niños de hecho, se estima que la cantidad niños con TDAH dobla al número de niñas que lo padecen, aunque aun no se conoce la razón específica. Es más posible que aparezca TDAH en un niño si un pariente del mismo tiene este trastorno u otro tipo de limitación en el comportamiento, pero aún nadie asegura la verdadera razón por la cual se produce el TDAH.

4.1.3. Causas del trastorno

Hasta hoy, ningún médico o investigador conoce la razón por la cual se adquiere este trastorno. Ciertas exploraciones indican que el TDAH posiblemente se obtiene de manera genética o hereditaria en varias ocasiones. Científicos también relacionan otros factores con el TDAH, como que este problema puede prevalecer más en los niños prematuros.

4.1.4. Tratamiento a niños con TDAH dentro la escuela

Los niños con TDAH se pueden tratar con medicamentos, pero necesitan mucho más que solo eso. Se los puede ayudar para que aprendan a cambiar la manera en la que se comportan; algunos niños con trastorno de déficit de atención e hiperactividad pueden hacerlo por medio del aprendizaje de técnicas de relajación y respiración, además de terapias de conducta. Algunas escuelas ofrecen programas de apoyo conductual positivo, con el objetivo de fomentar los comportamientos sociales como logros académicos. Estos se basan en dar a conocer cuales son las conductas inapropiadas y sus consecuencias, así como las conductas apropiadas.

Se ha intentado brindar stáns para los niños con este trastorno, pero en stáns los síntomas no disminuyen de manera significativa, ya que en clases particulares, los niños suelen ponerse mas nerviosos y también se sienten incapaces de mantenerse sentados, en lugar de prestar atención, parece que sólo miran a cualquier lado menos a los libros.

4.1.5. Posición del profesor frente a niños con TDAH

Cuando un maestro tiene niños con TDAH dentro de su grupo de alumnos, su actitud debe ser flexible, ya que estos niños no deben ser tratados como el

resto por la actitud que ellos puedan llegar a tener en el aula. Los Docentes pueden captar de mejor manera la atención de aquellos niños de diferentes maneras, por ejemplo: Se puede colocar las mesas de manera que el maestro pueda caminar y estar cerca de estos niños; darle a los alumnos un cronograma de lo que se va a dar en la clase, hacerles preguntas con frecuencia para que no desvíen su atención; permitir que el niño interaccione con otros niños para conversar temas mencionados en clase, puede ayudar también usar música de fondo en volumen muy bajo, es preferible pedirle tareas más simples ya que el hecho de forzar a este tipo de alumnos hará que abandonen la actividad; darles a estos niños un rol que desempeñar en la clase en los que puedan pararse, por ejemplo: ser su ayudante.

4.1.6. Distracciones dentro del aula de clases

Colocar a estos niños cerca de puertas o ventanas ocasionará que los ellos se enfoquen más en todo aquello que esta sucediendo a sus alrededores y podrán perder el hilo de la clase fácilmente, además, permanecer sentados mucho tiempo causará ansias al niño por salir y se distraerá de las clases.

Ver presentaciones sin imágenes y sin colores dificulta que permanezcan centrados en lo que se les está explicando.

Los niños hiperactivos tienen dificultades para mantener su atención durante periodos largos de tiempo, en varias ocasiones son capaces de interrumpir la actividad que están llevando a cabo y deciden prestar atención a estímulos irrelevantes.

Por otro lado, el niño si atiende a diferentes temas que puedan ser de su interés o que lo motiven, como: juegos o deportes.

4.1.7. Importancia de mantener a los niños relajados dentro de la escuela

Cuando los niños desarrollan actividades intensas, ya sean actividades físicas o intelectuales; realizar actividades de relajación les puede permitir concentrarse y estar calmados para poder desarrollar de mejor manera las próximas actividades, es decir, siempre es recomendable tener un espacio entre actividades que requieren mucha atención para relajarse y así desarrollar mejor las que vienen y no cargar con mucho peso.

4.2. Aspectos de referencia

4.2.1. Ejercicios de relajación

Tomando en cuenta que a los niños les gusta el juego una buena manera de tranquilizarlos es usando el juego como método de relajación, ya que ellos también tienen la necesidad de estar calmados, relajados.

Si los niños practican técnicas de relajación para adultos estas les puede parecer pesada, además de aburrida. Si se combina el juego con la relajación; los niños podrán conseguir y explorar el beneficio de los efectos que la relajación posee. Los niños logran sentirse calmados, disminuir su estrés, la intranquilidad, aparte su estado de salud mejora notablemente cuando están relajados.

4.2.2. Métodos de relajación para niños

Todos los métodos a continuación tienen algo en común entre sí, lo que se busca es emplear diferentes juegos, pero aunque sean distintos, todos deben llegar al mismo resultado; conseguir que el niño esté relajado para lograr un mejor desempeño en la realización de sus tareas y concentración en clases.

4.2.2.1. Método de relajación de jacobson



Figura1: Método de jacobson

Según la psicóloga Rocío Bellver Abardía este método es bastante utilizado alrededor del mundo, lo que se hace es contraer los músculos con el objetivo de relajarlos al final. El método de jacobson se trata de contraer musculatura por algunos segundos y luego ir relajándolos de forma progresiva. Para esto se necesita que los niños se acuesten en el suelo, una vez acostados se les indicará que contraigan y relajen diferentes partes de su cuerpo.

4.2.2.2. Método de relajación a través del juego de Rejoue



Figura2. Método de Rejoue

Se basa en relajar al niño por medio del juego. La palabra Rejoue significa “rejugar”, y esta técnica está inspirada en las fuerzas complementarias que existen en la vida por ejemplo: día y noche, grande y chiquito, frío y calor. Los juegos que se proponen en el método de Rejoue incluyen diferentes técnicas como el balanceo, el estiramiento o la tensión. En la técnica del estiramiento, por ejemplo, en la cual se da la oportunidad a los niños de comparar la diferencia entre estirar y relajar. El niño tendrá que estirar lo que más pueda las diferentes partes de su cuerpo, tales como sus brazos o sus piernas y mantenerlas unos segundos totalmente estirados para luego proceder a relajarlos de manera suave. (Bellver, s.f.)

4.2.2.3. Actividad “El plumero”

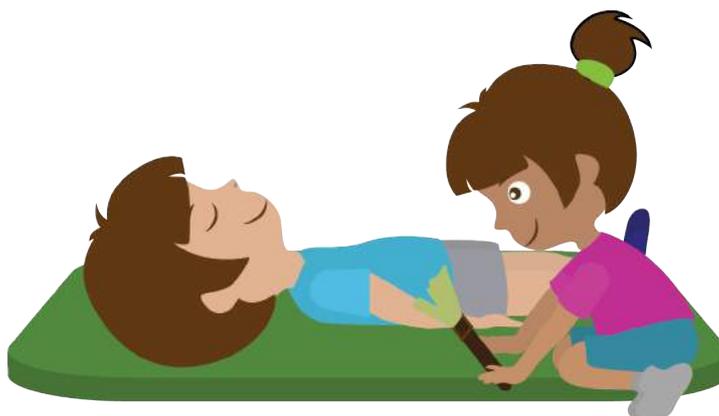


Figura3. El plumero

Esta actividad ayuda a que los niños logren estar calmados y obtengan una mayor concentración. Según Rocío Bellver “El plumero”, es una actividad la cual es aconsejable realizarla cuando los niños estén activados, es decir, cuando hayan regresado del recreo o hayan terminado de hacer una actividad física. Consiste en colocar música tenue de fondo y se prosigue a hacer grupos de dos niños, uno de ellos deberá acostarse en el suelo y cerrar los ojos,

mientras el otro niño se encarga de pasar por su cuerpo un plumero o algún otro objeto con el que el niño pueda sentir la caricia al ritmo de la música, esto los mantendrá relajados al momento de dictar la siguiente clase.

4.2.2.4. Actividad “El globo”

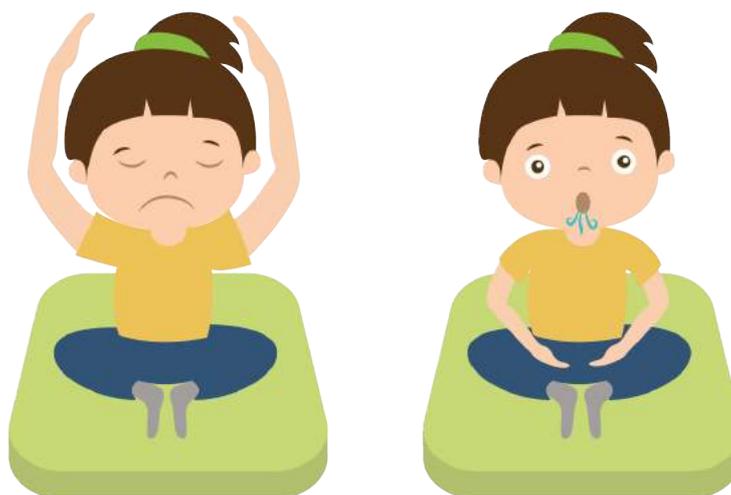


Figura4. Actividad el globo

Esta actividad se puede realizar con los niños de pie, sentados o acostados, se basa en hacer sentir a los niños como globos, es muy similar a las actividades antes mencionadas, con la diferencia en que este método se le debe pedir a los niños que llenen sus pulmones de aire y lo contengan por pocos segundos, repetir esto varias veces mediante señales para inflarse y señales para desinflarse, el niño debe colocar su mano en la panza para sentir como esta se llena de aire, cuando suelte el aire debe estar mirándola para notar como se vacía. Las señales pueden ser gestos si los niños están de pie y con los ojos abiertos, por otro lado, si los alumnos se encuentran acostados y con los ojos cerrados; las señales pueden ser sonidos. (Bellver, s/f)

4.2.2.5 Método de relajación de koeppen



Figura5. Método de koeppen

Al igual que la técnica de jacobson, el método de koeppen se basa en distensión de los músculos, con la diferencia que los ejercicios se hacen por medio de juegos. Con actividades como: jugar a que los niños exprimen limones, contrayendo los músculos de las manos y luego soltándolos de golpe, así también se hacen actividades para los músculos de la espalda, los hombros, el cuello, los dedos, la mandíbula, la cara, la nariz, el estómago, las piernas, entre otras, todas con basadas en juegos de simulación. (Bellver, s/f)

4.2.2.6. Actividad “la hormiga y el león”



Figura6. La hormiga y el león

Según la psicóloga Rocío Bellver, Este ejercicio ayuda a los niños a respirar más profundamente, para de esta manera conseguir que se relajen.

Para esto, se les pone dos ejemplos: el león y la hormiga. El león, al ser un animal grande que está en frecuente movimiento, tiene una respiración mas rápida y agitada; la hormiga, al ser más pequeña tendrá una respiración más lenta y pausada.

Se les indica a los niños que primero deben simular la respiración del león, para luego proceder a respirar como una hormiga durante un mediano tiempo y así conseguir tranquilidad.

4.2.2.7. Actividad “la esponja”



Figura7. La esponja

Esta actividad tiene el mismo procedimiento que la actividad del plumero, solo que en este caso, lo que se usará para frotar el cuerpo del compañero es una pelota mediana y blanda, como si fuera una esponja y se estuviera frotando jabón en el cuerpo. De igual manera se coloca música con bajo volumen de fondo y la actividad se lleva a cabo en parejas. (Bellver, s/f)

4.2.2.8. Visualización de imágenes agradables



Figura8: Visualizar imágenes

Según Rocío Bellver esta es una de las actividades de relajación más sencillas, se le pide a los niños que se acuesten en el suelo y relajen todos sus músculos, a continuación, con música de ambiente de fondo, se les indica que comiencen a imaginarse paisajes, que sientan el calor de lugar, le huelan el aroma de las plantas, que escuchen a los pájaros cantar, que se desconecten del mundo y por un momento perciban cada acontecimiento del lugar que están imaginando como si estuviesen ahí.

4.2.2.9. Actividad contar hacia atrás o “la escalera”



Figura9. La escalera

Esta técnica se puede realizar por medio de dos métodos los cuales comparten el mismo objetivo; que el niño llegue a un punto máximo de relajación para que luego se pueda concentrar mejor en sus tareas.

La primera manera es contando hacia atrás, el niño debe estar acostado en el piso y respirando profundo, deberá contar del 10 al 0 muy lentamente, visualizando en su mente imágenes de cada número en el que piensa.

La segunda opción es denominada “la escalera”, en este ejercicio el niño deberá imaginar que está debajo de una escalera de 10 peldaños, al estar debajo de la escalera el niño no estará relajado, este tendrá que imaginar que va subiendo peldaño por peldaño, y cada nivel que suba significará un grado mayor de relajación, de esta manera cuando haya llegado al último escalón, se encontrará dentro de una tranquilidad absoluta.

Luego del ejercicio podrán continuar a sus clases y permanecer mejor concentrados. (Bellver, s/f)

4.2.2.10. Test del spaghetti



Figura10. Test del spaghetti

Está inspirado en ejercicios de Mindfulness que significa prestar atención de un modo particular; con intencionalidad, en el momento presente y sin juzgar (Rubín, 2014). El niño debe ser consciente de lo que pasa en su cuerpo, por ejemplo: si siente nervioso o si sus músculos están tensos y de acuerdo a eso modificarlo hasta conseguir que estén calmados. El test del Spaghetti consiste en hacer que el niño pueda sentir sus músculos como fibras duras, y hacer que sientan como si estos estuvieran cocidos y blandos para obtener tranquilidad y calma dentro del cuerpo.

4.2.2.11. Actividad “el robot” o “muñeco de trapo”



Figura11. El robot o muñeco de trapo

Esta actividad le demuestra al niño cuando está tenso y cuando está relajado, se comparan los comportamientos de un robot y un muñeco de trapo, de esta manera, cuando el niño esté actuando como un robot, todos sus músculos estarán tensos y rígidos, luego se le indicará que tome la forma de un muñeco de trapo, es decir que pasara de lo rígido del robot a lo blando del muñeco de trapo.

4.2.2.12. Actividad “taxi-manta” o “alfombra mágica”



Figura12. Actividad alfombra mágica

Esta actividad se realiza con el niño acostado en el suelo, solo que en este caso se colocará una manta debajo de ellos. El niño debe recibir la indicación de que esta sobre un taxi o sobre una alfombra mágica, queda a su elección cualquiera de los dos. Se le explica que cuando piensa que el taxi o alfombra esta yendo lento, su cuerpo va a estar mas rígido, y mientras vaya subiendo las velocidades su cuerpo se va tornando más ligero y relajado. De esta manera la intensión del niño va a ser destensar sus músculos para ir más rápido en su vehículo.

4.2.2.13. Las mandalas



Figura13. Mandalas

Brindarle a los niños mandalas para que las colorean también puede ser un método muy útil de relajación ya que al pintarlas el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo; trabajan juntos y esto ayuda a que los niños se concentren mejor.

Debemos poner música de fondo y darles a los niños pinturas y hacer que escojan una mandala, al mismo tiempo hay que indicarles que deben pintar sin salirse de las líneas y completamente en silencio, así se consigue un estado de tranquilidad. El tiempo que se estima para la realización de esta actividad es de 20 minutos aproximadamente sin comenzar a pintar otro mandala hasta haber terminado de pintar el primero.

4.2.2.14. Actividad “la sopa caliente” o “la tarta de cumpleaños”



Figura14: La sopa caliente

Con este método se consigue un estado de relajación a través de la respiración profunda. Los alumnos deberán imaginar que se están tomando una sopita muy caliente y tienen que tener cuidado para que esta no les queme la boca, entonces se pretende que el niño sople suavemente la cuchadara que se va a llevar a la boca, de esta manera su barriga se quedara sin aire y los hombros pasarán a relajarse. También se puede realizar con una tarta de cumpleaños, al soplar las velas soplarlas lentamente.

4.2.3. Espacios similares

4.2.3.1. Cuartos sensoriales



Figura 15. Sensory room

Tomado de (northjersey, 2014)

Uno de estos, se encuentra ubicado en “Felician School for Exceptional Children”, en Lodi, y fue diseñada para estimular la fisiología descuidada en estudiantes con discapacidades. Para estos niños, las salas multisensoriales, o salas de relajación, proporcionan tranquilidad con cosas de su interés.

El concepto del cuarto se basa en una filosofía holandesa de los años 70 llamada Snoezelen, una mezcla de dos palabras holandesas que significan explorar y relajarse.

Esta sala habitación puede tener el efecto de relajar a un niño y mejorar su concentración en la escuela mediante el uso de distintos dispositivos, como: luces, mecedoras, bandas elásticas gruesas y arena húmeda.

Otro de los métodos para relajarse es poner música suave y atenuar las luces, pero al mismo tiempo este cuarto también ayuda a activar a los niños, poniendo música alta y luces brillantes alrededor del mismo, es decir que el volumen de la música depende de la energía que tiene el niño, con esto buscan que el alumno se encuentre en equilibrio.

El tiempo de sesión puede ser de 5 minutos pero mientras más tiempo de sesión; mejor será el resultado. Hasta ahora, con este espacio, se ha demostrado que disminuye los comportamientos impulsivos de los estudiantes, y les ayuda a auto-regularse.

4.2.4. Espacios similares en Ecuador

4.2.4.1. Bibliotecas infantiles



Figura 16: Biblioteca Pablo Palacios

Tomado de (andes, 2017)

Estas bibliotecas infantiles tienen el objetivo de ser espacios amigables, accesibles y dinámicos que rompen con los esquemas tradicionales de una biblioteca común, de esta manera fomentar la lectura ya que los niños se sentirán atraídos las mismas.

Un ejemplo dentro de Ecuador es la biblioteca Pablo Palacios, ubicada junto al ministerio de educación en la intersección de las avenidas Atahualpa y Amazonas, ciudad de Quito. El espacio cuenta con seis distintas salas para la lectura:

- Espacio de lectura digital
- Espacio para la investigación
- Espacio pedagógica
- Espacio infantil
- Espacio para la lectura juvenil
- Espacio de lectura y entretenimiento

La sala de lectura juvenil cuenta con mobiliario para recostarse, además de □ está de distintos colores. El usuario puede acercarse de manera autónoma a estanterías para encontrar libros de su interés y explorar nuevos libros por otro lado, tienen acceso a un sistema informático, de esta manera pueden leer sus libros en formatos digitales mediante tabletas o computadoras.

La sala pedagógica, es un espacio en donde los niños podrán aprender de temas como: el sistema solar, satélites, animales, plantas, y más, todo de manera didáctica. La sala cuenta con un proyector y 12 tabletas en las que los

niños podrán responder a preguntas de manera digital y divertida, y así no desvíen su atención. Para tener una clase innovadora, cualquier profesor puede acudir a este espacio con sus alumnos. El salón infantil, es un lugar con brillantes colores y diversión, ya que podrán ver a personajes de cuentos en una gran pantalla, colorear, disfrazarse u jugar. Por último, en la sala de lectura y entretenimiento, las personas encuentran un espacio libre, lleno de árboles y plantas para relajarse y leer con tranquilidad. 4.3. Aspectos conceptuales

4.2.5. Mobiliario similar

Actualmente en el mercado existen productos similares a los que se van a implementar dentro del proyecto, los mismos que cumplen las mismas funciones o su funcionamiento suele variar depende del diseño del mismo.

4.2.5.1. Percheros

Existen los percheros, también llamados popularmente “solterones” este objeto tiene el objetivo de sostener prendas desorganizadamente una sobre otra alrededor de todo el perchero.

Estos elementos suelen ser, en la mayoría de los casos de un solo color y material, pero también hay empresas que aparte de pensar en su funcionalidad piensan en su estética y realizan percheros mejor diseñados con la finalidad de que estos también sirvan como decoración del espacio.

En la siguiente imagen se puede observar un diseño de percheros, que no solo están pensados para realizar su función principal sino también para ambientar un espacio, ya que el diseño simula la forma de un árbol.



Figura17 . Percheros

Tomado de (espaciohogar, 2017)

Lo cierto es que pocas veces se piensa realmente en la importancia de los percheros más allá de su funcionalidad. Normalmente cuando hablamos de decoración parece que hay objetos que reciben toda la atención, como las lámparas, una bonita mesa, cuadros, vitrinas. Sin embargo, los percheros no suelen llamar la atención aunque ya veis en los dos modelos que tenéis arriba como sí que pueden llegar a ser de lo más originales. Sabemos que sirven para dejar el bolso, la chaqueta, los abrigos y poco más, pero realmente cuando te acostumbras, se convierten en piezas fundamentales para tener las cosas en su sitio y ordenadas y puedes elegirlos en función del estilo decorativo que predomine (Blank, 2017).

4.2.5.2. Repisas

Una repisa es un elemento de la arquitectura o del diseño que sirve como sostén de algo. Se trata de un estante alargado en sentido horizontal que

se fija a una pared para que puedan apoyarse cosas sobre su superficie.
(definición, 2014)



Figura18 . Repisas

Tomado de (casasquesuma, s.f.)

Las repisas están diseñadas para colocar varios elementos sobre la pared ocupando el menor espacio posible. Estas suelen tener soportes, los cuales se colocan arriba o debajo de la repisa.



Figura19. Repisas con soportes

Tomado de (casaquesuma, s.f.)

4.2.5.3. Mesas para colorear

Existen varios tipos de mesas en las que los niños pueden colorear, entre ellas mesas que sirven para ser coloreadas.



Figura20. Mesa para colorear

Tomado de (digsdigs, 2010)



Figura21. Mesa para colorear

Tomado de (digsdigs, 2010)

Hay algunas mesas regulables dependiendo la estatura del niño, para que de esta manera, el ciclo de vida de las mismas sea mucho más largo y acompañen al niño durante su crecimiento.

Mesa con forma de flor, atractiva y utilitaria. Cuenta con un contenedor central de color verde, pensado para depositar los stán de clase. con estructura metálica y tapa de madera revestida en ambas caras con cármica blanca. Los bordes redondeados stán forrados con abs para mayor seguridad. Sus patas con diseño telescópico permiten extender su altura y con

ella la vida útil de la mesa, ya que permite su uso a lo largo del crecimiento de los niños. (demarco, s.f.)



Figura22. Mesa con patas regulables.

Tomado de (demarco, s.f.)

4.3. Aspectos conceptuales

4.3.1. Actividades lúdicas

El término Lúdico quiere decir que está relacionado al juego y a la diversión, En el niño, las actividades lúdicas son bastante necesarias, es así como expresan su imaginación y su libertad y de esta manera se crece individual y socialmente dependiendo de la actividad que se realice, de manera autónoma o compartiendo con más personas.

Los juegos pueden variar mucho, incluyen actividades físicas, juegos de azar, ejercicios de rapidez mental, creatividad, imaginación, equilibrio, entre otros. Además las actividades lúdicas son de gran aporte para el desarrollo académico.

4.3.2. Experiencia del usuario

La Experiencia de Usuario se refiere a la sensación que experimentan las personas al momento de utilizar un producto o un servicio, es decir, las percepciones y emociones durante la interacción con los mismos. Esa sensación las producen todas las decisiones el autor toma con respecto a los atributos, la definición, el concepto, los canales de atención, la propuesta de valor y demás de los productor o servicios que va a ofrecer.



Figura23: Actividades lúdicas

Tomado de (Munlima, 2015)

La empresa puede diseñar esa experiencia definiendo con claridad lo que su producto o servicio quiere lograr como tal, en varias ocasiones esta resulta accidental, ya que cuando se lanza un nuevo producto muchas veces no se hace la debida investigación de mercado y el producto o servicio se lanza a la suerte esperando que tenga un impacto positivo, es por eso que para las empresas es muy importante pensar en las verdaderas necesidades de las personas a las que va dirigido su proyecto y lo que quiere generar con él ya

que el futuro del producto dependerá siempre de que suceda lo que se estaba buscando desde el inicio.

4.3.3. Educación inclusiva

El objetivo de la educación inclusiva, especialmente de la escuela infantil es brindar educación de calidad, que sea universal y eliminar cualquier tipo de exclusiones, ser sensibles a la diversidad de condición y cultura de cada uno de los niños que asiste al centro educativo. A nivel nacional o internacional, implica también poner en práctica un sinnúmero de valores y principios éticos, para que de esta manera tanto alumnos como profesores, en lugar de ver la diversidad como un problema, se sientan cómodos formando parte de ella y lo vean como una oportunidad de compartir y conocer sobre las demás personas.



Figura24. Educación inclusiva

Tomada de (aulaintercultural, s,f,)

4.4. Marco normativo y legal

Currículo educación general básica

El currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado. (educación, 2015)

Se garantiza enseñanza y aprendizaje de calidad, siempre y cuando el currículo sea sólido, correctamente fundamentado, y ajustado a la necesidad y derecho de aprendizaje de las sociedades. La función del currículo es informar a los maestros sobre cuál es el objetivo y guiarlos por el camino correcto para conseguirlo.

Este currículo se encuentra vigente dentro del régimen de la sierra desde septiembre del 2016 y desde este año 2017 en el régimen costa, a excepción las secciones de Educación Cultural, Educación Artística y Educación Física, en las cuales se puso en vigencia desde el 2016.

4.4.2 Propiedad intelectual

La Propiedad Intelectual se refiere a las creaciones de la mente, tales como obras literarias, artísticas, invenciones científicas e industriales, así como los símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio. (IEPI, s.f.).

El instituto ecuatoriano de la propiedad intelectual permite al autor recibir el derecho de que lo reconozcan como el inventor de su creación, por ende, ser beneficiario de él.

