

Memoria proyecto: DIS2666



BIMBIM es un sistema en madera laminada, que permite el desarrollo lúdico de habilidades sensoriales y motrices, destacándose principalmente en la coordinación y el equilibrio, por medio del balanceo.

Esta enfocado a un área de recreación de interacción lúdica para el desarrollo cognitivo, el contexto de esta propuesta son niños entre 3 a 5 años, y lo que se quiere abordar es un sistema de ayuda para la formación de habilidades motrices, sensoriales y cognitivas, que permita la interacción social de los niños a temprana edad

Desde la llegada de la tecnología y el fácil acceso a ellas por parte de todas las clases sociales generó una problemática dentro de las familias chilenas, actualmente los niños suelen estar cada vez más inmersos dentro de las pantallas, lo cual obstaculiza el desarrollo cognitivo por parte del niño.

Según los estudios del biólogo Jean Piaget, en la etapa preoperatorio que tiene lugar entre los 2 y 7 años, es el segundo de los cuatro estados. Son procesos característicos de esta etapa: el juego simbólico, la intuición, el animismo, el egocentrismo, la yuxtaposición y la reversibilidad. Aun en

esta etapa el niño sigue experimentando según los estímulos que percibe en su entorno, desarrollando cada vez más el desarrollo motriz por medio del equilibrio y la coordinación.

Usabilidad

- La resistencia estática y dinámica debe ser adecuada al peso y fuerza del niño.
- Estudiar la posibilidad de un asiento regulable en altura.
- La estructura y material debe ser resistente ante golpes.
- Las estructuras externas deben permanecer adheridas correctamente.

Seguridad

- El sistema soporta el peso del niño.
- Las ruedas deben inclinarse a un ángulo adecuado para prevenir lesiones.
- El espacio interno del sistema debe ser lo suficientemente amplio para que el niño pueda atravesarlo sin complejidad.

La recreación de los niños de hoy es más singular principalmente debido a la supervisión de los padres que facilitan el acceso a dispositivos inteligentes.

Problemática.

Problema general: Falta de interacción fortaleciendo área motriz por parte de un sistema lúdico apto para niños.

Requerimientos

Se deberá considerar:

- Una interfase cuyos vértices tengan acabados redondeados.
- La disminución de agujeros que puedan generar atrapamientos.
- Un diseño de interfase que se adapte a la etapa de desarrollo del niño.
- La utilización de productos no tóxicos para la realización de interfase

- Un peso adecuado del objeto para el niño.
- Valor accesible para el usuario.
- Buen acabado del material a utilizar.
- Las condiciones de higiene y limpieza en su fabricación.

Restricciones

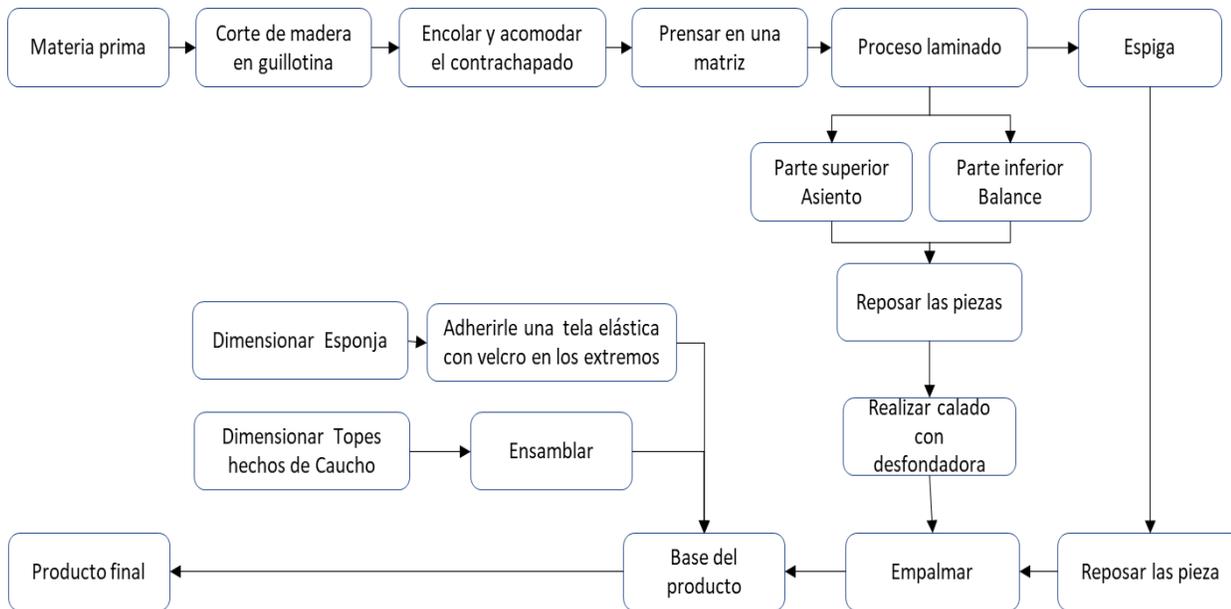
- Deberá cumplir las piezas con un tamaño mínimo de 30 mm de diámetro y 60 mm de longitud.
- Deberá soportar un peso mínimo de 26 kg.
- Deberá tener una altura mínima de 465 mm en caso de que se tenga que sentar.
- Deberá tener un tamaño no superior a 1145mm.

Sobre la materialidad del producto, las capas internas están compuestas por pino radiata, la cual es una madera muy abundante y más utilizada en el país. Las capas externas del BIM estarán hechas de mañío, que nos permitirá tener acabados muchos mas llamativos, debido a las características que este tiene. Ambas son livianas, blandas, además de poseer una buena tolerancia a la humedad. Al utilizar estas maderas permite una reducción en los costos de producción, además de una terminación de muy buena calidad.

Se usará la técnica de laminado, el cual estará compuesto en su totalidad por pino radiata y tendrá un chapado en mañío. Se realizará por separado la parte superior y inferior del producto, por lo que tendrá un empalme de espiga oculta, que permitirá unir las dos piezas, logrando así un proceso de manufactura más sencillo, además de añadirle unos topes hechos en caucho, que permitan una mayor seguridad a la hora de balancearse y un asiento de espuma que puede ser retirado y acomodado según las necesidades del usuario. Se aprovechará las propiedades de elasticidad y foliosidad, que dará una mayor resistencia al sistema, para que así este pueda ocuparse sin ningún problema.

Materiales:

- Madera de pino radiata y mañío
- Espuma
- Caucho
- Tela elástica con velcro en los extremos



Al ser una propuesta que puede cumplir con distintos modos de uso, permite al usuario a descubrir las diferentes modalidades para el desarrollo motor. Este puede ser implementado en diferentes lugares para la ejercitación, la coordinación y el aprendizaje del infante. Además, al estar hecho por laminado de madera, permite la flexibilidad de este y experimentar con el tacto los acabados y terminaciones de este.