

Bum Pa: Mobiliario interactivo para niños de 4 a 6 que reduce el estrés a través de la música

Debido a la coyuntura actual (Covid 19), los colegios han implementado clases virtuales para niños con la finalidad de seguir con la educación en los niveles inicial, primaria y secundaria. Esta modalidad virtual en muchos casos para niños de 4 a 6 años puede resultar estresante debido a que no pueden salir de sus casas por seguridad y en muchos casos se ha perdido la interacción física de niños con sus compañeros de clase y con los profesores. Por esto, resulta pertinente abordar este problema actual para seguir brindando una educación de calidad y a la vez tener una producción y consumo responsable (ODS).

Es por ello que se diseñó el mobiliario interactivo Bum- Pa el cual tiene como objetivo, reducir el estrés que tienen los niños en esta coyuntura de confinamiento, causado por la sobreexposición a las pantallas; además la profesora Marion schmidt Hebbel sostuvo que en esta coyuntura, es importante incluir la música como medio de aprendizaje ya que al hacer uso de movimientos corporales, se desarrolla la psicomotricidad, causando un mejor aprendizaje, desarrollo del lenguaje y al cantar se activan las conexiones neuronales que abren la mente para el aprendizaje en general. Es por ello que se concluye que la musicoterapia podría traer resultados muy positivos en la actual coyuntura.

A partir de los 4 años, el niño identifica el ritmo a través de las rondas musicales e instrumentos, de allí que en el **producto** se incorporó un xilófono y una tabla texturizada para que el niño pueda usarlo con las baquetas. Estos instrumentos se ubican en la cara posterior de la mesa de trabajo para que de una forma práctica y segura pueda girar el tablero y tener acceso al “tablero musical”. La mesa de trabajo cuenta con diferentes ángulos de inclinación para diferentes tipos de trabajo e interacción (360°). Para regular su inclinación, se retirará los pines o prisioneros que se encuentran ubicados en los orificios laterales y liberando la inclinación para poder ser modificada y asegurada con la colocación de los pines nuevamente. Además, la mesa, en ambas caras, cuenta con un amplificador de sonido para la Tablet o smartphone con la finalidad de mejorar la experiencia durante las clases y para que el niño pueda tener un acompañamiento musical cuando use el xilófono o la textura sonora con las rondas musicales que quiera reproducir. Respecto a la silla del mobiliario, cuenta con un organizador donde el niño colocará sus baquetas y otros objetos que necesite guardar; para ello se necesita retirar el asiento que cumple la función de una tapa para luego introducir las baquetas. El aspecto estético recae en las patas de la silla y de la mesa ya que fueron diseñados para dar un impacto atractivo al niño e invite al aprendizaje mediante el diseño emocional.

Los laterales de la mesa, silla y planos de gran dimensión se plantearon con el material triplay ya que resultan ser de gran duración, dureza y fáciles de trabajar (Fabricación artesanal y digital como el corte en CNC). Por otro lado, en las piezas acústicas se usarán maderas de alta densidad ya que además de ser estructurales y naturales poseen una gran capacidad sonora. Se usarán maderas como la Quinilla, Cerezo, Capirona en el xilófono; lo mismo en el tablero texturizado, las baquetas y el amplificador de sonido el cual funciona como una caja acústica. Por otro lado, este producto es desarmable debido al diseño de los ensambles con el fin de aplicar las 3R como **Reducir** espacio para el transporte, **Reciclar** y **Reusar** partes dañadas, pudiendo ser reemplazadas.

Para concluir con el proyecto, durante el proceso de diseño se buscó solucionar un problema actual generado por la Pandemia del COVID-19, donde el uso de la madera resulta una alternativa y medio de solución, tanto por sus características estructurales como acústicas.

Además, la combinación de procesos artesanales y digitales resulta ser sostenible para la fabricación y producción de este mobiliario. El uso de este producto no solo causará un buen impacto en el medio ambiente, sino que generará emociones positivas al niño durante su crecimiento. Este proyecto abrirá nuevos retos para seguir mejorando la calidad de las clases virtuales en el hogar sin perder la interacción del niño con su espacio.