5. Diseño metodológico preliminar

Se llevará a cabo toda la investigación que sirva para poder realizar la propuesta, ingresando a la escuela para de esta manera observar cuál es el comportamiento de los niños y los maestros durante horarios de clases e investigando de manera autónoma los aspectos generales que deben conocerse para la realización del proyecto. Una vez aprobado el proyecto se procederá a diseñar el espacio tomando en cuenta sus dimensiones y el presupuesto, finalmente se realizará la validación con los maestros y niños con sus respectivos padres de la Unidad Educativa Jezreel y se analizará el comportamiento de los niños en clases después de haber ingresado al área de relajación.

5.1. Tipo de investigación

De acuerdo a su enfoque, la investigación será mixta, cualitativa por que de esta manera conoceremos el comportamiento de los niños dentro del salón de clases, así mismo sus gustos y disgustos al momento de interactuar con los maestros y compañeros, además cuantitativa al momento de incluir datos estadísticos, trabajar con un cierto número de niños o incluir medidas antropométricas para la ergonomía del espacio.

Según su alcance, la investigación será descriptiva, ya que se analizará el comportamiento de un grupo de niños y describiremos eventos y situaciones que ocurren diariamente dentro de un salón de clases.

5.2. Población

Como población para realizar el proyecto, se tomará a los maestros y niños de la primaria de la Unidad Educativa Jezreel Internacional. La cual está conformada por 117 niños, 95 niñas y 21 profesores aproximadamente.

5.3. Muestra

Para el desarrollo del proyecto se tomarán aleatoriamente dos niños de cada curso de primaria, de 5 a 10 años ya que son las edades en las cuales se presenta con más frecuencia el TDAH. La muestra para desarrollar el proyecto es de 12 niños de primaria.

5.4. Variables

Tabla 1.

Esquema de definición operacional de las variables

Definición operacional de las variables				
Variable	Definición	Tipo de Variable	de	Posible Valor
Usuario				
Edad	Tiempo de vida de una persona.	Cuantitativa		5 – 10 años
Sexo	Si es hombre o mujer	Cualitativa		Hombre o mujer
Número de alumnos con limitaciones	Si tiene alguna deficiencia física o mental	Cualitativa Cuantitativa		1 – 5 personas por curso

Nivel socioeconómico				Alto superior Alto Inferior Medio superior Medio Bajo superior Bajo
Estatura	Altura que tiene una persona	Cuantitativa		106,40 cm – 136 cm
Peso	Cuanto pesa una persona	Cuantitativa		20kg – 33 kg
Escuela				
Número de alumnos por clase	Cuantos niños hay en cada curso	Cuantitativa		5 – 20
Tipo de uniforme	Comodidad del uniforme	Cualitativa		Diario – Educación física
Tipo de enseñanza	Como es la enseñanza en la escuela	Cualitativa		Método deductivo Metodo inductivo Método analógico o comparativo
Frecuencia de actividad física	Cuantas veces a la semana realizan actividades físicas	Cuantitativa		2 – 3 veces por semana

Materias que requieren mayor concentración	Cuales son las materias que requieren más atención por parte del niño	Cualitativa	Matemática Lengua Ciencias Naturales
Dimensiones	Metros que tiene el espacio	Cuantitativa	60 – 85 m ²
Temperatura	Grados centígrados dentro del espacio	Cuantitativa	19 – 23 grados centígrados
Iluminación	Cantidad de luz en el espacio	Cuantitativa	3 – 8 focos
Tipo de ejercicio de relajación	Posibles ejercicios a realizarse	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Método de relajación de Jacobson • Método de relajación a través del juego de Rejoue • Actividad “El plumero” • Actividad “El globo • Método de relajación de Koeppen • La hormiga y el león

- Actividad “La esponja”
- Visualización de imágenes agradables
- Contar hacia atrás o la escalera
- Test del spaghetti
- El robot o muñeco de trapo
- Taxi-manta o alfombra mágica
- Las mandalas
- La técnica de la tortuga
- La sopa caliente o la tarta de cumpleaños

6. Investigación y diagnóstico

6.1. Planificación

Para adquirir toda la información que se requiere, lo primero que se hizo fue analizar varios métodos de investigación y se procedió a seleccionar los más

apropiados, de esta manera se decidió realizar un análisis personal dentro de la escuela para observar el comportamiento de los niños, encuestas y entrevista a un experto.

Se tomaron en cuenta algunos aspectos como:

- Que la muestra incluía niños pequeños que aún no saben leer y escribir con facilidad.
- La investigación debía hacerse en horario escolar sin interrumpir las clases de los niños
- No todos los maestros tenían el mismo tiempo de disponibilidad ni el mismo horario.
- Las encuestas a padres de familias iban a ser enviadas y se debería esperar su respuesta luego de algunos días.

Además se tomó en cuenta el tiempo que había para recolectar la información, de manera que se tomaron sólo dos niños de cada edad para realizarles las encuestas con el objetivo de conocer las principales razones por las cuales se distraen y entender cual es su tipo de educación. Además las encuestas a padres de familia se enviaron a dos padres al azar de cada curso, por otro lado, las encuestas de los profesores fueron realizadas a ocho de ellos.

Para obtener resultados exitosos es sustancial tener clara la planificación. Para esto, lo primero que se hizo fue definir el objetivo, fijar los pasos de cómo se va a realizar la investigación tomando en cuenta todos los recursos que se van a utilizar tales como: recursos humanos, recursos técnicos y recursos materiales. Para finalizar, se analizan y sintetizan los resultados obtenidos.

Tabla2.

Diseño del instrumento para la entrevista a los padres de familia

PLANIFICACIÓN DE ENTREVISTAS		
¿Qué?	¿Para qué?	Característica
En qué medida Su hijo se desconcentra con lo que sucede a su alrededor al momento de realizar una actividad?	Saber el grado de concentración que el niño desarrolla al desempeñar actividades en casa	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
En qué medida Su hijo interactúa fácilmente con otros niños	Analizar la probabilidad de que el niño se distraiga en clases por conversar con sus compañeros	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Su hijo muestra interés cuando conversa con usted o recibe indicaciones?	Saber si el niño presta atención a las indicaciones que recibe de sus padres	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
En qué medida su hijo muestra que le cuesta trabajo recordar las actividades que tiene que desempeñar?	Saber si el niño se acuerda de las tareas cuando está en la casa	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Su hijo es impulsivo? (Actúa rápidamente sin pensar en las	Saber si al niño no le importan los castigos	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada

consecuencias)?		
Su hijo se queja de la escuela?	Saber el agrado que tiene el niño al ir a la escuela, y las razones por las cuales le gusta o no ir a la misma	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
¿Cuales son las razones por las que se queja su hijo?	Conocer los disgustos de los niños en la escuela	Información cualitativa Pregunta objetiva y abierta
En qué materia su hijo tiene más dificultad al momento de realizar las tareas?	Cuales son las materias que requieren mas concentración por parte del niño	Información cualitativa Pregunta objetiva y abierta
Qué imagina cuando piensa en un espacio de relajación para niños?	Conocer qué es lo que imaginan y obtener ideas para posibles soluciones	Información cualitativa Pregunta objetiva y abierta

Tabla3.

Diseño del instrumento para la entrevista a los niños

PLANIFICACIÓN DE ENTREVISTAS		
¿Qué?	¿Para qué?	Característica
Te distraes fácilmente?	Saber el grado de concentración que tienen los niños dentro del aula de clases	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada

Como te comportas si no esta la profesora en el aula?	Saber si los niños mantienen la calma cuando esta la profesora por temor a castigos o si la mantienen en toda ocasión	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Cuando tienes que realizar una actividad, sigues las instrucciones que recibiste?	Saber si los niños reciben de manera correcta las indicaciones o hacen lo que quieren	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Como te sientes cuando llega la hora del recreo?	Saber la emoción del niño al acabar la primera jornada de clases	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Como te sientes cuando se acaba la hora del recreo?	Saber la emoción del niño al ingresar de nuevo a las clases	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Si no quieres realizar tareas en clases o en la casa, inventas excusas?	Saber si el niño evade las tareas inventando excusas.	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada

Tabla4.

Diseño del instrumento para la entrevista a los profesores.

PLANIFICACIÓN DE ENTREVISTAS		
¿Qué?	¿Para qué?	Característica
Reconoce con	Saber si el profesor	Información cualitativa

facilidad cuando un niño tiene déficit de atención?	reconoce a un niño con TDAH	Pregunta objetiva y cerrada
Tiene inconvenientes frecuentemente con sus alumnos dentro del aula de clases? ¿cuáles?	Saber que inconvenientes surgen dentro del aula de clases o si el profesor tiene un buen control del grupo	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada y abierta
Recibe la atención de los niños al momento de darles indicaciones?	Saber el interés que muestran los niños hacia las tareas que deben desempeñar en clases	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Si sale del salón por un momento, al regresar al mismo, como se encuentran los niños?	Saber si los niños pueden permanecer sentados durante un tiempo o necesitan distraerse durante el mismo	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Ocupa a sus alumnos frecuentemente con actividades en clase?	Saber qué tan ocupados están los niños dentro del salón de clases	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Qué estrategias utiliza para captar la atención de los niños?	Saber como el profesor obtiene la atención de los niños	Información cualitativa Pregunta objetiva y abierta
Utiliza diferentes	Saber si el profesor	Información cualitativa

estrategias de enseñanza para niños con déficit de atención?	emplea un método diferente para niños con TDAH	Pregunta objetiva y cerrada
Sus alumnos se frustran fácilmente si no pueden desempeñar una tarea?	Saber qué tan difícil les resulta a los niños desempeñar las actividades en clases y despues de cuanto tiempo se rinden	Información cualitativa Pregunta objetiva y cerrada
Qué imagina cuando piensa en un espacio de relajación para niños?	Conocer qué es lo que imaginan y obtener ideas para posibles soluciones	Información cualitativa Pregunta objetiva y abierta
Cuál piensa que es un buen método de relajación para niños? ¿Por qué?	Saber que metodos conocen y obtener ideas para posibles soluciones	Información cualitativa Pregunta objetiva y abierta

6.2. Preparación de Materiales

Para preparar el material de investigación, se tomó en cuenta la edad de los niños a los que se iba a encuestar, y ya que estos niños tenían edades desde 5 a 10 años sus encuestas se basaron en procesos gráficos para conseguir la información requerida, además para obtener información de padres de familia y profesores se utilizó un método para medir el grado de frecuencia de cada pregunta, es decir que los resultados de cada pregunta se respondían con:

- Nunca
- Rara vez
- De vez en cuando
- A menudo
- Siempre

. Por otra parte, a la experta se le realizó la entrevista con preguntas sumamente abiertas para así darle la oportunidad de que se exprese de mejor manera y obtener mejores resultados.

6.3. Análisis de los niños en la escuela

La primera visita a la escuela tuvo la finalidad de analizar el comportamiento de los niños dentro del aula de clases, donde se pudo verificar que debido a todos los acontecimientos que suceden a su alrededor, los niños son tendencialmente hiperactivos y se distraen con mucha facilidad por ejemplo:

- Se paran durante las clases.
- Ingieren alimentos esperando que el docente no lo note.
- Murmuran durante la clase.
- Corren, gritan, se ponen de pie en las sillas cuando el docente sale del aula.
- Conversan entre ellos cuando el docente no está.

Al mismo tiempo se pudo notar que aunque los niños demuestren hiperactividad durante clases o cuando el docente sale de la clase, ellos son altamente participativos en las actividades que se realizan y les agrada mucho tomar la palabra en clases.

Por otro lado, se analizó el aula de expresión corporal y las deficiencias que actualmente tiene la misma.

Análisis espacio a rediseñar:

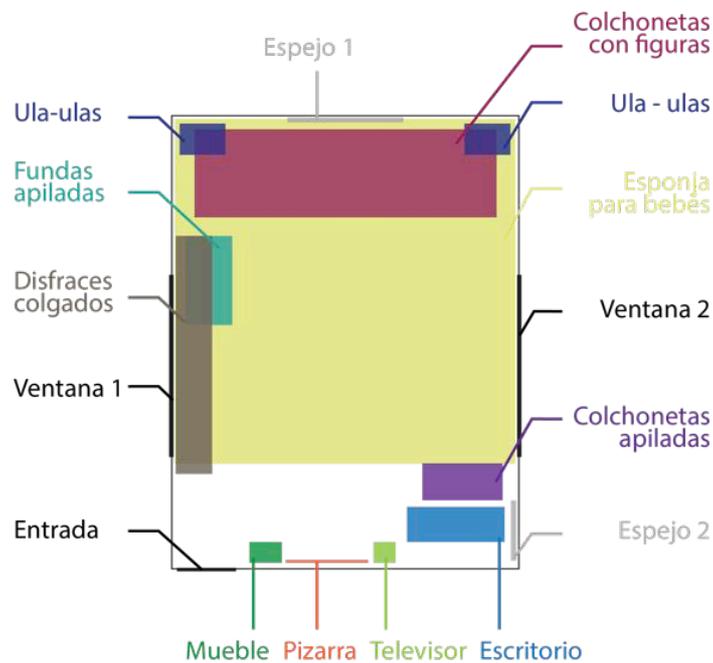


Figura 25. Análisis de la escuela



Figura 26. Aula de expresión corporal



Figura 27. Aula de expresión corporal

El aula de expresión corporal es bastante amplia, como se puede notar en las fotografías, pero es un espacio que no se ha podido aprovechar de la mejor manera, debido a que al mismo tiempo es utilizada para almacenar elementos que no van acorde a las clases como:

- Disfraces.
- Fundas con telas.
- Elementos deportivos como pelotas, cuerdas, ula ulas.
- Televisor.

Por esta razón los niños también la reconocen como “el aula donde están las pelotas para el fútbol” o “El salón los disfraces” cuando en realidad es el aula de expresión corporal.

6.4. Encuestas a niños

Las encuestas se le realizaron a 12 niños; estas fueron en base a gráficos debido a que algunos de ellos, por su edad, no tenían facilidad para leer y escribir. Las preguntas descritas en las encuestas mostraban las respuestas tanto con gráficos como con palabras, de esta manera los niños podían encerrar la respuesta escrita como la gráfica y así escoger la respuesta con la el que ellos se sentían identificados en cada pregunta.



Figura 28. Realizando encuestas a los niños

Durante las entrevistas se pudo notar que los niños sentían temor de que padres o profesores se enteraran de sus respuestas y comenzaban a hablar en voz baja diciéndose que respondan todos lo mismo, seguido de esto, los niños tachaban sus respuestas reales y elegían la segunda opción, al momento de

sintetizar los resultados fueron tomadas en cuenta las respuestas reales. (anexo 1)

Para finalizar la sección con los niños de la escuela se procedió a realizar un pequeño focus group de dos preguntas abiertas para que los niños contesten con sus ideas de espacio de relajación ideal. En esta actividad se pudo comprobar que aparte de las deficiencias del aula de expresión corporal que se habían analizado anteriormente en la observación personal, existían otros problemas que incomodaban bastante a los niños cuando visitaban el salón, por ejemplo:

- No había un espacio para que los niños dejen su calzado, esto les causa un problema de incomodidad ya que suelen colocar todos sus zapatos en la entrada y al momento de colocárselos nuevamente muchas veces hay confusiones, lo que los llevaba a discutir entre ellos.
- Visitar el aula les parece bastante aburrido ya que la única parte que tiene color es el piso que está forrado con esponjas (las mismas que están sucias) lo que provocaba que en lugar de motivarse a seguir trabajando en clase les producía sueño.
- Cuando visitan el aula normalmente realizan las actividades en el piso y las colchonetas que están ahí las utilizan muy rara vez. Los niños decían: “para qué hay colchonetas si no las usamos casi nunca”.

Ya que en el focus grupo los niños gritaban y daban sus respuestas todos al mismo tiempo, para concluir se pasó a cada niño un bloc de post its para que ellos puedan escribir detalladamente cuales son los cambios que le realizarían al aula para ellos poderse sentir más cómodos. En algunos casos escribieron lo mismo que dijeron anteriormente pero en otros sus opiniones cambiaban, para agilizar el proceso ya que los niños estaban ansiosos por salir a recreo, mi

persona y mi acompañante tomamos nota de las opiniones de los niños más chiquitos, a los que se les dificultaba escribir.



Figura 29. Focus group



Figura 30. Focus group



Figura 31. Focus group



Figura 32. Comentarios de los niños

6.5. Encuestas a padres y profesores

Se realizaron las encuestas a ocho docentes, profesores que imparten clases en la Unidad Educativa Jezreel a niños de 5 a 10 años, así mismo a ocho padres de familia.

Estas encuestas contenían preguntas similares ya que lo que se buscaba era conocer el comportamiento de los niños dentro de clases y compararlo con su manera de comportarse en el hogar con los padres.

Los profesores fueron encuestados el mismo día que los niños, en la hora del recreo, ya que en esa hora todos los profesores estaban disponibles. Por otro lado, los docentes escogieron a dos niños al azar de cada curso y enviaron con ellos las encuestas para sus padres dentro de su diario escolar. Las mismas que fueron devueltas en un total de dos días respuestas respectivamente.

En los resultados de las encuestas se pudo constatar aspectos importantes para la realización del proyecto, de esta manera conocimos las necesidades que tienen tanto los padres como los profesores al referirse a un espacio de relajación para niños y se pudo verificar la necesidad de encontrar un sitio como este dentro de la escuela. (Anexo2)

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA EL BAJO DE TITULACIÓN
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Sexo: M F

Educación: 7 años

ENCUESTA PARA PADRES DE FAMILIA

1. ¿Su hijo se desordena con lo que sucede a su alrededor al momento de realizar una actividad?

Nunca
 Rara vez
 De vez en cuando
 A menudo
 Siempre

2. ¿Su hijo interacciona fácilmente con otros niños?

Nunca
 Rara vez
 De vez en cuando
 A menudo
 Siempre

3. ¿Su hijo muestra interés cuando converso con usted o recibe indicaciones?

Nunca
 Rara vez
 De vez en cuando
 A menudo
 Siempre

4. ¿Le cuesta trabajo a su hijo recordar las actividades que tiene que desempeñar?

Nunca

5. ¿Su hijo es impulsivo? (Actúa rápidamente sin pensar en las consecuencias)

Nunca
 Rara vez
 De vez en cuando
 A menudo
 Siempre

6. ¿Su hijo se aburre de la escuela?

Nunca
 Rara vez
 De vez en cuando
 A menudo
 Siempre

7. ¿Cuáles son las razones por las cuales se aburre?

Por que está con sus compañeros

8. ¿En qué materia su hijo tiene más dificultad al momento de realizar las tareas?

Matemáticas

9. ¿Qué imagina cuando piensa en un espacio de relajación para niños?

Actividades como fútbol o baile

Figura 33. Encuesta a padres de familia

PROFESORES Y PADRES

¿Qué es un espacio de relajación para niños?



Figura 34. Resultados entrevista a padres y profesores

Las encuestas estuvieron conformadas en su mayoría de preguntas cerradas, pero al mismo tiempo estas incluían preguntas totalmente abiertas y subjetivas, de las cuales se hizo un cuadro con todo los distintos comentarios y se escogieron las coincidencias para ser más tomadas en cuenta.

6.6. Entrevista al experto

La entrevista fue realizada a Martha Lucía Rubio Sosa la Licenciada en Ciencias de la Educación con mención en Educación Infantil, la misma que sostiene que en todas las escuelas debería existir un área de relajación para niños ya que muchas veces suelen frustrarse con facilidad, Martha mencionó en varias de sus respuestas la importancia de tener en una escuela un espacio donde los niños se puedan relajar ya que está segura que un niño cuando está relajado logra concentrarse mejor en sus actividades, especialmente los niños con déficit de atención. Por otro lado, sus respuestas también sirvieron de

apoyo para el desarrollo del proyecto, ya que mencionó los elementos que debería incluir un área de relajación. (Anexo 3)

7. Propuesta de diseño

7.1. Elaboración del brief

Se desarrollarán componentes de la propuesta de un sistema de espacios de relajación para niños en edad escolar, como mobiliario y gráfica, además de un manual que permitan adaptar un espacio para que este sea un área de relajación, donde los niños puedan asistir a realizar ejercicios entre clases y así poder desempeñar mejor sus siguientes actividades, es importante ya que según la fundación kidshealth, entre 6 a 8 de cada 100 niños en edades de 5 a 10 años, padecen trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Este trastorno afecta su concentración dentro de la escuela, ocasionando fracaso escolar y dificultades para los maestros en el manejo del grupo. Con la propuesta se podrá aumentar la concentración dentro de las aulas de clases mediante la realización de actividades recomendadas por psicólogos. Este espacio está dirigido especialmente a los niños de 5 a 10 años, para conseguir que durante las clases estén totalmente enfocados en lo que se les está indicando y que no se sientan frustrados al realizar actividades que requieren demasiada concentración, además le facilitará a los profesores el control de sus alumnos durante las clases, esta área se realizará en la Unidad Educativa Jezreel internacional, la misma que está ubicada en el sector La Gasca de la ciudad de Quito, Ecuador. La propuesta del proyecto deberá estar acabada a finales del mes de mayo, 2017.

7.2. Concepto del diseño

Para definir el concepto de diseño se realizó un mapa conceptual, tomado del método mapa conceptual del libro de Paul Rodgers y Alex Milton; Diseño de

producto. El mismo que consiste ir generando ideas a partir de una palabra clave.

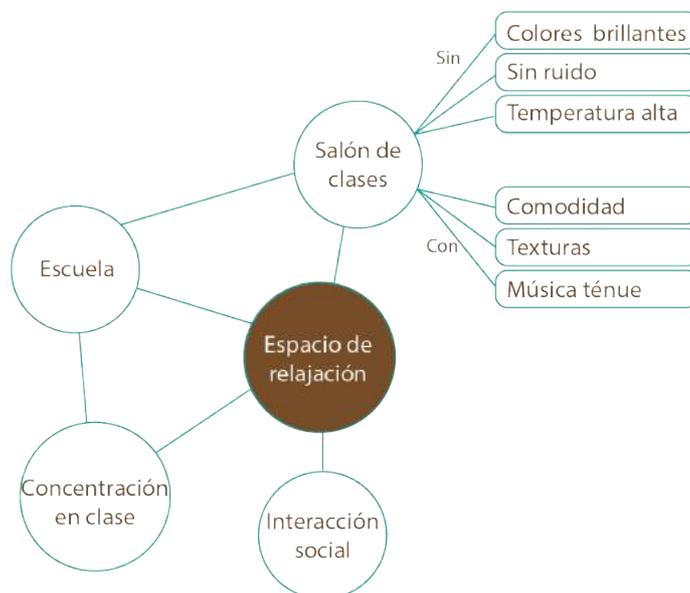


Figura 35. Mapa conceptual, generación de ideas.

Paso seguido se realizó un análisis de escenarios, los mismos que se basaron tanto en el usuario como en el contexto. Se analizaron distintas polaridades, como por ejemplo:

De uso manual-de uso tecnológico

Calidad-cantidad

Orgánico-minimalista

Natural-abstracto

Luego de crear escenarios con cada una de las polaridades, se llegó a la conclusión de que los más adecuados para trabajar en el proyecto fueron con respecto al contexto las polaridades: natural-abstracto, y con respecto al usuario: manual-tecnológico.

Como resultado se obtuvo cuatro posibles escenarios, los cuales fueron nombrados y descritos en un párrafo y fueron representados con imágenes de inspiración.



Figura 36. Escenarios con fotos

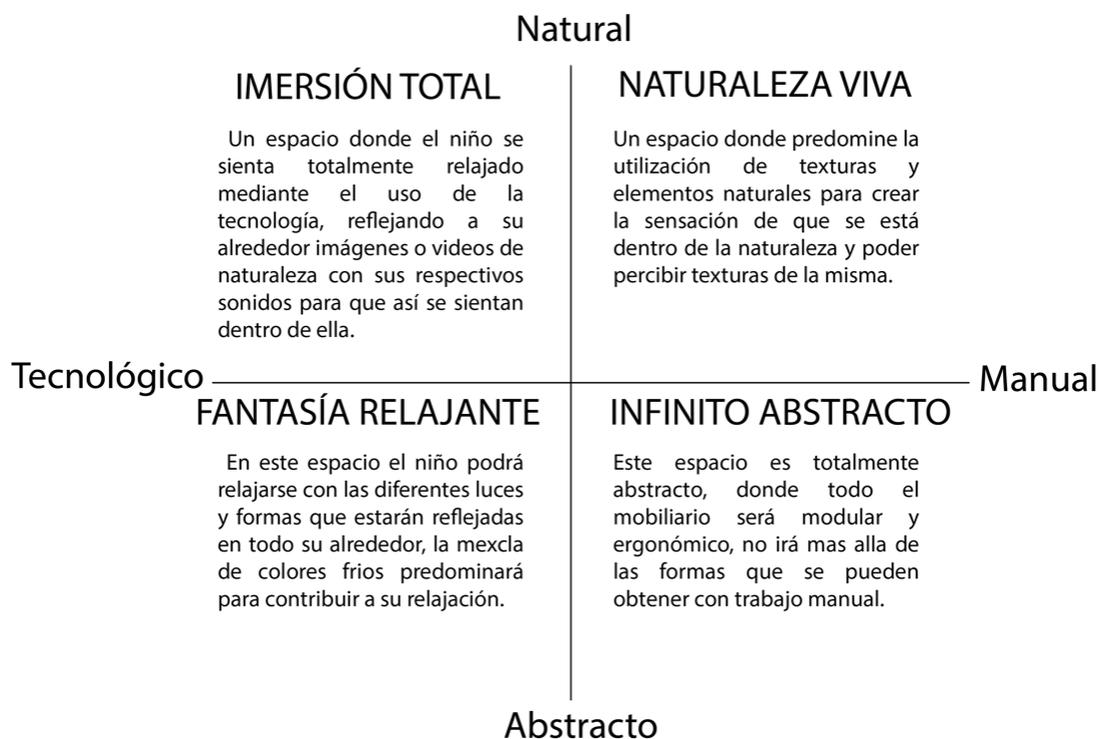


Figura 37. Escenarios descritos

Luego de obtener los cuatro posibles escenarios se realizó un moodboard de cada uno de los cuadrantes, de esta manera se logró ver de mejor manera los elementos del escenario que compondría el concepto final.



Figura 38. Moodboard “Naturaleza Viva”

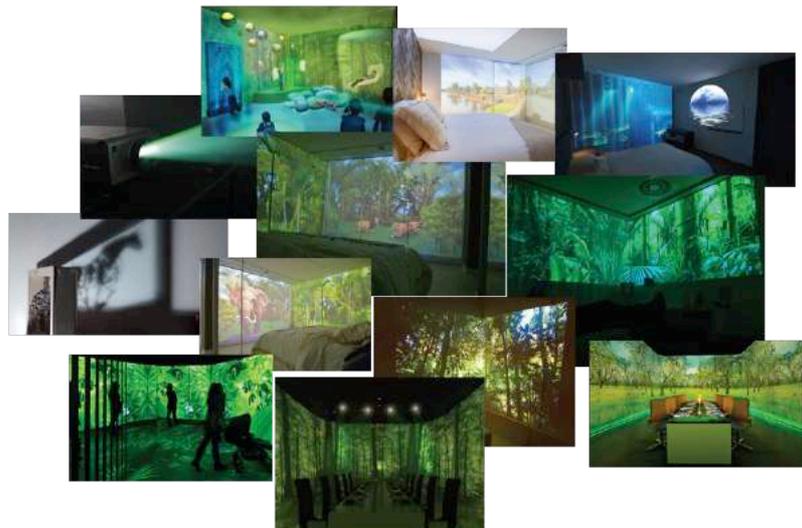


Figura 39. Moodboard “Inmersión total”



Figura 40. Moodboard “Fantasía Relajante”



Figura 41. Moodboard “Infinito Abstracto”

Una vez obtenidos los escenarios, se procedió a evaluar cada uno de ellos basándose en las necesidades del usuario y como resultado se pudo definir el concepto del proyecto, el mismo que fue “naturaleza viva”.

Tabla 5.

Evaluación de escenarios

Descripción		Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3	Propuesta 4
					
Criterio	Peso (1-3)	Valoración (-, 0, +, ++)			
Versatilidad	3	++	-	+	0
Resistencia	2	+	++	+	+
Practicidad	1	++	+	-	++
Seguridad	3	0	++	+	+
Atractivo	2	+	+	++	++
Mantenimiento	2	--	++	+	-
Durabilidad	2	+	0	0	+
Interactividad	3	++	--	-	+
Suma: peso x valoración					
+		20	17	14	16
-		-4	-9	-4	-2
Net Total		16	8	10	14

7.3. Determinantes de diseño

Las determinantes, o parámetros de diseño se obtuvieron del análisis de la investigación, como lo son las observaciones, encuestas, entrevistas y focus group, tanto como del concepto. El objetivo de las determinantes es verse reflejadas en el diseño de la propuesta.

Tabla6.

Determinantes

Criterio	Requerimiento	Especificación
Funcional (Propiedades físicas y funciones básicas)	Versatilidad	Los componentes deberán desempeñar distintas funciones.
	Resistencia	El producto deberá soportar compresión, tensión o choque.
	Estructurabilidad	Los componentes juntos deberán conformar un todo.
De uso (cualidades en relación con el usuario)	Facilidad de traslado	Los componentes deberán trasladarse fácilmente
	Peso ligero	Los componentes deberán ser ligeros
	Practicidad	El usuario deberá utilizar los componentes de manera sencilla.
	Seguridad	Los componentes no debe presentar riesgos para el usuario durante su uso.
	Antropometría	Los componentes deberán tener relación dimensional con respecto al usuario
	Ergonomía	El espacio deberá ser adecuado con respecto al usuario

	Ruido	El espacio deberá ser callado y el ruido no deberá entrar al mismo
	Temperatura	La temperatura ideal del espacio deberá estar entre los 18 y 24 grados centígrados.
	Iluminación	El espacio deberá poseer luz cálida
	Mantenimiento	La forma de los componentes deberán brindar facilidad en la limpieza para la conservación del producto y sus elementos.
Estética	Forma	Deberá estar relacionada con el concepto que va a transmitir el espacio, serán formas orgánicas y simples.
	Cromática	Se utilizará colores neutros y fríos.
	Equilibrio	Dentro del espacio debe existir estabilidad visual que por el manejo de elementos formales proporciona el/los productos diseñados.
	Atractivo	Los componentes deberán atraer y mantener la atención visual (énfasis y contrastes).
	Armonía visual	Los componentes de la gráfica no deberán incluir elementos que llamen mucho la atención a la vista.
Social	Interactividad	El usuario podrá interactuar fácilmente con los componentes del espacio.

	Producción local	El proceso de producción se realizará de manera local.
	Uso intuitivo	Todos los elementos de los componentes permitirán un uso intuitivo del sistema.
	Durabilidad (Ciclo de vida)	Deberán tener un ciclo de vida útil y ser durable físicamente al pasar de los años.
Económico	Precio	Se fijará el valor del producto ante los consumidores, tomando en cuenta su costo de producción y los gastos de distribución así como la ganancia correspondiente al distribuidor y productor
	Accesibilidad	Los componentes del espacio deberán ser accesibles por su costo.

7.4. Generación de alternativas de la gráfica

La gráfica del espacio fue un aspecto muy importante que se tuvo que considerar ya que es aquello que rodea al usuario en su totalidad. Al ser el concepto “naturaleza viva” el objetivo es hacer sentir a los niños como si se encontrasen en un espacio netamente natural sin dejar de lado la atracción, para lo que se analizaron diferentes contextos y al igual que los escenarios, finalmente se evaluó mediante una matriz pugh cada propuesta para así escoger la más acorde al proyecto y a sus determinantes.

Descripción		Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3	Propuesta 4
					
Criterio	Peso (1-3)	Valoración (-,-,0,+,++)			
Forma (simple)	3	+	-	+	0
Cromática (neutros, fríos)	2	++	-	0	-
Atractivo	1	0	++	+	++
Sensación temperatura	2	-	+	++	+
Suma: peso x valoración					
+		7	4	8	4
-		-2	-5	0	-2
Net Total		5	-1	8	2

Tabla. Matriz pugh para evaluación del contexto

Por esa razón, lo que al principio se planificó como fotografías de naturaleza para rodear al usuario y hacerlo sentir relajado se tradujo a vectores con el mismo concepto debido a la edad de los niños y de esta manera hacerlos sentir más cómodos.

- Primera propuesta: se utilizan colores llenos en todos sus componentes.



Figura 42. Primera propuesta estilo gráfico

- Segunda propuesta: Los componentes están coloreados con degradado para demostrar profundidades.



Figura 43. Segunda propuesta estilo gráfico

- Tercera propuesta: Al igual que en la primera propuesta, se utilizan colores llenos en todos sus componentes, con la diferencia en que esta vez cada componente de la gráfica se delimita con un borde y se diferencia de los demás elementos.



Figura 44. Tercera propuesta estilo gráfico

Luego de generar las propuestas, se evaluó cada una de ellas mediante una matriz pugh y de esta manera se escogió una definitiva.

Tabla 7.

Evaluación estilos gráficos

Descripción		Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3
				
Criterio	Peso (1-3)	Valoración (-,0,+,++)		
Forma (simple)	3	++	+	+
Equilibrio	1	0	0	0
Atractivo	2	+	++	0
Armonía visual	2	+	-	-
Suma: peso x valoración				
+		10	7	3
-		0	-2	-2
Net Total		10	5	1

Para la planificación de la gráfica se tuvo que considerar que actualmente habían componentes como colchonetas y esponjas geométricas dentro de este espacio que no podían ser trasladadas y se debían tomar en cuenta para la realización del proyecto, para lo que se hizo un inventario de las colchonetas que se debían utilizar para la realización de la propuesta con sus respectivas dimensiones.

Colchoneta	Largo	Alto	Ancho	Colchoneta	Largo	Alto	Ancho
	940mm	280mm	280mm		1150mm	700mm	600mm
	1240mm	260mm	260mm		1250mm	600mm	280mm
 X2	650mm	380mm	480mm		1000mm	500mm	100mm
	700mm	600mm	250mm				
	750mm	750mm	580mm				

Figura 45. Inventario colchonetas

Esto se solucionó mediante un sistema de repisas que sostendrían a las colchonetas sobre la pared de manera que estas formen parte de la gráfica y se pueda optimizar el espacio adecuadamente

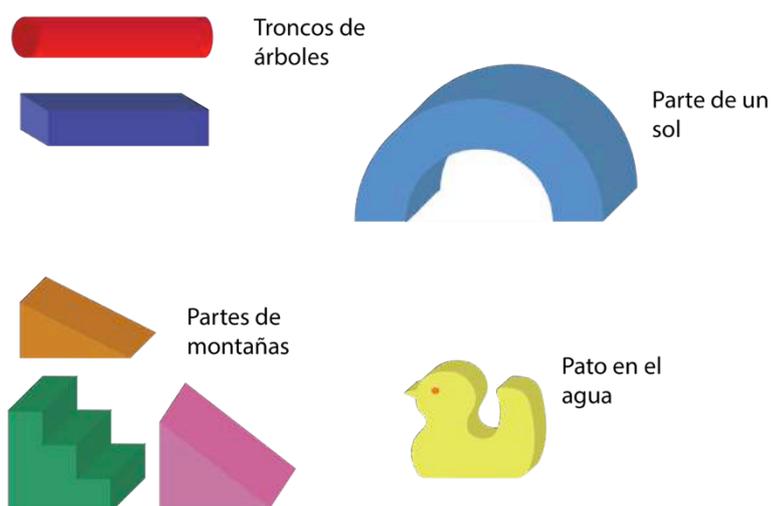


Figura 46. Organización de las colchonetas



Figura 47. Boceto gráfica



Figura 48. Boceto a color

Tomando en cuenta los comentarios de los padres de familia y profesores, además de las respuestas de la experta en el tema que fue entrevistada para la realización del proyecto, se llegó a la conclusión de que el espacio debía contener en su mayoría colores fríos y neutros, es decir, el menor grado de colores brillantes o vivos. Según Fernando Henao Robledo, en su libro *Riesgos Físicos II: Iluminación*, los colores cálidos incitan a la acción y dinamizan, mientras que los tonos fríos son relajantes y tranquilizadores, además impulsan a la concentración y sostiene que estos se pueden utilizar en talleres y salas, así estas salas se podrán percibir más amplias.

Por esta razón se escogió una gama de colores tomados de una fotografía para conformar los paisajes y se procedió a convertirlos en colores sin brillo o colores fríos.

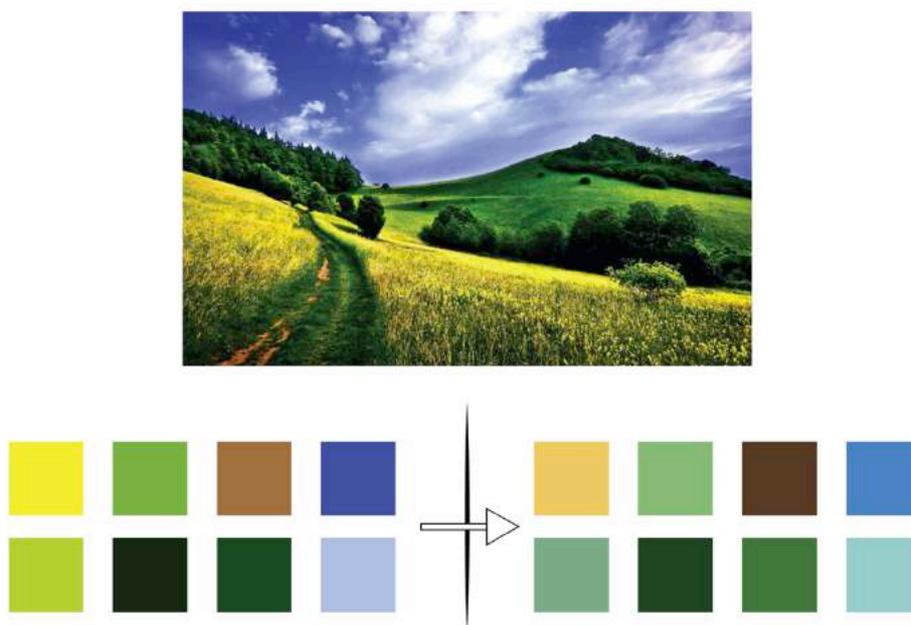


Figura 49. Cromática



Figura 50. Pared uno sin conchonetas

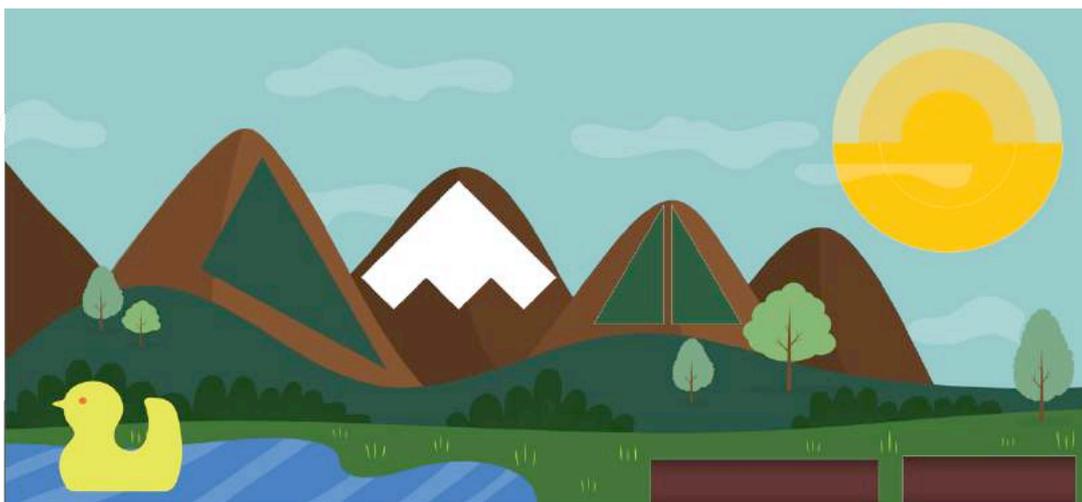


Figura 51. Gráfica pared uno con colchonetas

Generada la propuesta de la pared principal se siguieron generando los componentes de las demás paredes con relación a la primera para de esta manera conseguir equilibrio visual y que todo el espacio esté acorde.

Por otro lado, también fueron considerados otros factores como que en el espacio debía verse reflejado parte de las actividades a realizarse, es por eso

que en la parte gráfica se incluyeron ilustraciones que contribuirán a la ejecución de las mismas como:

Tabla 8.

Diseño gráfico

Título de la actividad	Descripción	Como repercute en el diseño gráfico
"El globo"	Actividad en la que el niño se relaja a través de la respiración, como si inflara y desinflara un globo.	En la gráfica del espacio, una de las paredes transmitirá el globo inflado y desinflado mediante globos aerostáticos en el cielo.
"El león y la hormiga"	Actividad en la que el niño usa su respiración imitando la de un león y luego la de una hormiga.	En la gráfica se presenta al león y las hormigas, lo que hará mas fácil para el niño imaginarse dichos animales.
"Visualización de imágenes agradables"	Actividad en la que el profesor dicta una serie de componentes que conforman un paisaje, en donde el niño se imaginará que esta en el.	Todo el espacio estará rodeado de paisajes armónicos que facilitarán al niño imaginarse dichos componentes al sentirse dentro de uno de estos paisajes.
"Contar hacia atrás"	Actividad en la que el niño en su mente irá contando lentamente hacia atrás, imaginándose la forma de los números	La gráfica de una de las paredes contiene una casa, la cual recibirá la numeración de 321.



Figura 52. Pared dos



Figura 53. Pared tres



Figura 54. Pared cuatro

Además, al momento de realizar la investigación se pudo constatar la necesidad que tienen los niños de un sistema que permita que ellos se saquen los zapatos sin tener que dejarlos simplemente en el piso del salón, ya que muchas veces se confundían con los zapatos de sus compañeros y esto les causa inconvenientes. Por esta razón se decidió colocar repisas en todas las partes rectas de la gráfica de una de las paredes para que los niños puedan colocar su calzado en orden y agilizar el tiempo de clases.

7.5. Generación de manual

Para la buena realización de las actividades a desempeñarse dentro del espacio de relajación se propuso un manual; el mismo que contendría cada una de las actividades que se pueden ejecutar dentro de esta área y le explique al docente encargado cómo se realizan las mismas, además incluirá gráficos explicativos que los niños podrán observar antes de realizar la actividad.

La propuesta fue un manual pop up con dimensiones agrandadas ya que se tomaron en cuenta las determinantes de diseño, las mismas que proponen que los componentes diseñados deben tener interacción con el usuario.



Figura 55. Bocetos de las actividades

Cada página que forma parte de este manual fue diseñado en base a una retícula formada por cuadrados perfectos para que de esta manera el manual sea simétrico en todas sus páginas y así lograr una mejor apreciación del mismo, además de brindarle al usuario armonía visual. Por otro lado, para el fondo se utilizó la gráfica de las paredes y de esta forma se transmitió que las actividades se realizan dentro del espacio de relajación en la Unidad Educativa Jezreel Internacional. (Anexo 4)

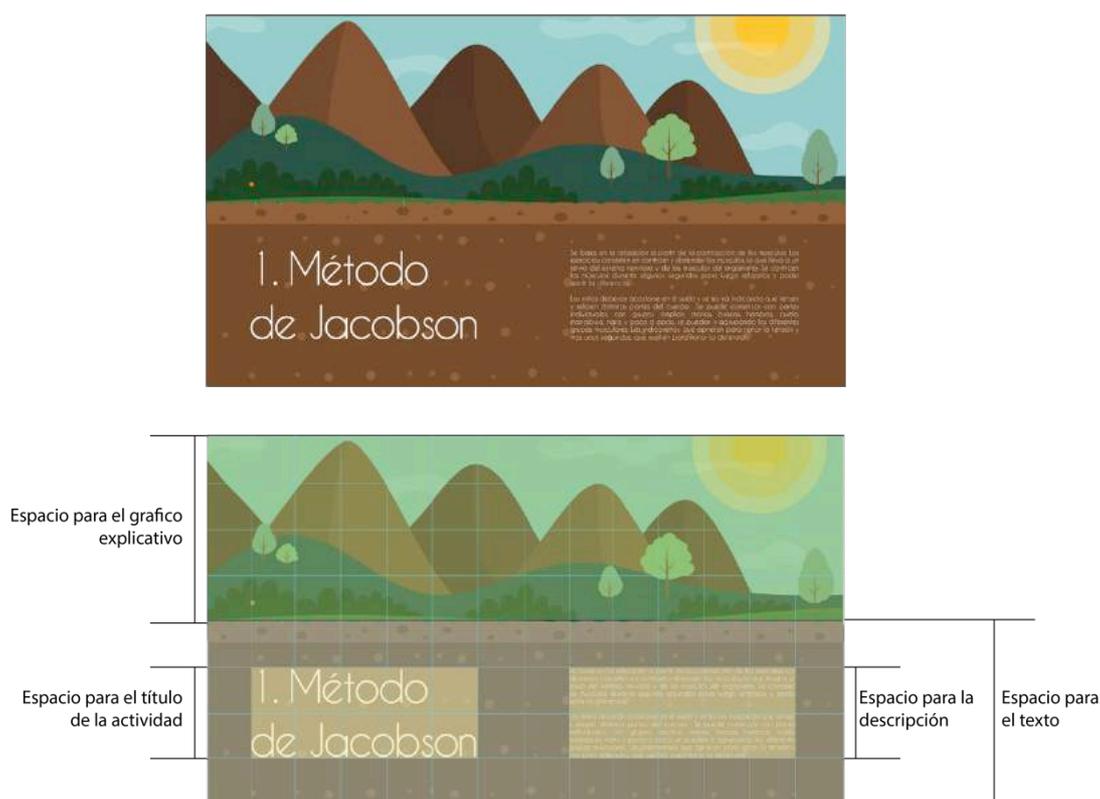


Figura 56. Organización de las páginas

Se realizaron pruebas de elaboración del manual en papel para decidir tamaños y materiales.



Figura 57. Primer prototipo rápido



Figura 58. Primer prototipo rápido

Se pudo notar que el manual en papel era muy frágil, por lo que se decidió hacerlo de cartulina, las imágenes pop up debieron ser colocadas con doble cartulina para que esta no se doble al momento de usarlo y su ciclo de vida sea más largo, además para conseguir mayor resistencia todo el manual fue laminado con adhesivo brillante, de esta manera se logra captar la atención de los niños más fácilmente.

Para el buen funcionamiento del manual; este deberá ser empastado como libro grueso y se colocará en una repisa alta a la cual solo el docente tenga acceso.

7.5.1. Funcionamiento del pop up

El pop up tiene un funcionamiento simple. Los gráficos que se levantan, cuando el libro esta cerrado se encuentran doblados con una ubicación en “V” para que de manera que el libro se vaya abriendo el gráfico se vaya levantando respectivamente.



Figura 61. Pop up paso 1



Figura 62. Pop up paso 2



Figura 63. Pop up paso 3

7.5.2. Proceso de naming del manual

Se realizó un análisis de las funciones que cumpliría el manual, así como la forma que este tiene y los nombres de productos similares al mismo y en base a esas características se hizo una lluvia de ideas de posibles nombres para el mismo.

NAMING

Brainstorm



Figura 64. Brainstorm

Luego de generar las alternativas, se procedió a evaluar cada posible nombre mediante una matriz pugh para escoger el nombre más adecuado.

Tabla 9.

Evaluación nombres

Descripción		Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3	Propuesta 4
		¿Nos relajamos? Guía de actividades de relajación para niños en edad escolar	Guía para el docente Actividades de relajación para niños en edad escolar	Libro interactivo de actividades de relajación	Relajación a través del juego Guía para el docente
Criterio	Peso (1-3)	Valoración (-,0,+,++)			
Se comunica con docente y con niño	3	++	0	-	++
Transmite su objetivo principal	2	+	++	++	+
Se entiende que es para el uso del docente	2	0	++	0	++
Suma: peso x valoración					
+		10	8	4	12
-		0	0	-6	0
Net Total		10	8	-2	12

Para la portada se utilizó gráfica que vaya acorde con el contenido del manual, esta debía ser llamativa, tanto para los ojos del docente, como para los ojos de los niños ya que el manual es el que va a explicar cada una de las actividades de relajación dentro del aula, a los debía atraerles del el nombre del mismo y su contenido pop up.

Además en la contraportada se ubicó la fuente de la cual se obtuvo todas las actividades para realizar dentro del aula, de esta manera se verifica la existencia de las actividades, las mismas que son netamente recomendadas por psicólogos expertos en el tema.



Figura 65. Portada y contraportada del manual

7.6. Generación de alternativas de mobiliario

El mobiliario se basó tanto en las necesidades del usuario, como en las actividades de relajación propuestas para el mismo, además, uno de los objetivos de la presencia de mobiliario es optimizar espacio para que el mismo se aprecie de mejor manera.

Lo que se propuso como mobiliario es un pedestal que contendrá los plumeros y pelotas para las actividades y un sistema de repisas para colocar otro tipo de elementos como zapatos, y sostener a las colchonetas suspendidas contra la pared. Se consideraron las actividades que podían ser representadas con productos que faciliten a los usuarios el almacenamiento de los componentes de las actividades, pero que al mismo tiempo estén acorde con el concepto del espacio.

Tabla 10.

Diseño industrial

TITULO	DESCRIPCIÓN	CÓMO REPERCUTE EN EL DISEÑO INDUSTRIAL
"EL plumero"	El niño se relaja mediante caricias de un plumero que un compañero de su salón le irá pasando sobre todo su cuerpo suavemente y luego viceversa.	Los plumeros están en un pedestal y formarán un árbol
"Taxi manta o alfombra mágica"	Actividad en la que el niño simula estar en una alfombra mágica e imaginándose que va a diferentes velocidades logra la relajación.	Estas mantas están representadas con colchonetas rectangulares apiladas una sobre otra.
"La esponja"	El niño se relaja mediante caricias de una pelota suave que un compañero de su salón le irá pasando sobre todo su cuerpo suavemente y luego viceversa.	Las pelotas están en un pedestal y formarán un árbol junto con los plumeros

7.6.1. Propuesta de pedestal

Este pedestal está específicamente ideado para sostener los elementos de dos de las actividades propuestas.

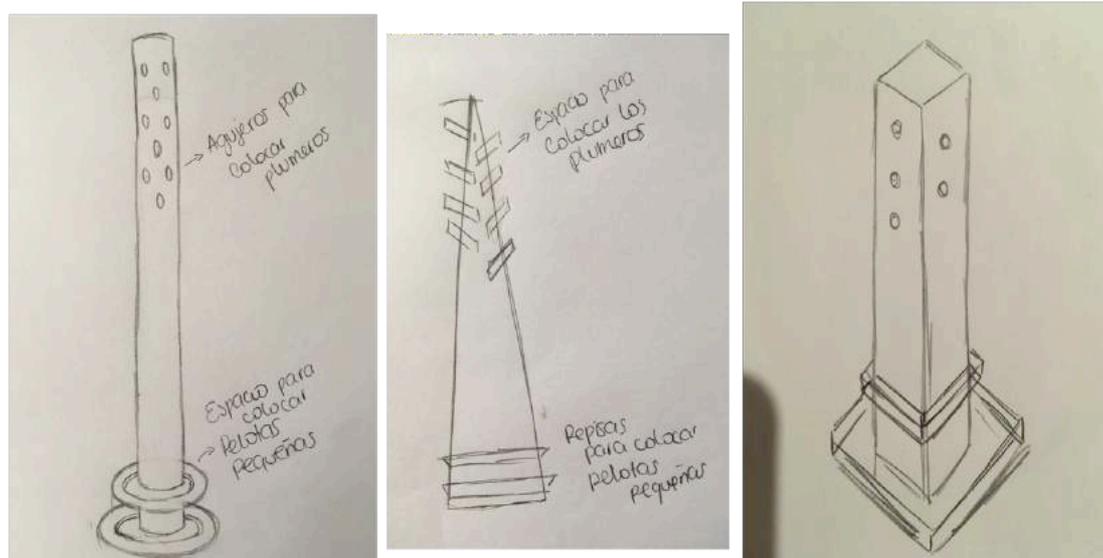


Figura 66. Bocetos pedestal

Tabla 11.

Evaluación propuestas de pedestal

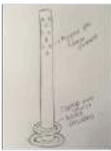
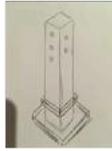
Descripción		Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3
				
Criterio	Peso (1-3)	Valoración (-,-,0,+,++)		
Ahorro de material	2	-	+	++
Facilidad de producción	3	0	+	++
Facilidad de almacenamiento	3	+	+	+
Suma: peso x valoración				
+		3	8	13
-		-2	-0	0
Net Total		1	-8	13



Figura 67. Primer modelo del pedestal



Figura 68. Producto final



Figura 69. Render pedestal



Figura 70. Render detalles



Figura 71. Render detalles

7.6.2. Propuesta de repisas

Las repisas están propuestas desde un módulo tomado de la geometrización de un árbol y fue ligeramente modificado de acuerdo al factor de riesgo de las determinantes de diseño, el mismo que propone que los elementos del espacio no deben presentar ningún tipo de riesgo para el usuario. Por esta razón se procedió a eliminar las esquinas quedando un modulo ligeramente redondeado, el cual alteraría su tamaño de acuerdo a su función.



Figura 72. Geometrización de un árbol

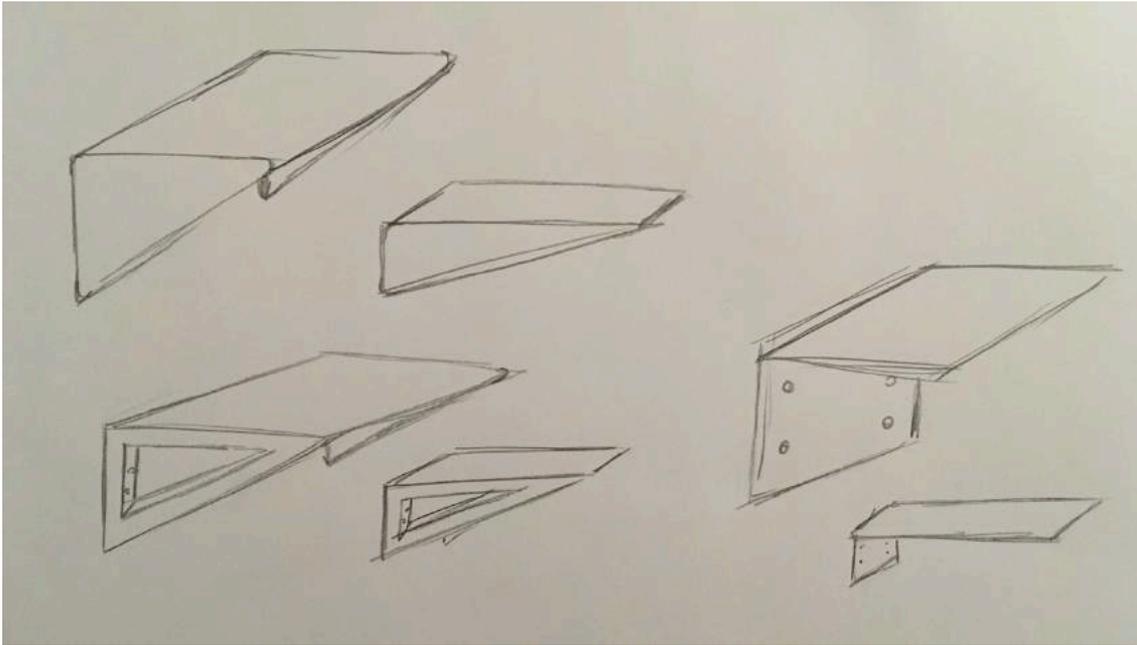


Figura 73. Bocetos de repisas

Después de generar los bocetos con posibles diseños de repisas para calzado y soportes para colchonetas basados en la figura que surgió de la geometrización de un árbol, se decidió basarse en la propuesta que incluía menos uso de material pensando en la economía de la institución.



Figura 74. Primer modelo de las repisas



Figura 75. Primer modelo de las repisas



Figura 76. Producto final repisas



Figura 77. Producto final repisas



Figura 78. Render repisas



Figura 79. Primer modelo soportes



Figura 80. Primer modelo soportes



Figura 81. Producto final soportes



Figura 82. Producto final soportes



Figura 83. Render soportes



Figura 84. Render soporte

7.6.3. Generación de alternativas Mesa

Se propone implementar una mesa o tablero donde los niños puedan colorear mandalas, ya que es una de las actividades de relajación más populares propuestas por los psicólogos, esta actividad no dura más que 15 o 20 minutos

como máximo, es por eso que las mesas no deberán ocupar mucho espacio y deberán ser ligeras para el fácil traslado de las mismas.

Uno de los principales efectos del TDAH es que los niños suelen olvidarse o confundir sus pertenencias como son lápices de colores o marcadores. Tomando en cuenta que para esta actividad se necesitan lápices de colores, se propuso colocar un cajón en el centro de la mesa o tablero para colocar ahí el material y solo retirarlo de ese lugar en el momento de usarlo, de esta manera no habrá la oportunidad de que se pierdan o se confundan ya que todos los niños tendrán el mismo derecho de usarlos.

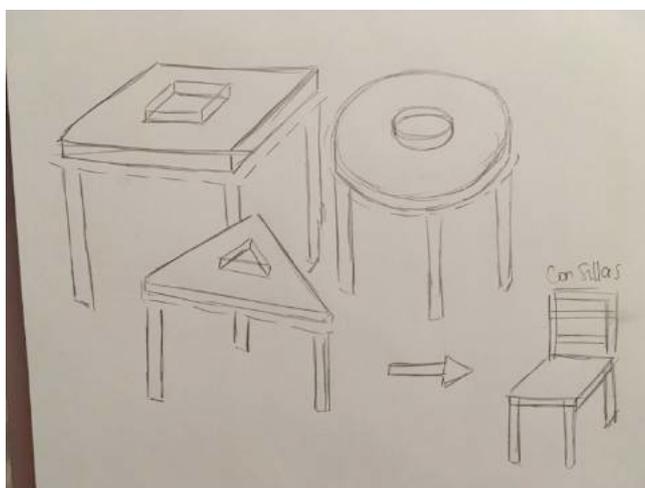


Figura 85. Bocetos mesas

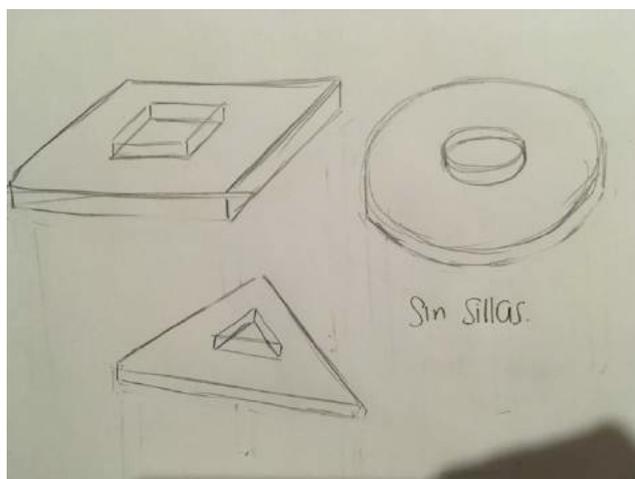


Figura 86. Bocetos mesas

Se llegó a la conclusión de que más funcionales resultaban los tableros para colocar sobre el suelo, donde el niño pueda tomar una colchoneta y se pueda acostar para pintar cómodamente mientras se relaja, ya que además de esta razón, al proponer sillas el espacio se reduce y se complica la situación al momento de apartar los componentes para proceder a realizar otro tipo de actividades.

Tabla12.

Evaluación de las propuestas

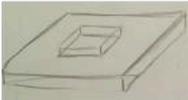
Descripción		Propuesta 1	Propuesta 2	Propuesta 3
				
Criterio	Peso (1-3)	Valoración (-,-,0,+,++)		
Ergonomía	2	+	++	+
Facilidad de producción	3	++	-	++
Facilidad de almacenamiento	3	++	--	0
Suma: peso x valoración				
+		14	4	8
-		0	-9	0
Net Total		14	-5	8



Figura 87. Producto final del tablero

7.7. Proyecto de diseño

En esta sección se mostrarán como se ven los productos finales con relación al usuario y la función que el mismo brinda dentro del espacio.



Figura 88. Repisas – usuario



Figura 89. Soportes – usuario



Figura 90. Pedestal – usuario



Figura 91. Pedestal – usuario



Figura 92. Tablero – usuario

7.8. Producto final

Se concluyó juntando todos los elementos para finalmente lograr el cometido, el mismo que es crear un espacio de relajación donde los niños se puedan ir a relajar entre clases con el fin de adquirir mas concentración en sus siguientes actividades.

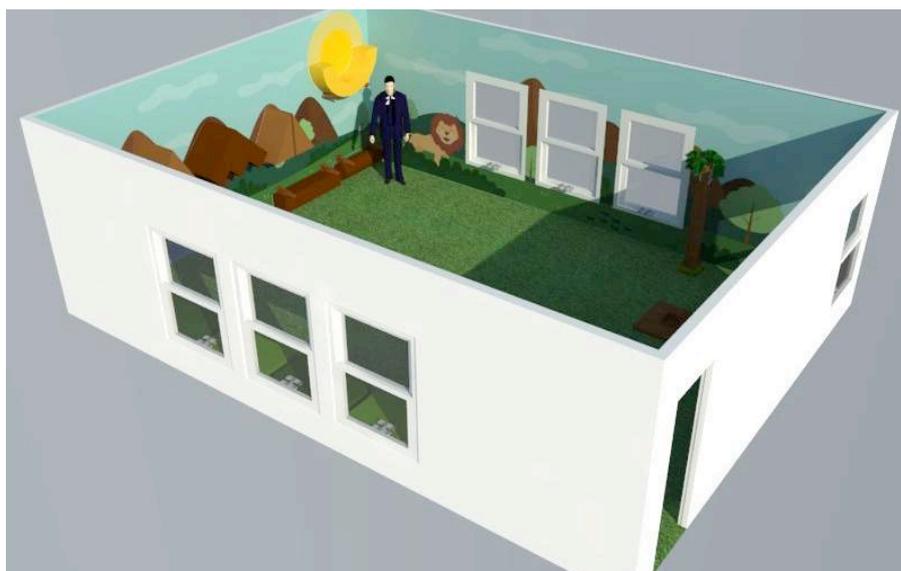


Figura 93. Espacio completo, primera vista



Figura 94. Espacio completo, segunda vista

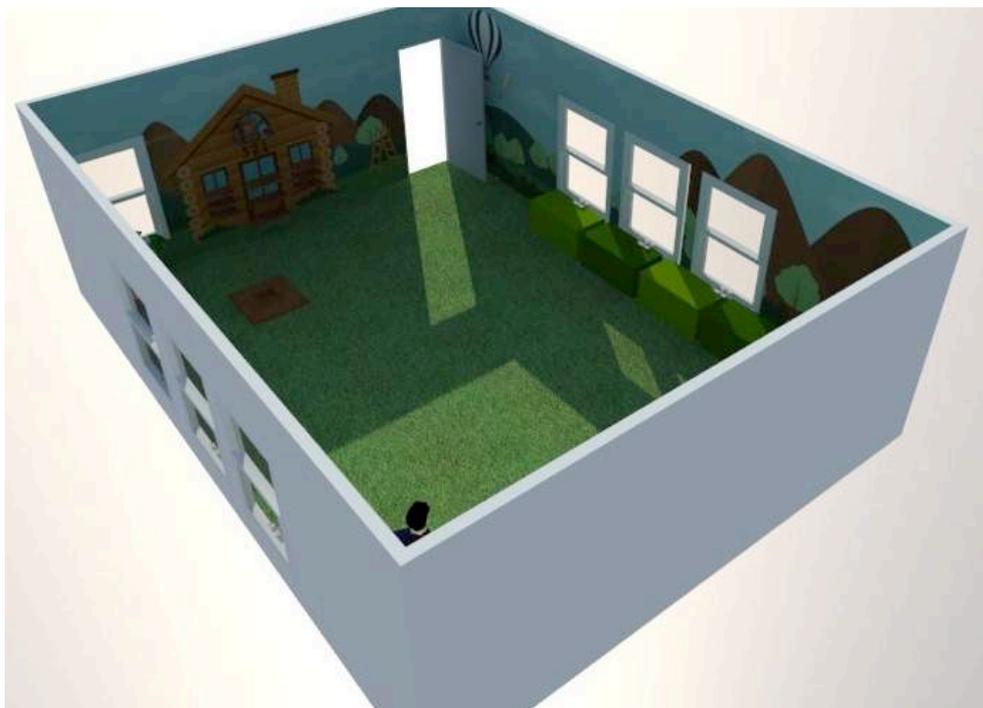


Figura 95. Espacio completo, tercera vista



Figura 96. Espacio completo, cuarta vista

7.9. Plan de producción

El proyecto incluye varios componentes. Los mismos que son:

- Viniles full color.
- Césped sintético.
- Colchonetas.
- Repisas.
- Soportes.
- Pedestal.
- Tablero.
- Diseñadora

Estos componentes cumplen distintas funciones dentro del espacio y se van a producir en distintos lugares dentro de la ciudad de Quito.

Tabla 13.

Elementos a desarrollarse

Componente	Descripción	Material	Lugar en el que se producirá
Viniles	Todas las paredes estarán tapizadas con vinil, el mismo que contendrá la gráfica acorde al concepto	Vinil adhesivo blanco impreso a color	Imprenta Mariana de Jesus y América
Microperforado	Este material cubrirá las ventanas para no perder la gráfica en esas secciones	Microperforado adhesivo impreso a color	Mariana de Jesus y América
Césped sintético	De acuerdo al concepto y a la comodidad de los niños se decidió que el piso estaría recubierto con césped sintético.	Plástico Césped sintético	Césped Ecuador Av. 10 de Agosto No 4837 y Mañosca (Parada Trole Estadio) Teléfono: 0958 98 29 80 / (02) 381 4940
Colchonetas	Actualmente ellos disponen de las colchonetas que se utilizarán en el espacio, pero estas colchonetas están sucias y están forradas con colores brillantes. Es por eso que se enviará a	Esponja y Tela	Confecciones El Parchesito Manuela María Sanchez y Carlos Arroyo Del Río N36-110 (Esq.) tras el Estadio Olímpico Atahualpa Teléfono: 2448182 /

	elaborar forros removibles de colores acordes con el concepto.		Cel: 0995193886 (Anexo 5)
Repisas	Se realizaron repisas que van a sostener los zapatos y el manual en conjunto de un parlante conectado a un mp3 de donde saldrá el sonido.	Madera seike y Laca	Carpintería Villalengua y Vasco de Contreras
Soportes	Estos soportes son los que van a suspender las colchonetas sobre la pared.	Madera Seike y Laca	Carpintería Villalengua y Vasco de Contreras
Pedestal	El pedestal es el elemento que sostiene los plumeros y las pelotas para dos de las actividades	Madera MDF y laca	Carpintería Villalengua y Vasco de Contreras
Tablero	El tablero es el elemento que permite que los niños pinten sobre el piso mientras están acostados	Madera MDF	Carpintería Villalengua y Vasco de Contreras

Aparte, también se propone colocar dentro del aula un parlante y un reproductor de sonido para colocar la música de ambiente en el espacio.

Tabla 14.

Elementos para comprar

Elemento	Descripción	Lugar
Reproductor de música (Anexo 6)	Este elemento se utilizará para reproducir únicamente música suave dentro del área de relajación.	Megamaxi 6 de diciembre y portugal
Parlante portátil (Anexo 7)	Este elemento estará conectado al reproductor y generará el sonido dentro del aula.	Megamaxi 6 de diciembre y portugal

El proyecto está propuesto para realizarse en un total de ocho semanas, se realizó un cronograma de actividades para su realización.

Tabla 15.

Cronograma de actividades para la realización del proyecto

Cronograma de actividades para realización del proyecto								
Actividades	Semana							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Mandar a forrar las colchonetas	■							
Mandar a hacer los muebles	■							
Mandar a imprimir viniles y micro perforados	■							
Realizar el pedido de césped sintético	■							
Vaciar el espacio		■						
Limpiar el espacio		■						
Retirar viniles y micro perforados			■					
Colocación de los viniles			■					

8)					
Colchonetas	27	\$6,37	\$172,00	\$28,00	\$200,00
Repisas	10	\$21,50	\$215,00	\$35,00	\$250,00
(Anexo 9)					
Soportes	19	12,90	\$245,10	\$39,90	\$285,00
(Anexo 9)					
Pedestal	1	\$51,60	\$51,60	\$8,40	\$60,00
Tablero	5	\$40,00	\$200,00	\$28,00	\$228,00
Plumeros	10	\$4,04	\$40,42	\$6,58	\$47,00
Pelotas	10	\$1,29	\$12,90	\$2,10	\$15,00
Diseñadora	1	\$2.094,95	\$2.094,95	\$251,39	\$2.346,3
(Anexo 10)					4
Total					\$5.723,2
					4

Tabla 17.

Adición

Descripción	Cantidad	Precio
Reproductor de música	1	\$108,93
Parlante portátil	1	\$47,28
Total		\$156,21

Tabla18.

Valor final

Presupuesto final	
Tabla 1	\$5.723,24
Tabla 2	\$156,21
Total	\$5.879,45

7.11. Comunicación estratégica

El proyecto “Propuesta de un sistema de espacios de relajación para niños en edad escolar de 5 a 10 años. Caso de estudio unidad educativa jezreel.” Como su nombre lo dice, es un caso de estudio de un colegio en particular, es decir, que es un trabajo de consultoría de diseño ya que el producto final no es replicable, aunque lo que si puede ser replicable es la metodología de trabajo que se aplico en la escuela, de esta manera podrá ser utilizado en más instituciones dentro del país.

8. Validación de la propuesta

La validación se realizó el día jueves 25 de mayo del presente año dentro de la escuela con los docentes de la institución y con un grupo de 20 niños aproximadamente.

8.1. Validación con niños

La validación con los niños se realizó dentro de un salón de clases con aproximadamente 20 de ellos, se les explico nuevamente el proyecto y se les mostró cómo sería la nueva aula, se le pidió sus opiniones y cada uno de ellos tuvo la oportunidad de hablar.

Debido a que el aula que estaba disponible para realizar la validación no contaba con un proyector, los niños tuvieron que observar todo desde la computadora. Luego de explicarles el proyecto y todas las actividades que se van a realizar en él se procedió a pasar por cada uno de los puestos para que puedan ver más detalladamente los componentes del espacio. De lo emocionados que estaban, los niños se paraban de sus asientos para continuar viendo el espacio modelado en 3d.



Figura 97. Validación con niños



Figura 98. Observación más de cerca



Figura 99. Validación

Realmente con los niños no se obtuvo comentarios en contra, estaban muy felices de ver un espacio tan amigable, les pareció bastante atractivo y se mostraron muy entusiasmados con el proyecto.



Figura 100. Comentarios niños

Se les preguntó si a ellos les atraían los libros, más del 50% de los niños dijeron que no, pero al momento de mostrarles el libro pop up absolutamente todos cambiaron de opinión.



Figura 101. Demostración libro pop up

8.2. Validación con profesores y autoridades del colegio

Tomando en cuenta que la mitad de los profesores se habían ido a capacitaciones, el tiempo que disponían los docentes que se encontraban dentro de la escuela era limitado, por lo que se procedió a hacer la validación a cuatro profesores uno por uno en diferentes áreas de la escuela de acuerdo al tiempo que tenían.



Figura 102. Validación con profes

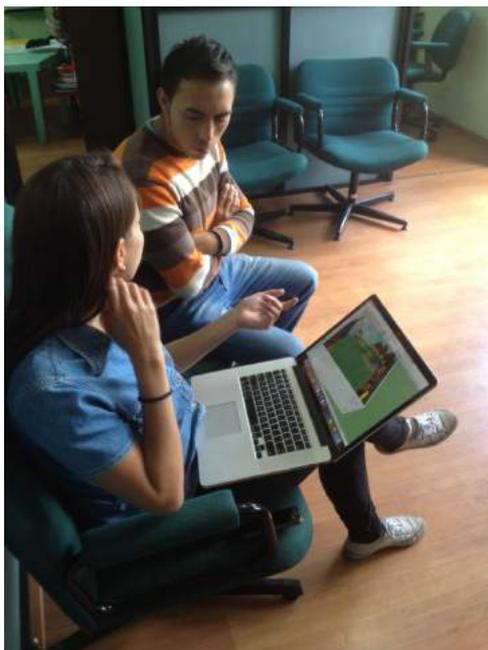


Figura 103. Validación con profes

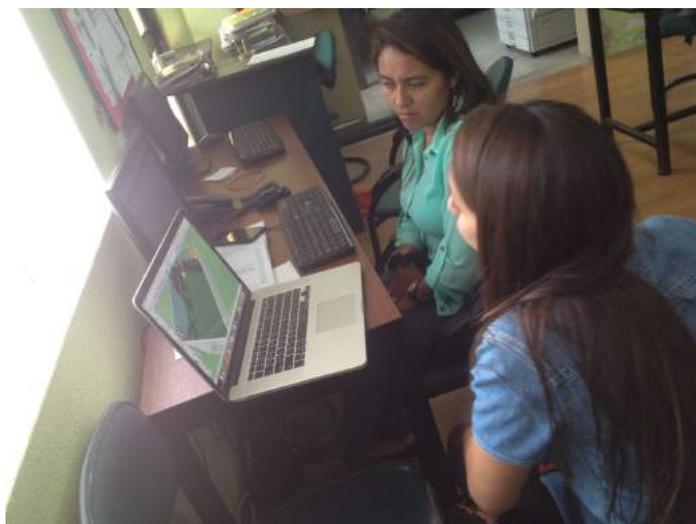


Figura 104. Validación con profes

A cada uno de ellos les pareció interesante distintos componentes del lugar, se escucharon comentarios en contra muy pocas veces, lo que nos demostró confianza y aceptación del proyecto.

PROS

Para mí es un proyecto muy bien hecho que nos traería beneficios tanto a los docentes como a los niños

Es bueno que cada profesor pueda ir con sus grupos de alumnos y el uso del aula lo puedan realizar todos sin necesidad de tener a alguien específico

Que bueno que hayas utilizado gráficos en lugar de fotografías, eso va a hacer que los niños se sientan más cómodos

Me parece interesante, no solo para los niños, por que aparte de que vamos a conseguir su atención, para a nosotros también, creo que si nos vendría bien un tiempo de relajación.

La idea de trasladar las fundas y disfraces también me parece extraordinario, los niños molestaban mucho con esos elementos

Es algo que todas las escuelas deberían tener

Figura 105 . Comentarios a favor

CONTRAS

Sinceramente, yo quitaría las mesas, ya que si quiero mesas regreso al salón de clases

Tal vez un sistema de video como el de audiovisuales, solo un proyector y una computadora

Deberías proponer colocar un aire acondicionado o ventiladores fuertes, ya que las ventanas que tiene el salón no dejan pasar mucho viento y esta es una de las aulas más calurosas, lo que provocará es que los niños se acurruquen con el calor y se duerman.

Figura 106. Comentarios en contra

Con respecto a las autoridades del colegio, sostienen la importancia de contar con un espacio así dentro del colegio, por lo cual, estarían dispuestos a desarrollar el proyecto, el presupuesto les pareció medio alto pero señalaron que en cuanto tengan el presupuesto les agradecería mucho que se desarrollase a largo plazo.

9. Rediseño

Después de realizar el proceso de validación se pudieron tomar en cuenta aspectos de bastante importancia, como que el área asignada es un lugar donde el calor se concentra bastante, por lo que se propuso colocar un aire acondicionado del piso, de esta manera se podrá colocar en diferentes lugares del espacio, y el mismo que tiene un valor de \$199,00 dentro del mercado.



Figura 107. Aire acondicionado mobile

De esta manera el presupuesto final incrementaría y quedaría de la siguiente manera:

Tabla19.

Presupuesto rediseño

Presupuesto final con cambios aplicados	
Presupuesto anterior	\$5.879,45
Adicional	\$199,00
Total	\$6.078,45

Otro inconveniente que se presentó fue el uso de la mesa para colorear en el piso, muchas veces mencionaron que deberían también poder sentarse ya que estar acostados boca abajo por periodos de más de 20 minutos podría resultar incómodo y ocasionar lesiones a largo plazo en los niños.

Por esta razón al tablero antes diseñado se le incluyó cuatro patas, las mismas que se podrán esconder para que el tablero pueda seguir desempeñando su función anterior con el plus de que los niños también puedan colorear sentados.



Figura 108. Nuevo diseño de mesas



Figura 109. Mesa en proceso de ocultar sus patas.



Figura 110. Mesa tablero

10. Conclusiones y recomendaciones

10.1. Conclusiones

Principalmente, la investigación que se realice antes de comendar a desarrollar los productos es esencial, ya que depende de la misma va a depender el diseño que se pueda proponer y de aquí salen todos los componentes que influyen en el desarrollo de todo proyecto, sea este cual sea.

Al momento de aplicar la gráfica siempre se tiene que tomar en cuenta que es de esto que depende lo que queremos transmitir y dar a entender a todos los usuarios involucrados el concepto aplicado, si esta herramienta no se aplica correctamente no será posible tener el proyecto acorde con el concepto ya que todos sus elementos como lo son: cromática y estilo gráfico es lo que va a causar impacto en el usuario.

Por otro lado el diseño industrial aplicado no debe desviarse ni un poco del concepto ya que es con estos elementos con los que el usuario va a interactuar directamente.

Hay que tomar en cuenta los usuarios que están involucrados en el proyecto ya que los materiales que se escogen deben ser ligeros y fáciles de transportar, además deben ser de fácil mantenimiento para lograr un mayor ciclo de vida de los componentes.

Con este proyecto se logró comprender que una de los mejores métodos de investigación es sumergirse en el contexto e interactuar con los usuarios directos ya que es para ellos para quienes se está diseñando.

10.2. Recomendaciones

Aunque todo el proyecto en general haya tenido completa aceptación por los miembros del instituto (docentes y alumnos), se debe tomar en cuenta que siempre hay maneras de seguir mejorando, por esta razón se recomienda siempre aplicar un rediseño basado en la retroalimentación adquirida en la validación y en la experiencia como diseñador.

Además, se recomienda a los docentes que siempre que sea posible utilizar el espacio lo hagan, ya que esto les traerá beneficios tanto a sus alumnos como a ellos mismos al momento de regresar al salón de clases.

En cuanto al mantenimiento, se recomienda al personal de limpieza no usar químicos que puedan quitar la laca de la madera, y se recomienda de igual manera seguir el protocolo de limpieza que propone la empresa que provee el césped sintético para su larga duración.

Por otra parte, aunque el espacio está propuesto para permitir de acceso libre para los cursos que requieran relajarse, se recomienda al rector del instituto realizar un horario para que cada curso de niños entre 5 y 10 años pueda visitar el espacio una vez al día por al menos 30 minutos, de esta manera se mejorará el desempeño de los niños en sus actividades siguientes. Además se le recomienda promover la metodología de trabajo para que esta pueda aplicarse en otras instituciones a nivel local y nacional.

Referencias

- Andes. (2015). Gobierno de Ecuador inaugura Biblioteca Pablo Palacio, modelo que se replicará en todo el país. Recuperado del 09 de enero de 2017 de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/gobierno-ecuador-inaugura-biblioteca-pablo-palacio-modelo-replicara-todo-pais.html>
- Aulaintercultural. (2016). Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Recuperado del 09 de enero de 2017 de <http://aulaintercultural.org/2014/04/11/guia-para-la-evaluacion-y-mejora-de-la-educacion-inclusiva/>
- Bellver, R. (s.f.). 17 Técnicas y Juegos de Relajación Para Niños. Recuperado el 13 de diciembre de 2016 de <https://www.lifeder.com/tecnicas-relajacion-para-ninos/>
- Blank (2017). Percheros de pie 2016. Recuperado el 15 de junio de 2017 de <https://espaciohogar.com/percheros-de-pie-fotos/>
- Bordón, R. (2011). Técnicas de estudio para TDAH - guía para padres y profesionales. Madrid: Editorial CEP
- Bordón, R. (2011). Técnicas de estudio para TDAH - guía para padres y profesionales. Madrid: Editorial CEP
- Casaquesuma. (s.f.). 8 ESTANTERIAS DE PARED EN MADERA MUY ORIGINALES. Recuperado el 16 de junio de 2017 de <http://www.casaquesuma.com/estanterias-pared-en-madera/>
- Deconceptos. (s.f.). Concepto de lúdico. Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/ludico>
- Definicionabc. (2016). Definición de Trastornos. Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <http://www.definicionabc.com/social/trastornos.php>
- Definicionabc. (2016). Definición de Lúdico. Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <http://www.definicionabc.com/social/ludico.php>
- Fernando Henao Robledo. (2014). Riesgos Físicos II. Iluminación. Bogotá: ECOE Ediciones.

- Folgar, M. (2013). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Vigo: Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo
- IEPI. (2017). ¿Qué es la Propiedad intelectual?. Recuperado el 13 de diciembre de 2016 de <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/propiedad-intelectual/>
- Jimenez J., Orozco, R. (2009). LA SOBREPOTECCIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA Y SU REPERCUSIÓN EN EL DÉFICIT DE ATENCIÓN DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL JARDÍN DE INFANTES “JOSÉ MIGUEL GARCÍA MORENO” DE LA CIUDAD DE LOJA. PERIODO 2008-2009. LOJA : Universidad de Loja
- Porto J, Gardey A. (2012). Definición de Déficit. Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <http://definicion.de/deficit/>
- Julián Pérez Porto y Ana Gardey. (2012). Definición de hiperactividad. 2016-12-08, de Definición Sitio web: <http://definicion.de/hiperactividad/>
- Kambrica. (s.f.). EL IMPACTO DE LA EXPERIENCIA DE USUARIO EN LA SELECCIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS. Recuperado el 09 de enero de 2017 de <http://www.kambrica.com/blog/el-impacto-de-la-experiencia-de-usuario-en-la-seleccion-de-productos-y-servicios/>
- Kidshealth. (s.f.). EL ADHD. Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <http://kidshealth.org/es/teens/adhd-esp.html?ref=search>
- Lorente, A. (2010). *Cómo vivir con un niño hiperactivo*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Mama2punto0. (2016). Pintar mandalas, beneficios para los niños + CONCURSO. Recuperado el 09 de enero de 2016 de <http://mama2punto0.cl/pintar-mandalas-beneficios-los-ninos-concurso/>
- Mejía, G. (2012). LA HIPERACTIVIDAD Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA

ESCUELA FISCAL MIXTA “LA MANÁ”, CANTÓN LA MANÁ,
PROVINCIA DE COTOPAXI, PERIODO LECTIVO 2011-2012:
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

Ministerio de educación. (2015) Currículo. Recuperado el 01 de febrero de 2016 de <https://educacion.gob.ec/curriculo/>

Significados. (2013). Significado de Atención. Recuperado el 08 de diciembre de 2016 de <https://www.significados.com/atencion/>

Soler, C. & Medina, A. (2014). TDAH y trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia. Madrid: Larousse - Ediciones Pirámide

Soler, C. & Medina, A. (2014). TDAH y trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia. Madrid: Larousse - Ediciones Pirámide.

Useda, E. (s.f.). Hiperactividad infantil, su tratamiento en la familia y la escuela. Recuperado el 09 de diciembre de 2016 de <http://pendientedemigracion.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/31/art1390.pdf>

Villar, I. (2012). Tdah : elegir colegio, afrontar los deberes y prevenir el fracaso escolar. Madrid: Ediciones Pirámide

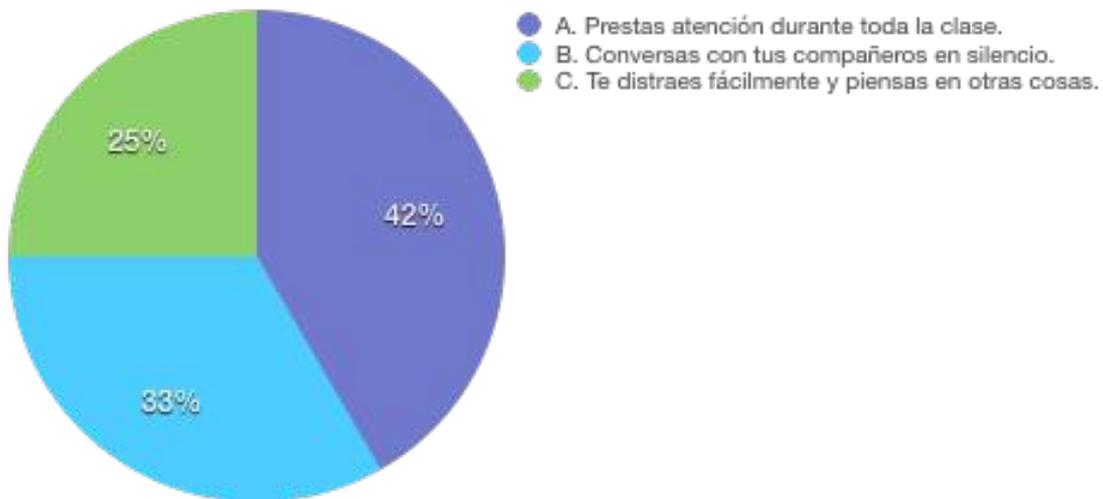
Yellin, D. (2014). *Sensory rooms help students with disabilities learn to control behavior, focus better*. Recuperado el 13 de diciembre de 2016 de <http://archive.northjersey.com/news/sensory-rooms-help-students-with-disabilities-learn-to-control-behavior-focus-better-1.1134741>

ANEXOS

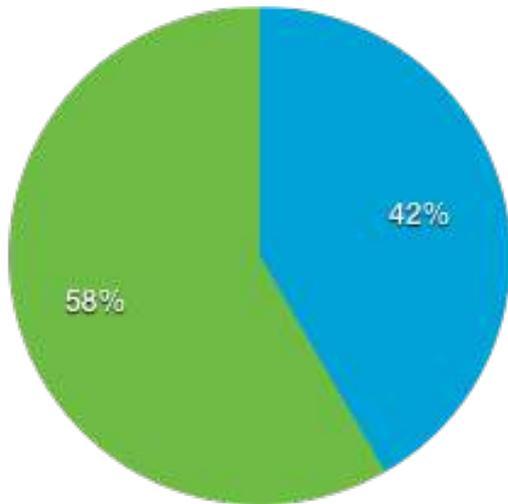
Anexo 1. Gráficos encuestas a niños

Cuando estás en clases...	Respuestas
A. Prestas atención durante toda la clase.	5
B. Conversas con tus compañeros en silencio.	4
C. Te distraes fácilmente y piensas en otras cosas.	3

Gráfica de sectores

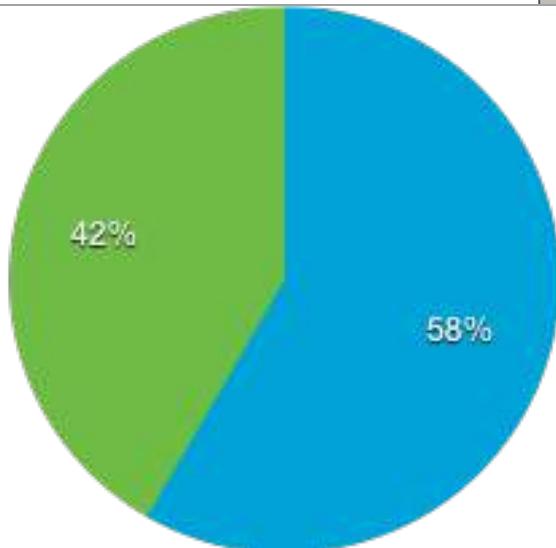


Si tu profesora no está en el salón de clases	Respuestas
A. Esperas en silencio.	5
B. Juegas o conversas con tus compañeros.	7



- A. Esperas en silencio.
- B. Juegas o conversas con tus compañeros.

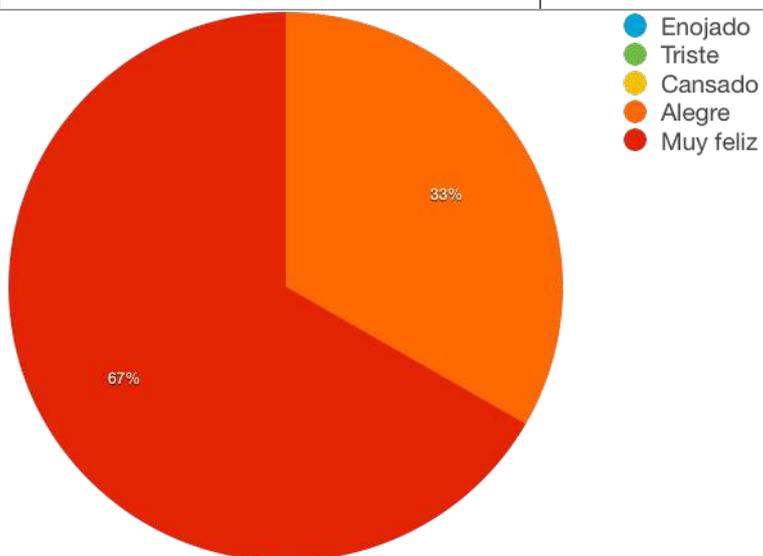
Cuando tienes que realizar una actividad...	Respuestas
A. Sigues las instrucciones que la profesora te da.	7
B. Realizas la actividad a tu manera.	5



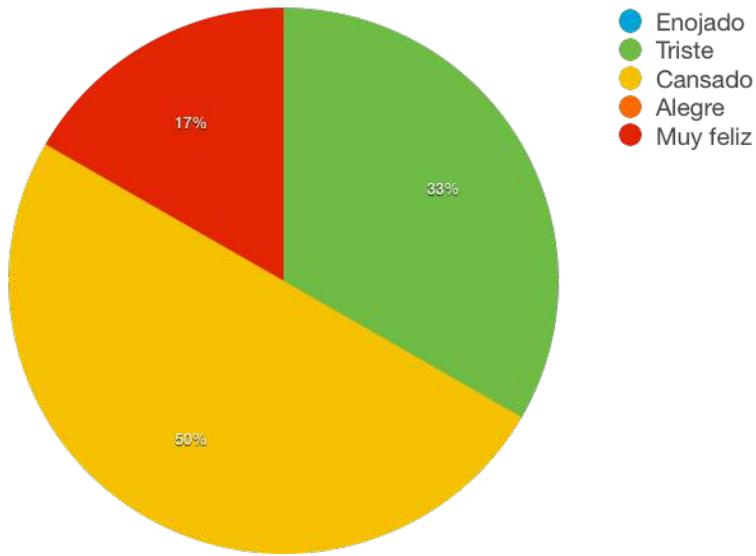
- A. Sigues las instrucciones que la profesora te da.
- B. Realizas la actividad a tu manera.

Como te sientes cuando llega la hora del recreo?	Respuestas
Enojado	0
Triste	0

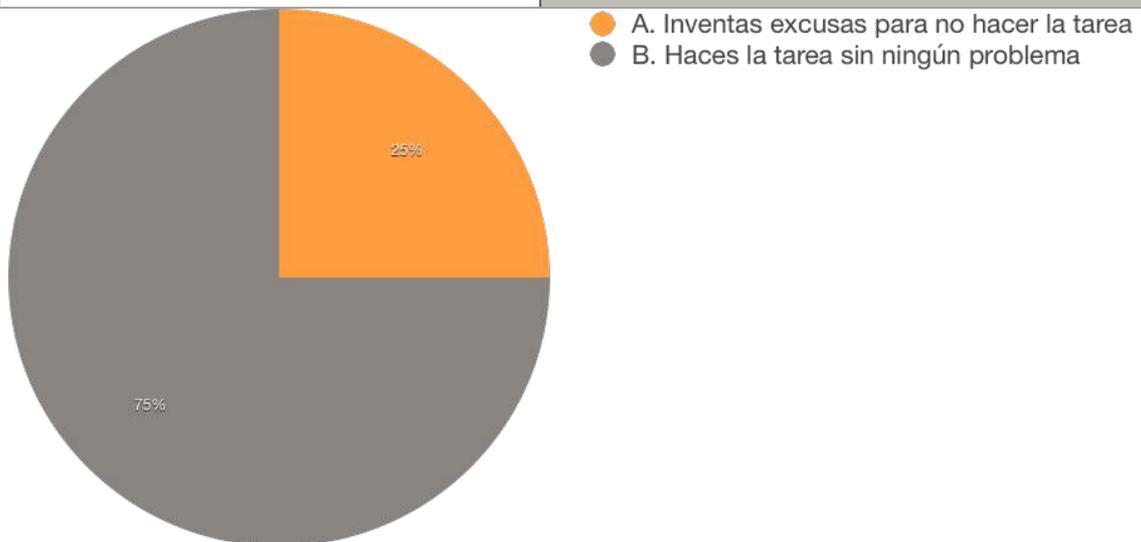
Cansado	0
Alegre	4
Muy feliz	8



Como te sientes cuando acaba la hora del recreo?	Respuestas
Enojado	0
Triste	4
Cansado	6
Alegre	0
Muy feliz	2



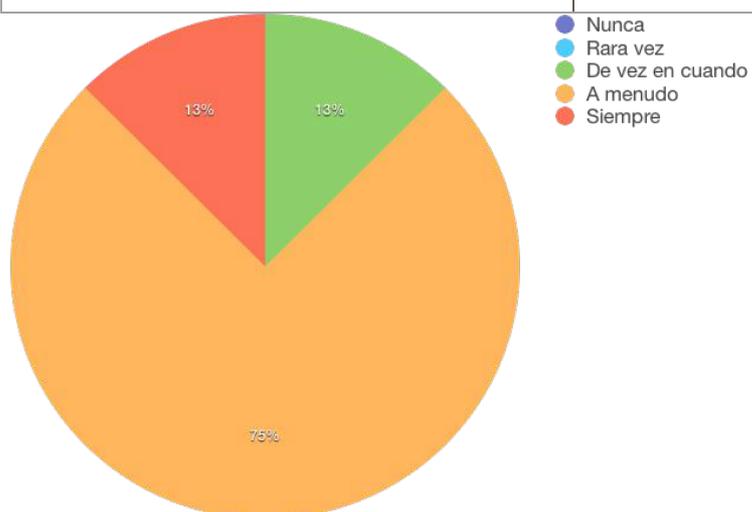
En la casa:	Respuestas
A. Inventas excusas para no hacer la tarea	3
B. Haces la tarea sin ningún problema	9



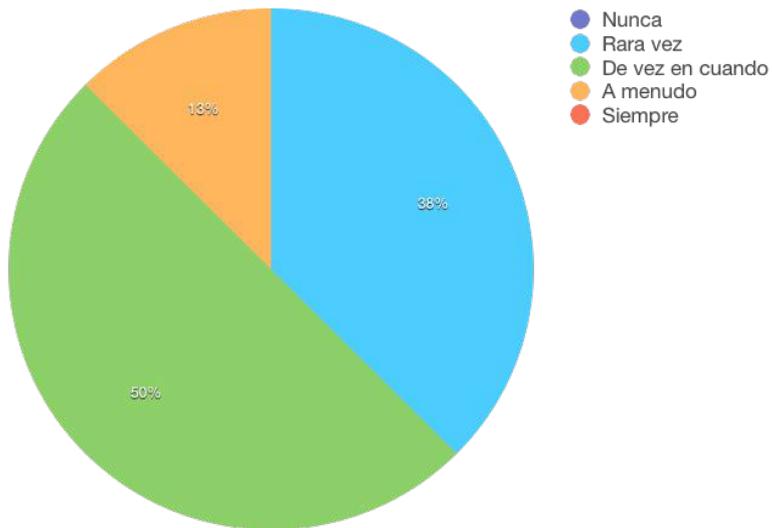
ANEXO 2. Gráficos encuestas a padres y profesores

Maestros

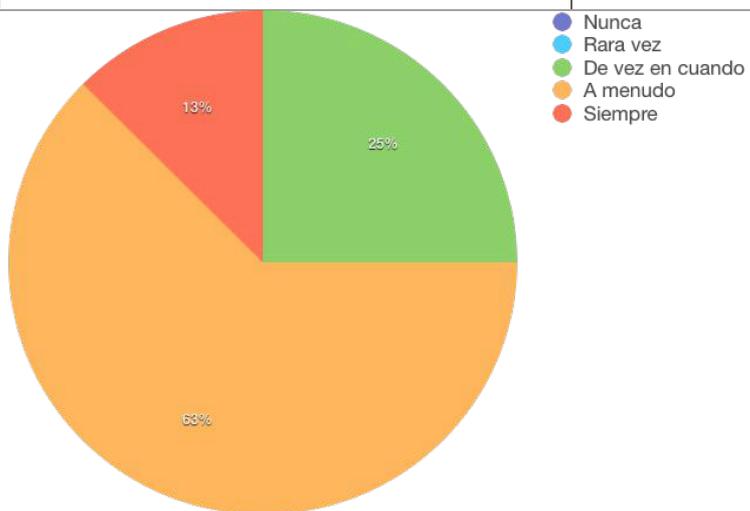
¿Reconoce con facilidad cuando un niño tiene déficit de atención?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	0
De vez en cuando	1
A menudo	6
Siempre	1



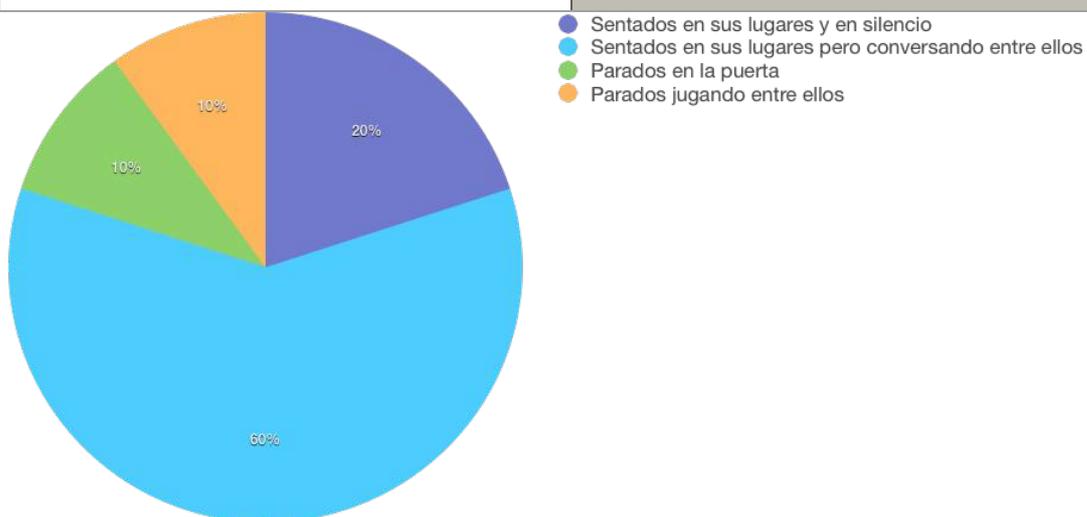
¿Tiene inconvenientes con sus alumnos dentro del aula de clases?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	3
De vez en cuando	4
A menudo	1
Siempre	0



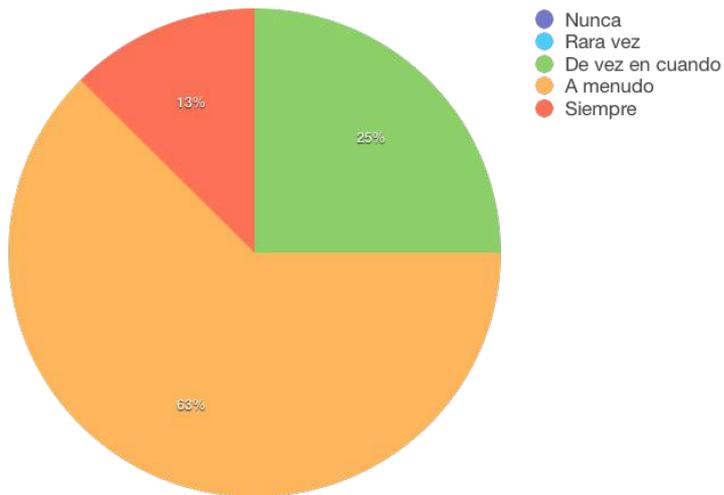
¿Recibe la atención de los niños al momento de darles indicaciones?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	0
De vez en cuando	2
A menudo	5
Siempre	1



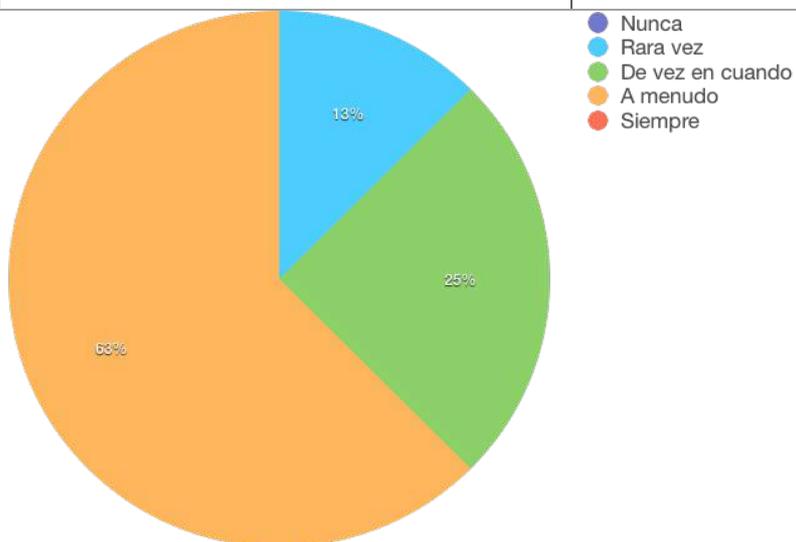
Si sale del salón por un momento, al regresar los niños están:	Respuestas
Sentados en sus lugares y en silencio	2
Sentados en sus lugares pero conversando entre ellos	6
Parados en la puerta	1
Parados jugando entre ellos	1



¿Ocupa a sus alumnos frecuentemente con actividades en clase?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	0
De vez en cuando	2
A menudo	5
Siempre	1

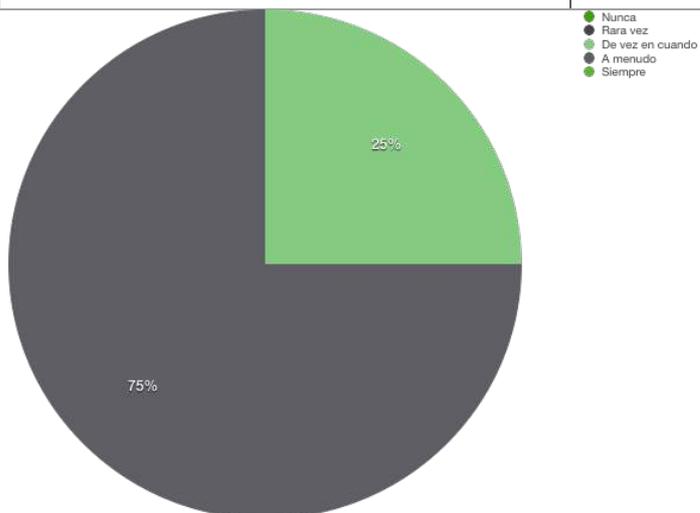


¿utiliza estrategias para captar la atención de sus alumnos?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	1
De vez en cuando	2
A menudo	5
Siempre	0

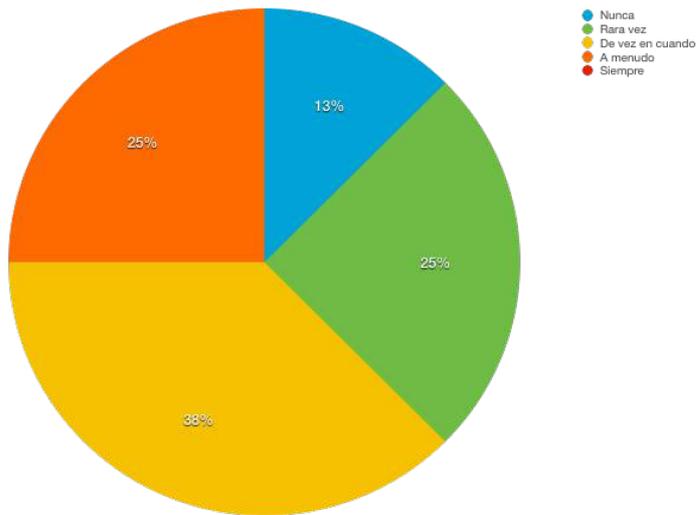


¿Utiliza diferentes estrategias de enseñanza para niños con déficit de atención?	Respuestas
--	------------

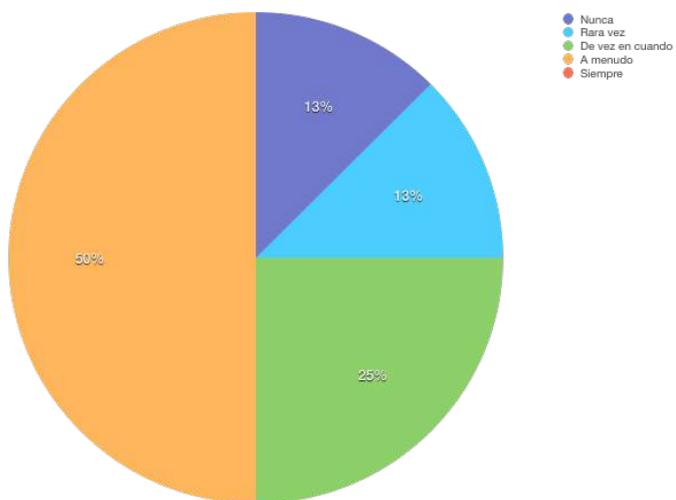
Nunca	0
Rara vez	0
De vez en cuando	2
A menudo	6
Siempre	0



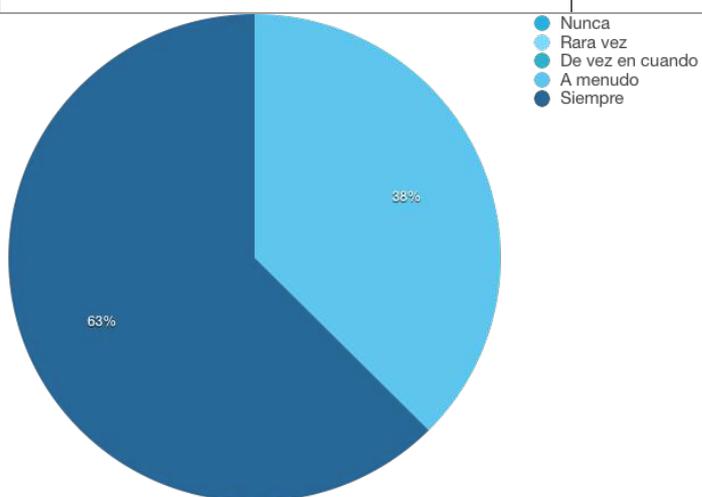
¿Sus alumnos se frustran fácilmente cuando no pueden desempeñar una tarea?	Respuestas
Nunca	1
Rara vez	2
De vez en cuando	3
A menudo	2
Siempre	0



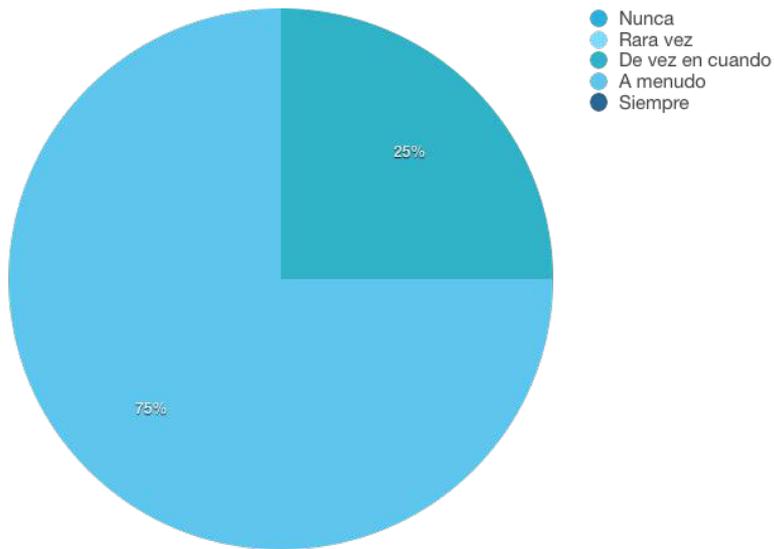
¿Su hijo se desconcentra con lo que sucede a su alrededor al momento de realizar una actividad?	Respuestas
Nunca	1
Rara vez	1
De vez en cuando	2
A menudo	4
Siempre	0



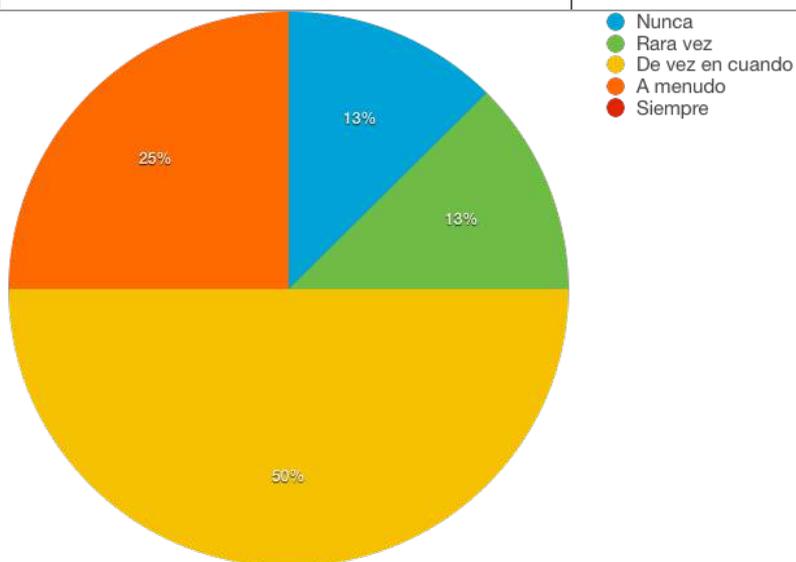
¿Su hijo interactúa fácilmente con otros niños?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	0
De vez en cuando	0
A menudo	3
Siempre	5



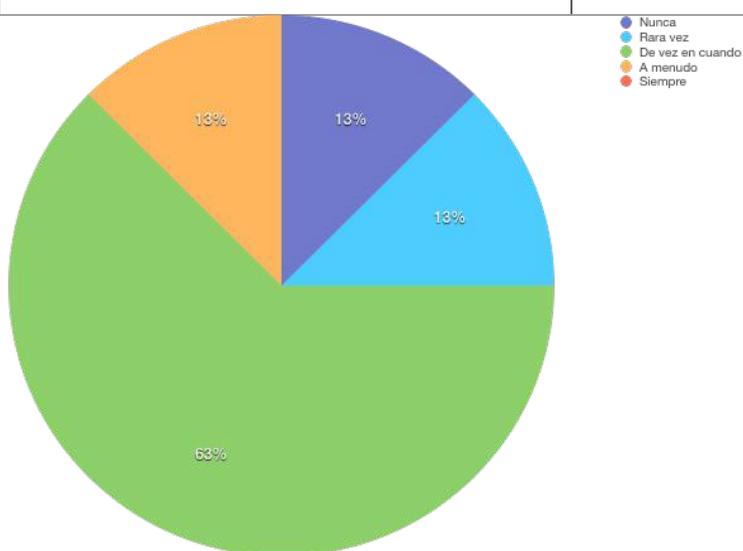
¿Su hijo muestra interés cuando conversa con usted o recibe indicaciones?	Respuestas
Nunca	0
Rara vez	0
De vez en cuando	2
A menudo	6
Siempre	0



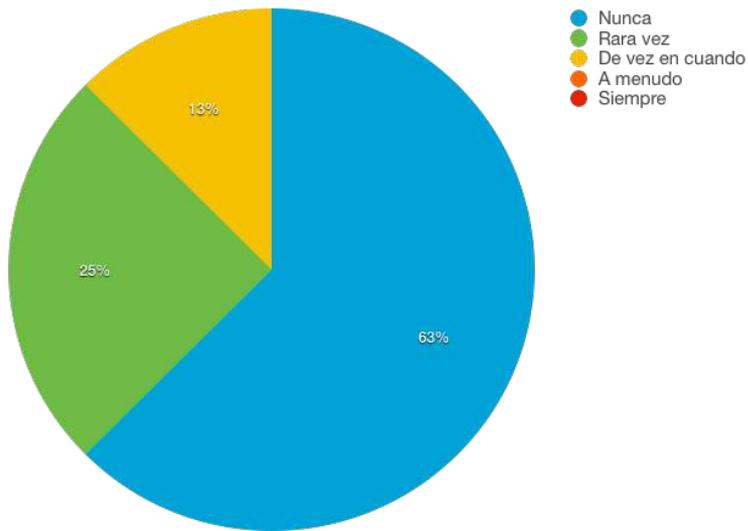
¿Le cuesta trabajo a su hijo recordar las actividades que tiene que desempeñar?	Respuestas
Nunca	1
Rara vez	1
De vez en cuando	4
A menudo	2
Siempre	0



¿Su hijo es impulsivo? (Actúa rápidamente sin pensar en las consecuencias)	Respuestas
Nunca	1
Rara vez	1
De vez en cuando	5
A menudo	1
Siempre	0



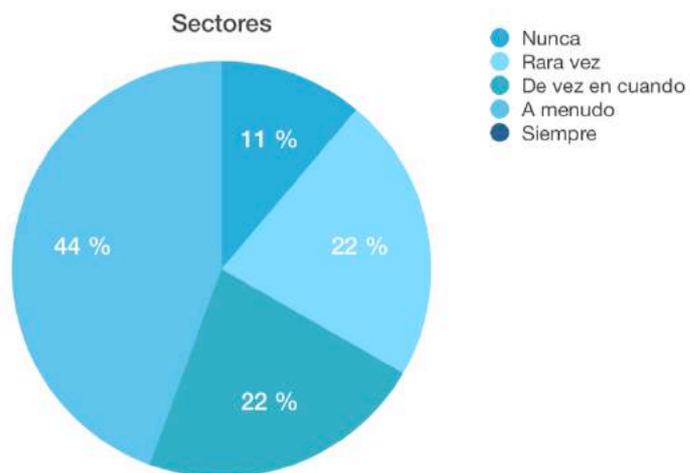
¿Su hijo se queja de la escuela?	Respuestas
Nunca	5
Rara vez	2
De vez en cuando	1
A menudo	0
Siempre	0



Padres

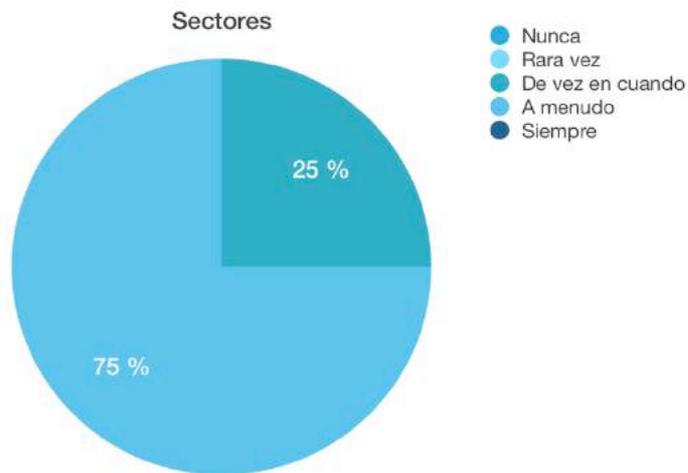
¿Su hijo se desconcentra con lo que sucede a su alrededor al momento de realizar una actividad?

ALTERNATIVAS	UNIDADES VENDIDAS
NUNCA	1
RARA VEZ	2
DE VEZ EN CUANDO	2
A MENUDO	4
SIEMPRE	0



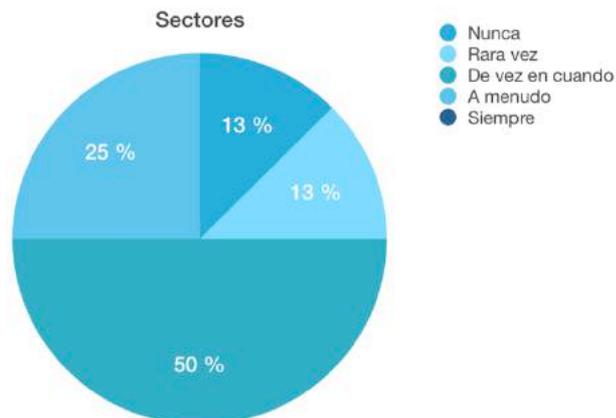
¿Su hijo muestra interés cuando conversa con usted o recibe indicaciones?

ALTERNATIVAS	UNIDADES VENDIDAS
NUNCA	0
RARA VEZ	0
DE VEZ EN CUANDO	2
A MENUDO	6
SIEMPRE	0



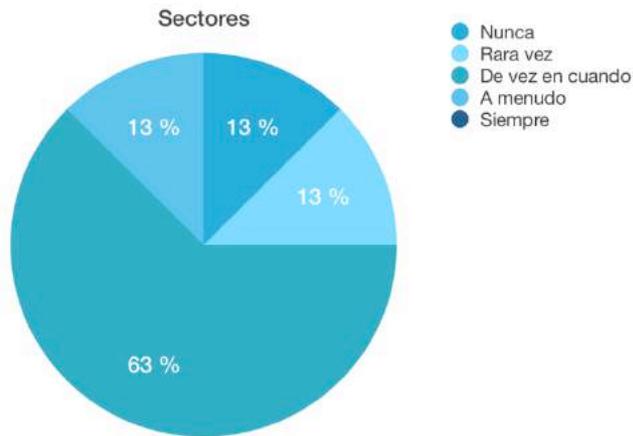
¿Le cuesta trabajo a su hijo recordar las actividades que tiene que desempeñar?

ALTERNATIVAS	UNIDADES VENDIDAS
NUNCA	1
RARA VEZ	1
DE VEZ EN CUANDO	4
A MENUDO	2
SIEMPRE	0



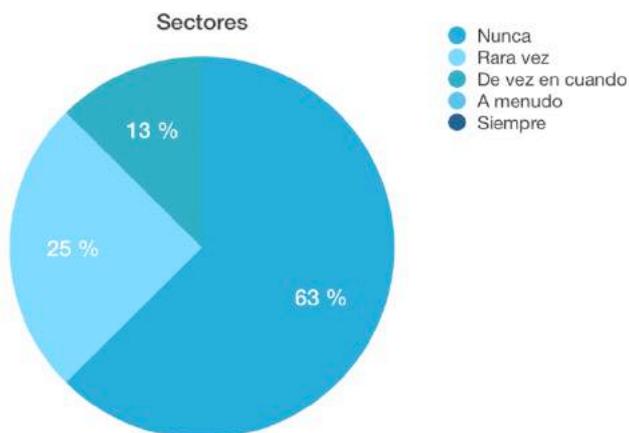
¿Su hijo es impulsivo? (Actúa rápidamente sin pensar en las consecuencias?)

ALTERNATIVAS	UNIDADES VENDIDAS
NUNCA	1
RARA VEZ	1
DE VEZ EN CUANDO	5
A MENUDO	1
SIEMPRE	0



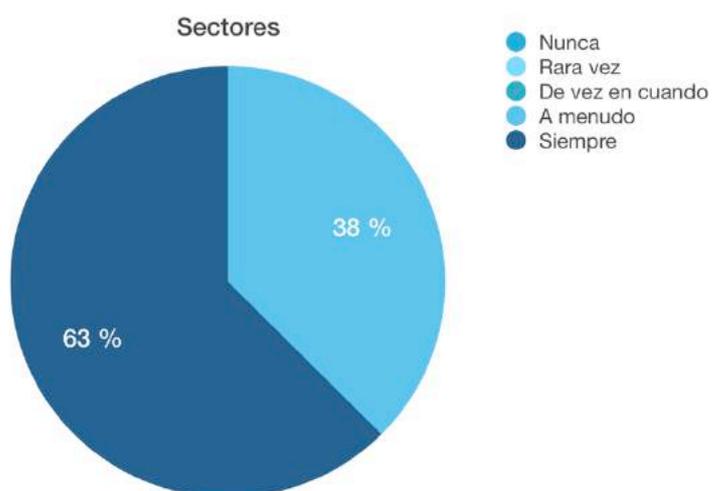
¿Su hijo se queja de la escuela?

ALTERNATIVAS	UNIDADES VENDIDAS
NUNCA	5
RARA VEZ	2
DE VEZ EN CUANDO	1
A MENUDO	0
SIEMPRE	0



¿Su hijo interactúa fácilmente con otros niños?

ALTERNATIVAS	UNIDADES VENDIDAS
NUNCA	0
RARA VEZ	0
DE VEZ EN CUANDO	0
A MENUDO	3
SIEMPRE	5



ANEXO 3. Entrevista al experto

ENTREVISTA DE INVESTIGACIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Nombre: Martha Lucía Rubio Sosa

Profesión: Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Infantil

ENTREVISTA:

1. ¿Qué factores piensa que pueden desencadenar problemas de concentración en niños?

- Factores genéticos

- Ambientales
- Inmadurez de Funciones Básicas
- Socio culturales
- Dificultades dentro del núcleo familiar

2. En tu opinión, ¿Cuáles son los problemas de aprendizaje más comunes en un niño con TDAH?

- Impulsividad
- Dislexia
- Discalculia
- Inmadurez de Funciones Básicas
- Disortografía
- Dificultades en desarrollo semántico
- Dificultades en proceso lógico matemático.

3. ¿Cree usted que todos los profesores están calificados para tratar con niños con TDAH?

No definitivamente no, lamentablemente el profesorado actual no está capacitado para tratar a fondo con estos trastornos, y los rotulan, haciendo que esto sean contraproducente para su proceso adecuado, pienso que es necesario estudiar más a profundidad para poder trabajar idóneamente con personas que tengan este tipo de trastorno.

4. ¿Piensa que el exceso de actividades llega a estresar a los niños? ¿por qué?

A los niños con tdah por supuesto que si ya que ellos como tienen su foco de atención mantenida muy reducido, no logran captar la información de manera adecuada y por ende sus periodos de atención son muy cortos, al ser cortos sus niveles de angustia y ansiedad se acrecientan

5. ¿De qué manera piensa que se puede controlar la hiperactividad?

Existen distintas maneras de trabajar con niños con tdah, existe la terapia sola en si y la terapia combinada, es decir independientemente de terapia psicopedagógica es necesario en la mayoría de los casos la ingesta de medicación.

Además de esto se necesita un programa de manejo en casa en el que incluya rutinas adecuadas.

6. ¿Cuáles son las principales estrategias educativas que puede adoptar un docente con un alumno diagnosticado de TDAH?

- Sentarlo delante del grupo.
- Utilizarlo el 100%
- Elevar su autoestima
- Entender y problema y contribuir a su progreso
- Utilizar técnicas de relajación grupal
- Técnicas de manejo de impulsividad
- Sistema de recompensas.
- Utilización de claves visuales, etc.

7. En su opinión, como se podría obtener mejores resultados en clase?

Realizando en la mayor de los casos adaptaciones curriculares, Utilizando a los alumnos de forma positiva, es decir haciendo valer sus potencialidades y aprovechando sus fortalezas.

8. ¿Piensa que un tiempo de relajación para niños entre clases puede lograr que los niños entren más concentrados a su siguiente clase?

Por supuesto que si. Últimamente se está incorporando en ciertas escuelas pausas activas que hacen que los niños se pueden relajar por un momento y poder continuar con la jornada de trabajo de mejor manera

9. ¿Qué se le viene a la mente al escuchar “tiempo de relajación” o “espacio de relajación”?

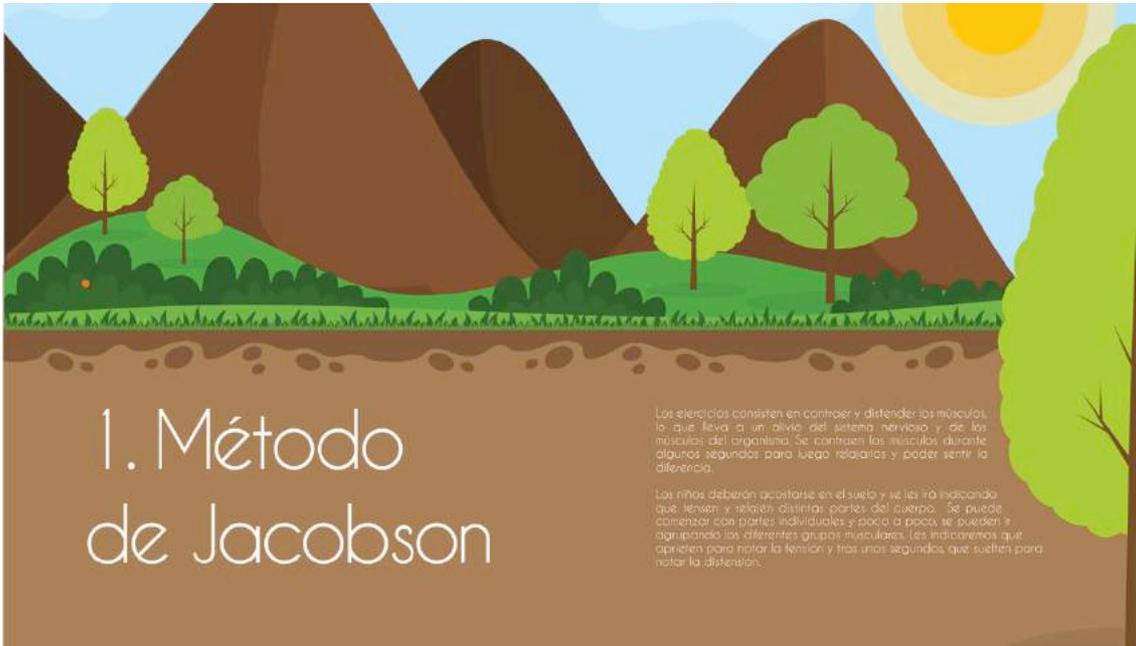
Es un momento de armonización integral personal en el que se va a potencializar y conjugar cuerpo , alma y mente.

10. ¿Qué crees que debería tener un espacio de relajación para niños para que funcione correctamente? ¿Por qué?

- Lugar adecuado
- Colores del aula : no brillantes, de preferencia fríos.
- Música adecuada
- Buen canalizador del proceso de relajación
- Voz adecuada de la persona que realiza la relajación

ANEXO 4. Páginas del manual

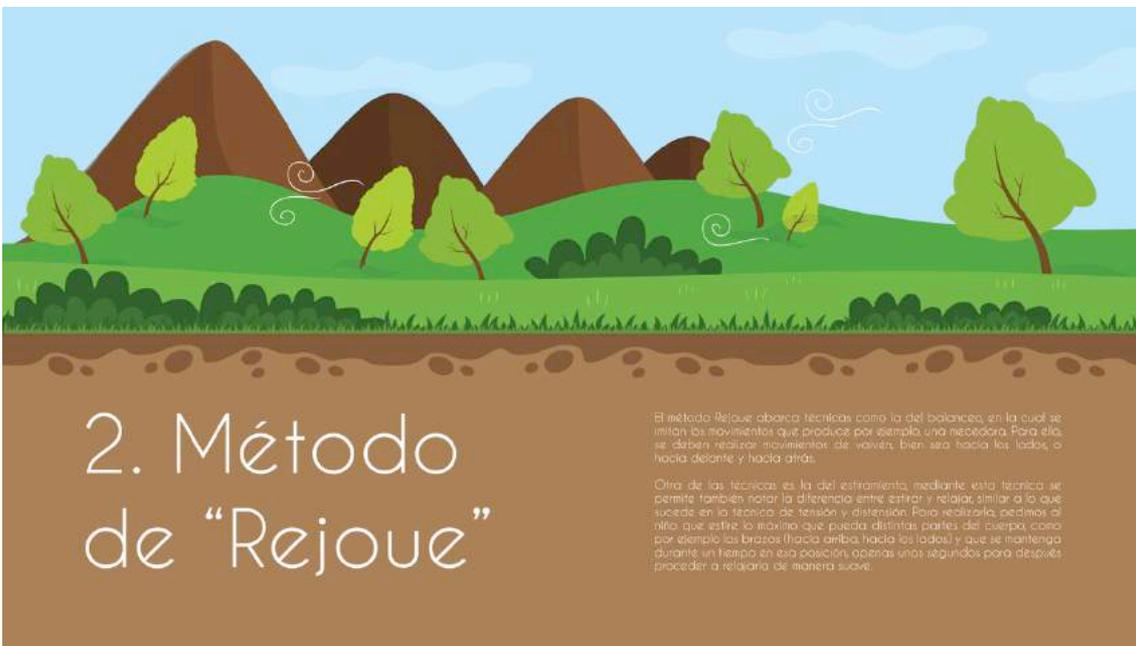




1. Método de Jacobson

Los ejercicios consisten en contraer y distender las músculos, lo que lleva a un alivio del sistema nervioso y de las masas del organismo. Se contraen los músculos durante algunos segundos para luego relajarse y poder sentir la diferencia.

Los niños deberán acostarse en el suelo y se les irá indicando que tensen y relajen distintas partes del cuerpo. Se puede comenzar con partes individuales y poco a poco se pueden ir agregando los diferentes grupos musculares. Los instructores que aprenden para notar la tensión y tras unos segundos, que suelten para notar la distensión.



2. Método de "Rejoue"

El método Rejoue abarca técnicas como la del balanceo, en la cual se imitan los movimientos que produce por ejemplo, una mecedora. Para ello, se deben realizar movimientos de vaivén, bien sea hacia los lados, o hacia delante y hacia atrás.

Otra de las técnicas es la del estiramiento, mediante esta técnica se permite también notar la diferencia entre estirar y relajar, similar a lo que sucede en la técnica de tensión y distensión. Para realizarla, pedimos al niño que estire lo máximo que pueda distintas partes del cuerpo, como por ejemplo los brazos (hacia arriba, hacia los lados) y que se mantenga durante un tiempo en esa posición, apenas unos segundos para después proceder a relajarla de manera suave.



3. Actividad “El plumero”

Esta actividad también puede ayudar a los niños a conseguir un estado de calma y bienestar que les permita después una mayor concentración. Para esto, se puede elegir una música suave y calmada que invite a la relajación.

Se coloca a los niños en parejas. Cada pareja deberá agarrar un plumero del pedestal. Al tener el plumero uno de ellos deberá acostarse en una colchoneta y cerrar los ojos mientras su compañero acaricia su cuerpo con el plumero, cuando el niño que está sobre la colchoneta ya se encuentre relajado se cambian los papeles y su pareja se acostará en la colchoneta para recibir las caricias del plumero.



4. Actividad “El globo”

En esta actividad debemos invitar a los niños a que se conviertan en globos. Cuando se les dé una señal ellos deberán inflar el globo, es decir, deberán llenar sus pulmones de aire hinchando la barriga. Para esto, se les indicará a los niños que coloquen su mano en su barriga para que sientan cómo se hincha cuando inhalan. Cuando el adulto haga otro gesto, el niño deberá soltar el aire sintiendo cómo su barriga se va deshinchando.

Esta actividad se puede hacer tanto de pie, con gestos visuales, como en el piso. Los niños pueden cerrar los ojos y las claves podrán ser sonidos.

5. Método de Koeppe

Los ejercicios de tensión y distensión se realizan a través de juegos de simulación. Por ejemplo, para las manos y muñecas, se le explica al niño que debe apretar como si estuviera explotando un limón y debe saltarlo después de golpear. Para los hombros, se convierten en un gato, por lo que a cuatro patas debemos desesperarnos como lo hacen los gatos. En el caso de la mandíbula se pueden imaginar que mastican un gran chicle, que está muy duro y que les cuesta mucho masticar.

En esta actividad la imaginación predomina, ya que se puede hacer una gran variedad de juegos de simulación para luego conseguir la relajación.

6. “El león y la hormiga”

El propósito de esta actividad es lograr que los niños aprendan a respirar de manera profunda. Para que lo logren, se les pide que respiren como lo haría un león, que es grande, fuerte y come muy rápido, es decir, que en ese momento los niños tendrán una respiración más agitada y rápida.

Sin embargo, luego de respirar como un león ellos tendrán que respirar como una pequeña, que al ser mucho más pequeña, necesita respirar de manera más pausada y lenta.



7. Actividad “La esponja”

Esta actividad también puede ayudar a los niños a conseguir un estado de calma y bienestar que les permita después una mayor concentración. Para esto se puede elegir una música suave y calmada que invite a la relajación.

Se coloca a los niños en parejas. Cada pareja deberá agarrar una pelota del tamaño de la cabeza. Al tener la pelota uno de ellos deberá acostarse en una colchoneta y cerrar los ojos mientras su compañero acaricia su cuerpo con la pelota. Cuando el niño que está sobre la colchoneta ya se encuentre relajado se cambian los papeles y su pareja se acostará en la colchoneta para recibir las caricias de la pelota.



8. Visualizar imágenes

Para realizar esta actividad se le pide a los niños que se sienten o que se acuesten sobre colchonetas, que cierren los ojos y estén tranquilos y relajados, es recomendable colocar música tranquila y se empieza guiándoles a los niños que respiren de manera pausada y tranquila, habiéndoles susurrado.

Se hacen ejercicios de visualización, guiándoles que se imaginen un campo o una playa, con la hierba o arena suave, una brisa muy fina y el silencio. Que se imaginen como huele, como cantan los pájaros como son las flores, las alas etc.



9. Actividad “La escalera”

Los niños se deben acostar o sentar con los ojos cerrados, y deberán contar muy despacio de 10 a 0, visualizando en su mente, cada uno de esos números de manera relajada.

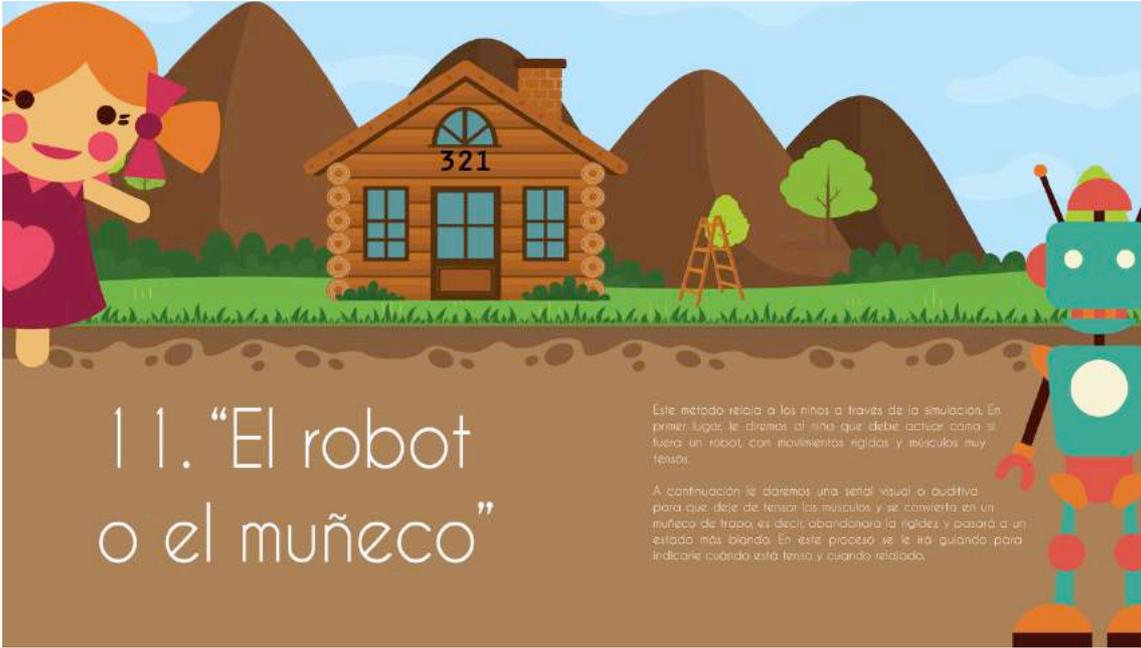
Una manera diferente es indicarle al niño que se imagine una escalera. Él se encuentra en la parte de abajo, y no está nada relajado. Va a comenzar a subir la escalera que tiene diez peldaños. Cada peldaño que suba, es una relajación mayor, y cuando alcance la parte alta de la escalera se encontrará en un estado de tranquilidad absoluta.



10. Actividad del Spaghetti

A través de ejercicios de Mindfulness pretendemos que el niño sea consciente de los estados de su cuerpo, y de esta forma poder modificarlos. Estos ejercicios se centrarán en la concentración y la atención plena sobre sus cuerpos.

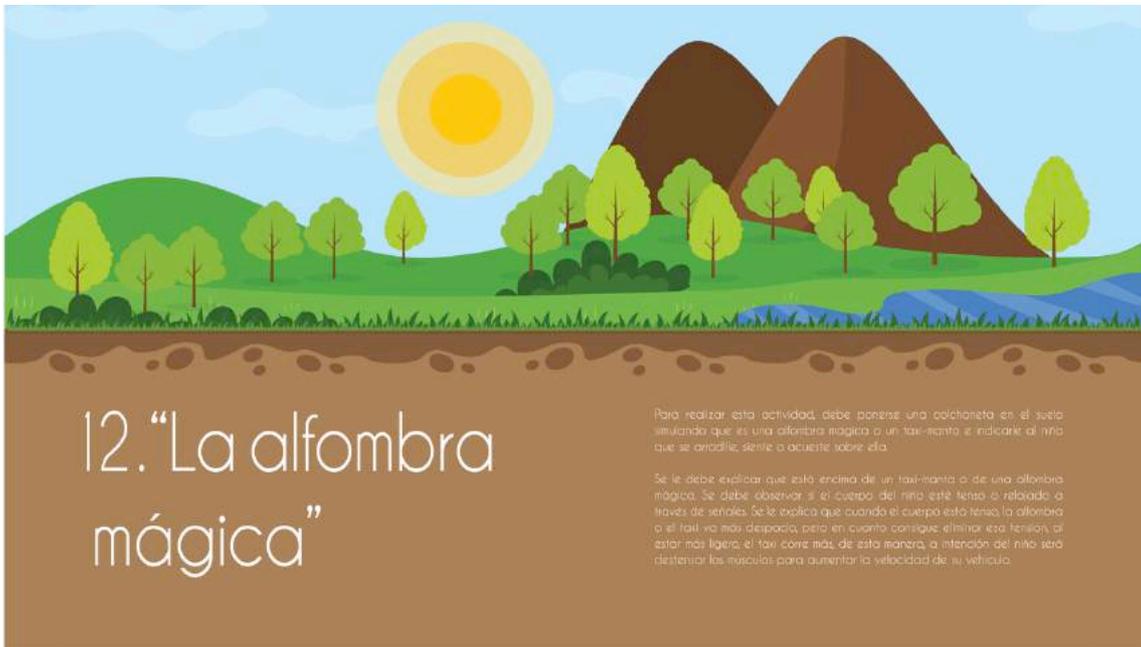
Uno de los ejercicios puede ser el Test del spaghetti. Para realizarlo se debe indicar a los niños que atiendan a aquellas fibras de su cuerpo que están como un spaghetti duro, que se centren en ello y que lo conviertan en spaghetti cocidos, bien blandos y flexibles, poco a poco el niño comenzará a sentirse diferente y relajado.



11. “El robot o el muñeco”

Este método refiere a los niños a través de la simulación. En primer lugar, le diremos al niño que debe actuar como si fuera un robot, con movimientos rígidos y músculos muy tensos.

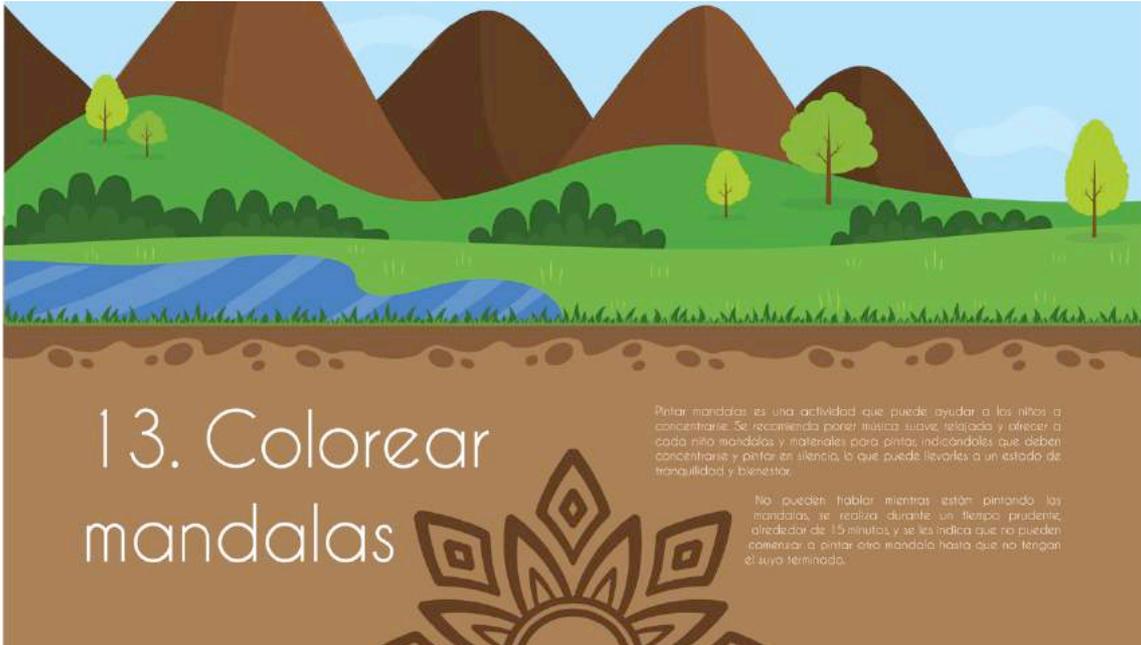
A continuación le daremos una señal visual o auditiva para que deje de tensar los músculos y se convierta en un muñeco de trapo, es decir, abandonará la rigidez y pasará a un estado más blando. En este proceso se le irá guiando para indicarle cuándo está tenso y cuándo relajado.



12. “La alfombra mágica”

Para realizar esta actividad, debe ponerse una colchoneta en el suelo simulando que es una alfombra mágica o un taxi-robot e indicarle al niño que se arrodille, siente o acueste sobre ella.

Se le debe explicar que está encima de un taxi-robot o de una alfombra mágica. Se debe observar si el cuerpo del niño está tenso o relajado a través de señales. Se le explica que cuando el cuerpo está tenso, la alfombra o el taxi va más despacio, pero en cuanto consigue eliminar esa tensión, al estar más ligero, el taxi corre más de esta manera, a intención del niño será distender los músculos para aumentar la velocidad de su vehículo.



13. Colorear mandalas

Pintar mandalas es una actividad que puede ayudar a los niños a concentrarse. Se recomienda poner música suave, relajada y ofrecer a cada niño mandalos y materiales para pintar, indicándoles que deben concentrarse y pintar en silencio, lo que puede llevarlos a un estado de tranquilidad y bienestar.

No pueden hablar mientras están pintando los mandalos, se realiza durante un tiempo prudente, alrededor de 15 minutos y se les indica que no pueden comenzar a pintar otro mandala hasta que no tengan el suyo terminado.

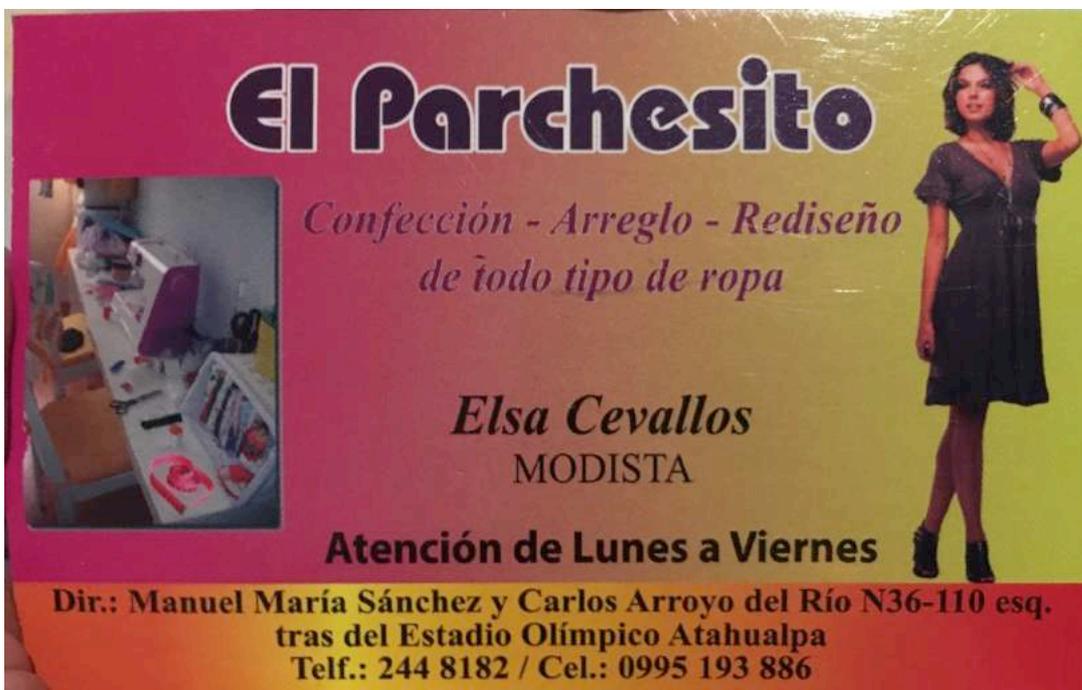


14. “La sopa caliente”

Mediante la sopa caliente se pretende que el niño alcance, a través de la respiración profunda, un estado de relajación.

Se tienen que imaginar que están cocinando una sopa caliente, pero esta no debe quemarlos. Se les debe indicar que tienen un cuenco delante, y que la sopa está muy caliente, así que los niños deben soplar con suavidad la sopa. Al soplar, su cuerpo cambiará, la braga se quedará húmeda y los hombros estarán relajados. El ejercicio también se puede realizar como si fuera una tarta de cumpleaños, imitando cómo se soplaría la tarta. Para ello, los niños deben inhalar y luego exhalar lentamente.

Anexo 5. Información "El parchesito".



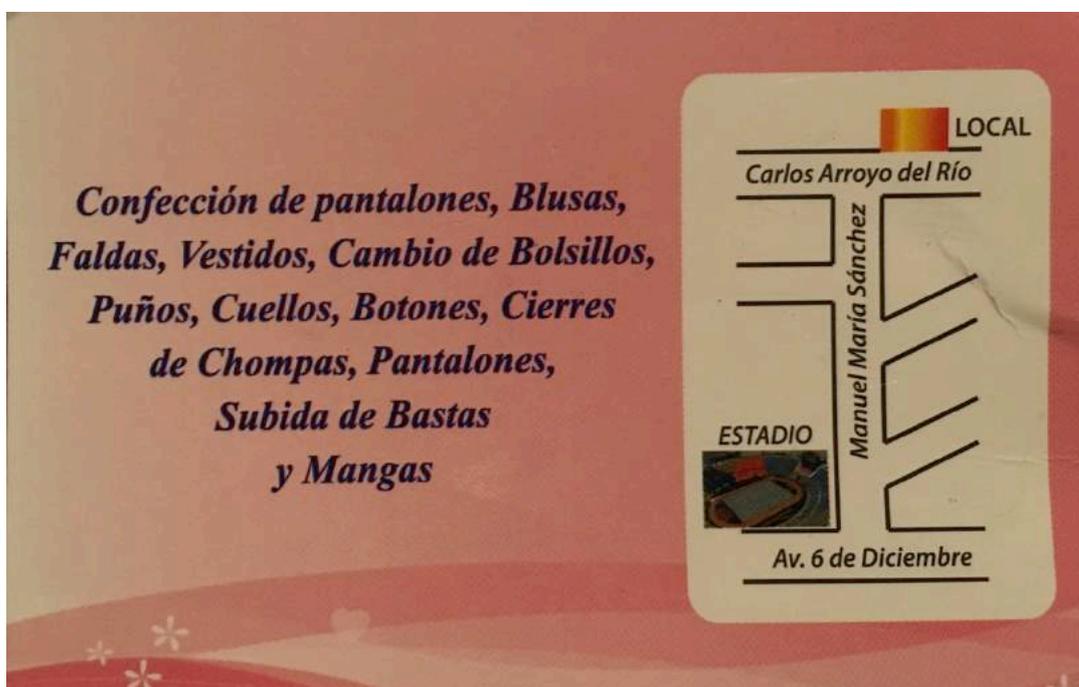
El Parchesito

*Confección - Arreglo - Rediseño
de todo tipo de ropa*

Elsa Cevallos
MODISTA

Atención de Lunes a Viernes

Dir.: Manuel María Sánchez y Carlos Arroyo del Río N36-110 esq.
tras del Estadio Olímpico Atahualpa
Telf.: 244 8182 / Cel.: 0995 193 886



*Confección de pantalones, Blusas,
Faldas, Vestidos, Cambio de Bolsillos,
Puños, Cuellos, Botones, Cierres
de Chompas, Pantalones,
Subida de Bastas
y Mangas*

LOCAL
Carlos Arroyo del Río
Manuel María Sánchez
ESTADIO
Av. 6 de Diciembre

ANEXO 6. Reproductor de música



ANEXO 7. Parlante



ANEXO 8. Cotización césped

1700 CESPED 237733
0956 98 29 80

Basic green 10mm



5/32

Tipo de fibra



Vista Lateral

Vista Superior

Vista Posterior

Precio M2	Metros	Subtotal	TOTAL
\$ 10,52	47 m	\$ 494.44	\$ 563.66

PRECIO INCLUYE: Instalación / Mano de Obra Experimentada / Transporte.



3 Meses sin intereses y hasta 12 con interés.



Quito
Av. 10 de Agosto N° 4837 y Mañosa
(Parada Trole Estadio)
Teléfono: 0956 98 29 80 / (02) 381 4940

Quito
Centro de distribución
Av. Panamericana Norte y García Moreno esq.
Ingreso a Llano Grande (frente a Harina YA).

Guayaquil
Mall del Sol (Por el ingreso a PYCCA) Torre B,
Piso 4, Regus - Olíchica 421.
Teléfono: 0956 98 29 80

www.cespedecuador.com
info@cespedecuador.com

1700 CESPED 237733
0956 98 29 80



Fecha: 19 05 17
DD MM AA

Cotización Decorativo Jardines y Áreas recreativas

Asesor: Ana Maria Mendoza

Teléfono: (099) 885-1796

Cliente

Nombre: Geraldine Valdiviezo

Teléfono: 9999999

Proyecto: Jardin

Ciudad: Quito

Cantidad a cotizar: 47.00 m2



Por qué usar césped sintético?

- Ahorro en jardinería.
- No necesita riego.
- No requiere pesticidas ni fertilizantes.
- Se mantiene verde todo el año.
- Siempre perfecto.
- Libre de insectos.

☎ 1700 CÉSPED 237733
☎ 0958 98 29 80

Quito
Av. 10 de Agosto N° 4837 y Mañosa
(Parada Trole Estadio)
Teléfono: 0958 98 29 80 / (02) 381 4940

Quito
Centro de distribución
Av. Panamericana Norte y García Moreno esq.
Ingreso a Llano Grande (frente a Harina YA).

Guayaquil
Mall del Sol (Por el Ingreso a PYCCA) Torre B,
Piso 4, Plegua - Oficina 421.
Teléfono: 0958 98 29 80

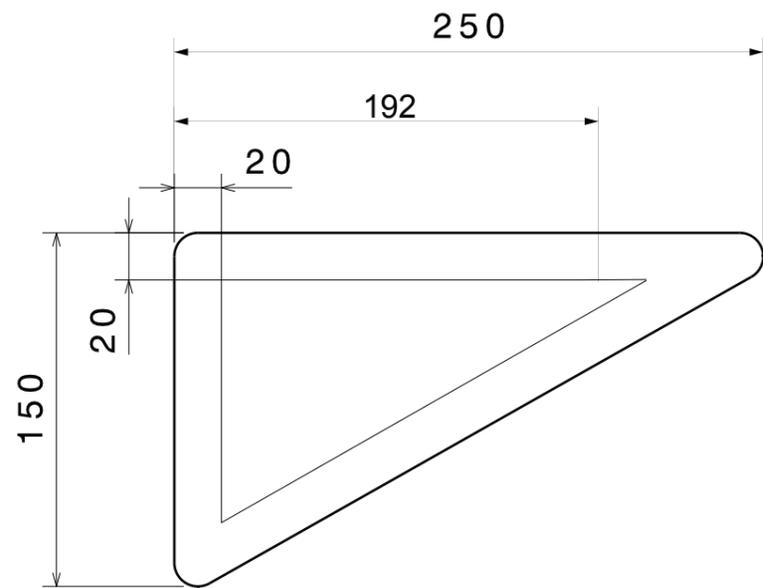
ANEXO 9. Cotización informal repisas y soportes

DÍA	MES	AN
7:00	GRANDE	25
8:00	Reducción	75'
9:00		
10:00	MATERIAL	

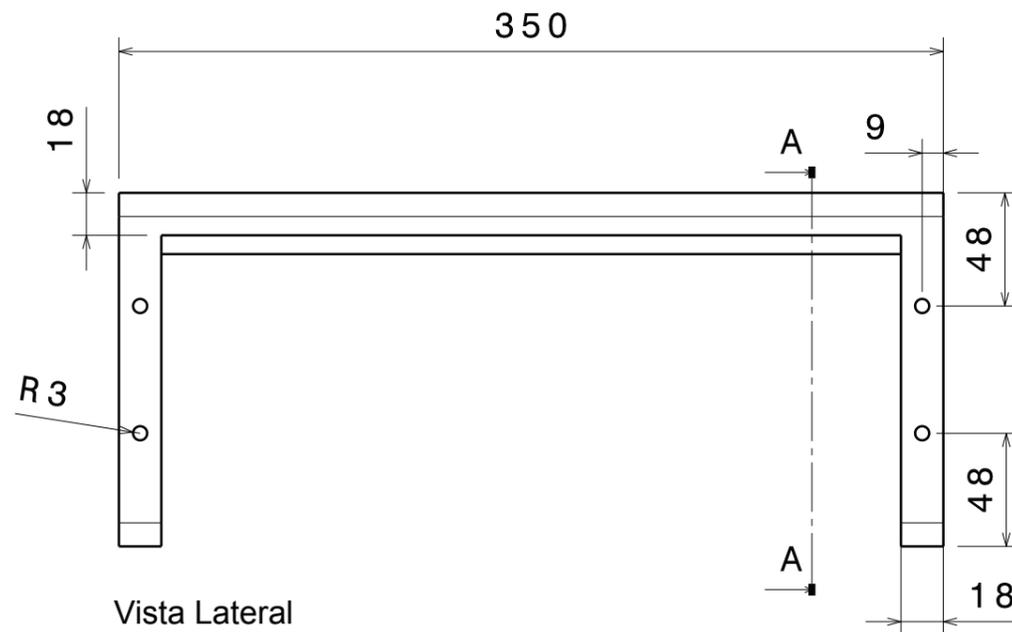
PLANIFICADOR DIARIO

ANEXO 10. Cotización diseñadora

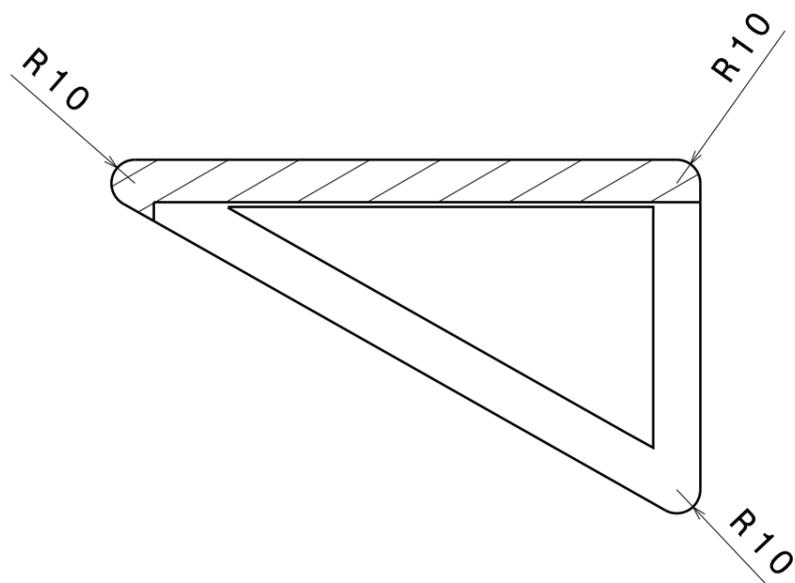
Costo horas de gestión, diseño		\$12,00
Costo horas operativas		\$6,00
Costo horas seguimiento		\$7,00
Cálculo general para promediar		\$8,00
Total de trabajadores	1	
	<i>cantidad horas</i>	<i>total cantidad x costo hora</i>
Horas de Estructura	120,0	\$511,50
Horas de Gestión/Diseño	60	\$720,00
Horas Operativas	40	\$240,00
Horas de seguimiento	20	\$140,00
Ganancia (%)	30%	\$483,45
Costos variables (producción)		
TOTAL		\$2.094,95
IVA 12%		\$251,39
Total con IVA		\$2.346,34



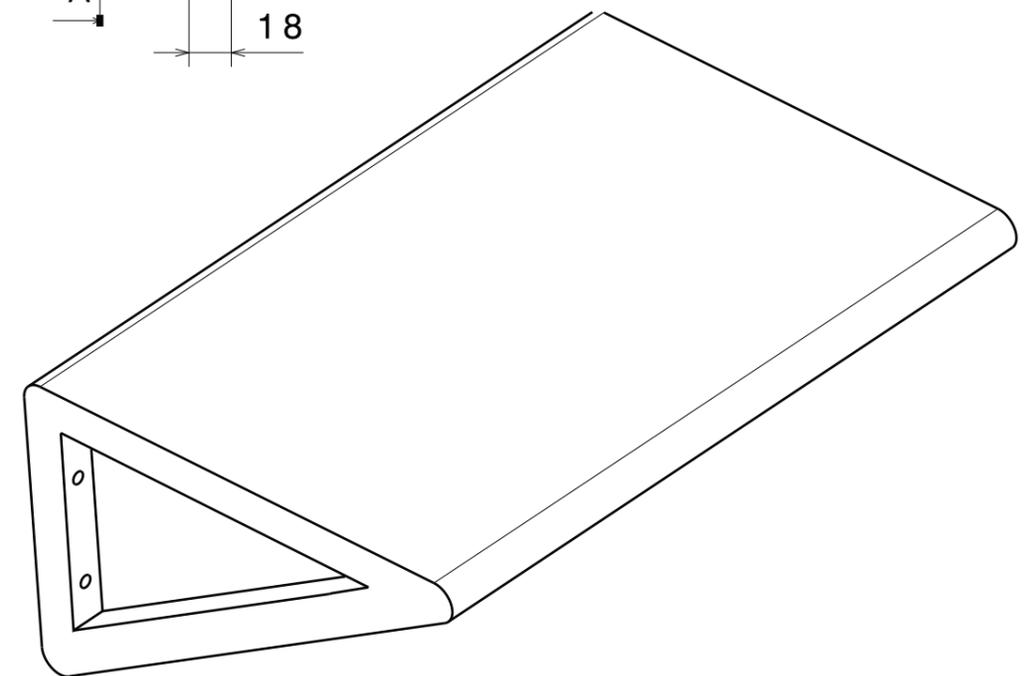
Vista frontal



Vista Lateral

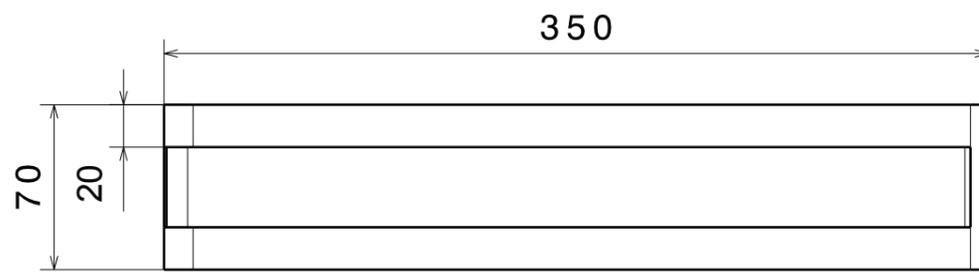


Corte A-A

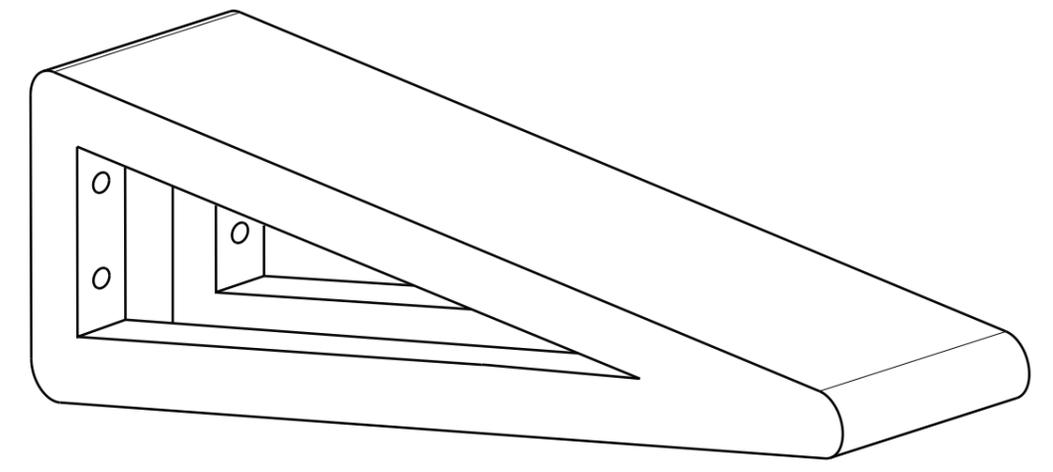


Vista Isométrica

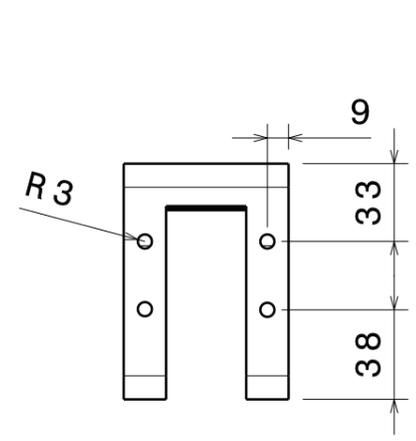
Repisa para calzado			A3
DISEÑADO POR: Geraldine Valdivieso	CODIGO:	HOJA NO. DE	REV
DIBUJADO POR: Geraldine Valdivieso	ESCALA: 1:3	 UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	
CHEQUEADO POR: Juan Francisco Fruci	FECHA: 29-05-17		



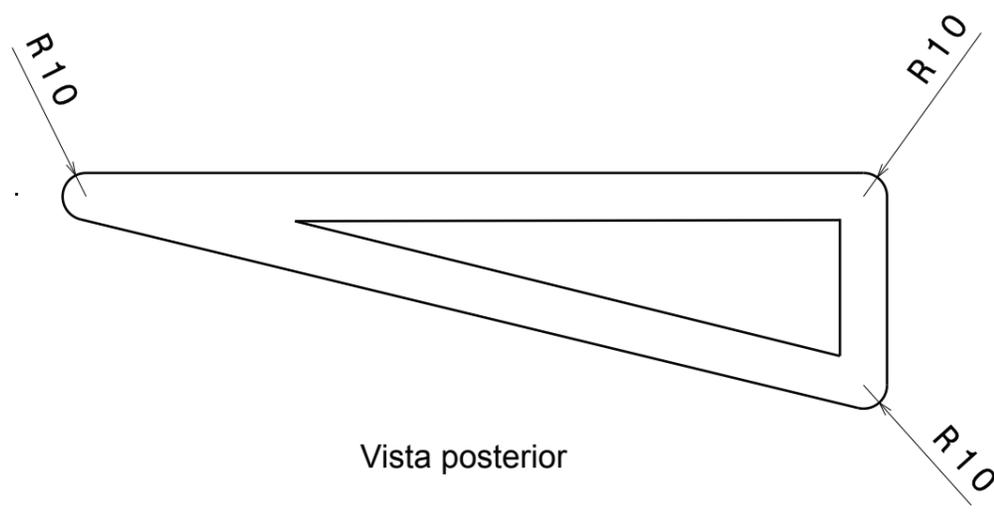
Vista inferior



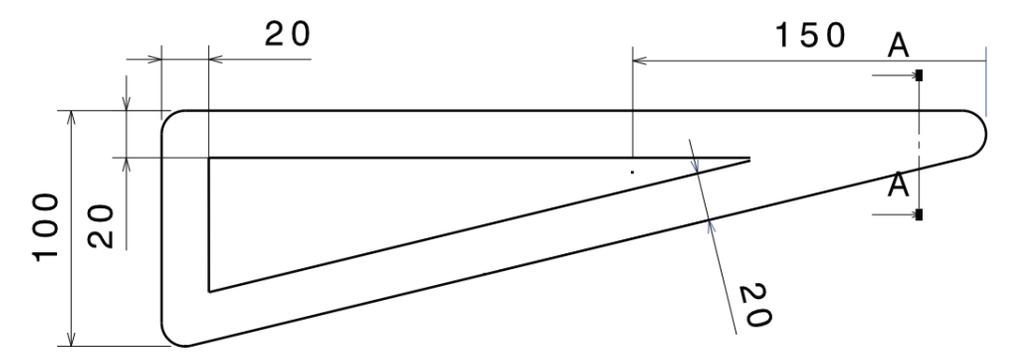
Vista Isométrica



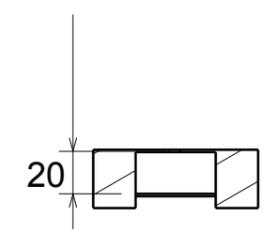
Vista Lateral



Vista posterior

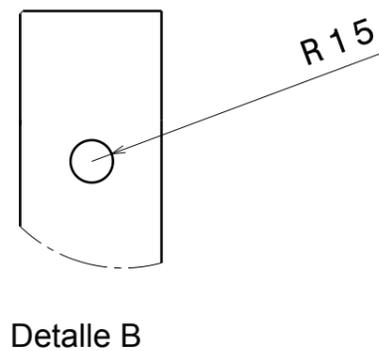
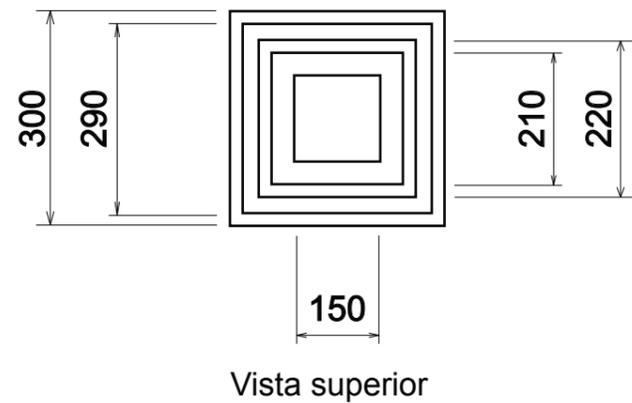
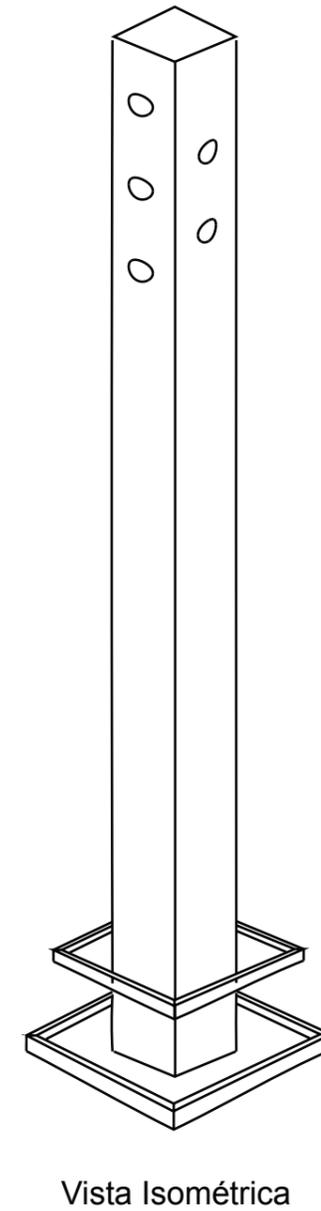
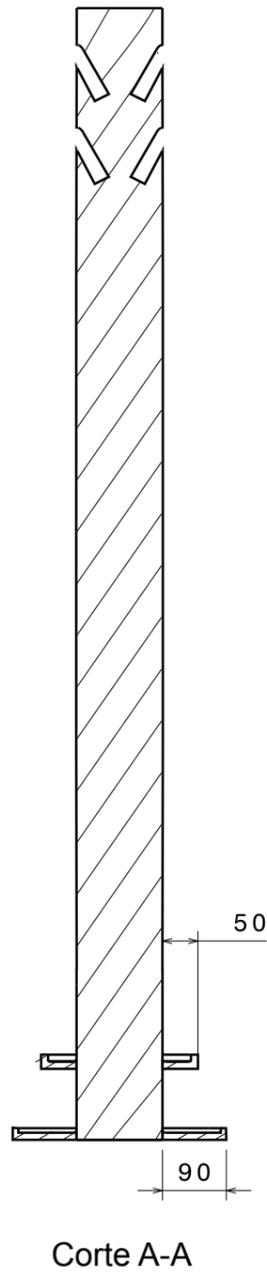
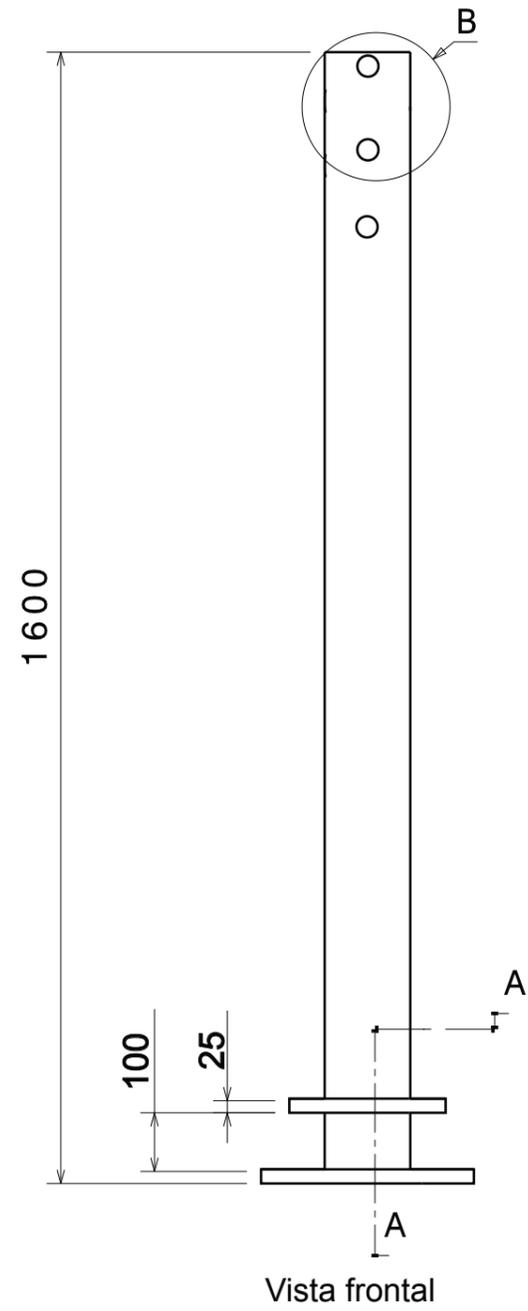


Vista frontal

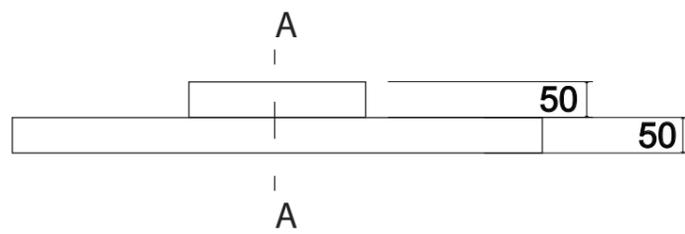


Corte A-A

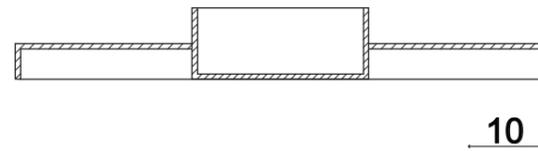
Repisa para calzado			A3
DISEÑADO POR: Geraldine Valdivieso	CODIGO:	HOJA NO. DE	REV
DIBUJADO POR: Geraldine Valdivieso	ESCALA: 1:3	 UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	
CHEQUEADO POR: Juan Francisco Fruci	FECHA: 29-05-17		



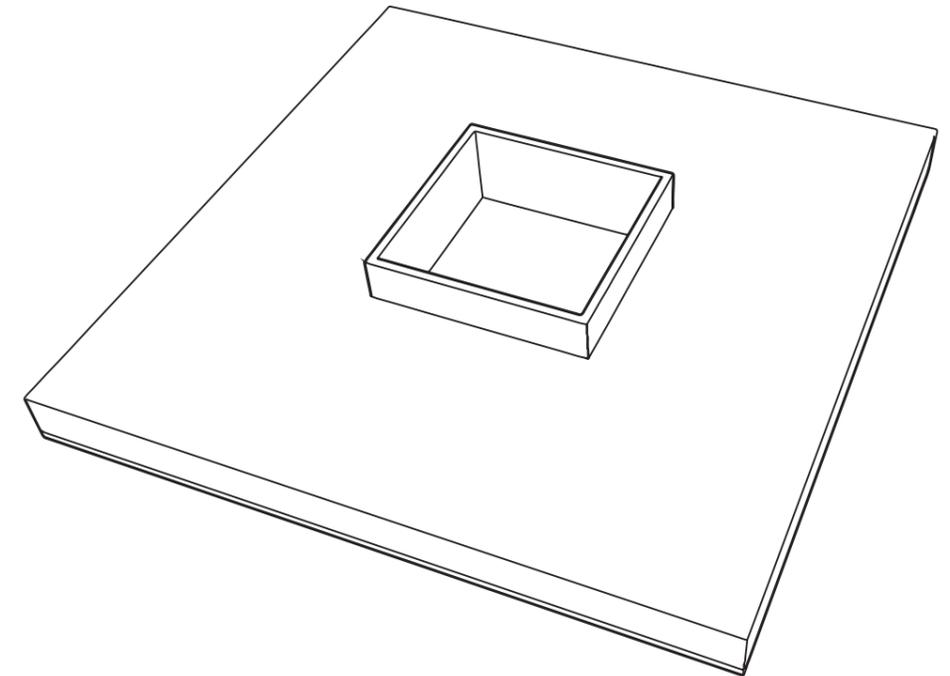
Repisa para calzado			A3
DISEÑADO POR: Geraldine Valdivieso	CODIGO:	HOJA NO. DE	REV
DIBUJADO POR: Geraldine Valdivieso	ESCALA: 1:3	 UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	
CHEQUEADO POR: Juan Francisco Fruci	FECHA: 29-05-17		



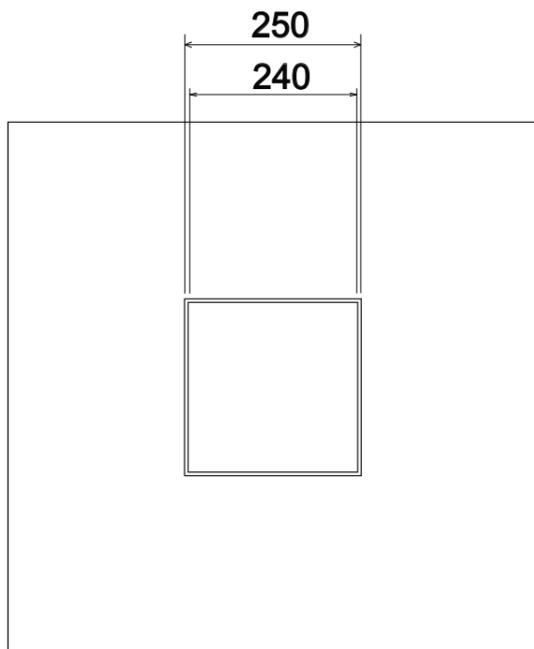
Vista inferior



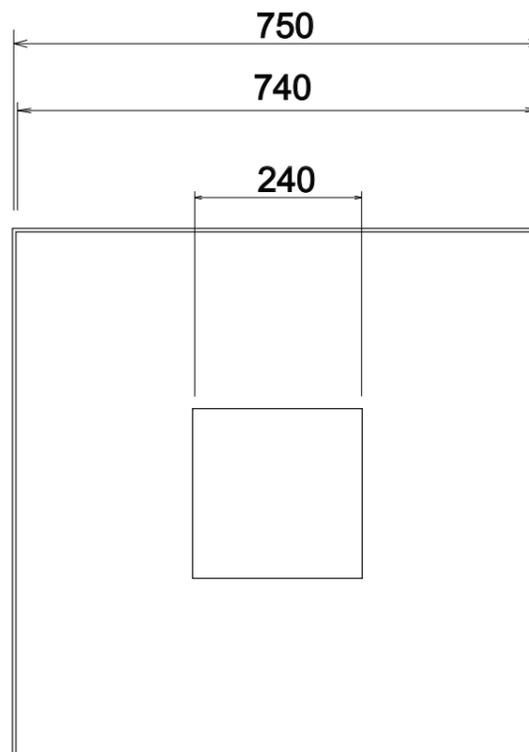
Corte A-A



Vista Isométrica



Vista frontal



Vista posterior

Repisa para calzado			A3
DISEÑADO POR: Geraldine Valdivieso	CODIGO:	HOJA NO. DE	REV
DIBUJADO POR: Geraldine Valdivieso	ESCALA: 1:10	 UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS	
CHEQUEADO POR: Juan Francisco Fruci	FECHA: 29-05-17		

