



Formas curvas y continuas

SILLA DE RUEDAS DEPORTIVA

Bárbara Maldonado

barbaranantonella@gmail.com

Facultad de Bellas Artes. Universidad Nacional de La Plata. Argentina



Estructura

Encontramos una falencia en el ámbito estudiantil en la integración del alumnado con limitaciones para realizar actividades físicas. El área de educación física es la que cumple el rol formativo, lúdico, terapéutico y socializador. Algunas de las dificultades que destacamos son: los alumnos no tienen facilidad para moverse por el espacio; se ven diferentes a los demás compañeros porque muchas actividades o tareas no las pueden realizar; se enfrentan a un ámbito (patio/gimnasio) que no siempre es grato ni les permite movilizarse en su silla; las sillas especiales para deporte son muy costosas y están destinadas a un deporte en particular.

El objetivo fue diseñar una silla de ruedas de accionamiento mecánico, destinada al uso deportivo recreativo, para un usuario con discapacidad motora en extremidades inferiores, de catorce a veintitrés años, en la que se reduzca la carga peyorativa que le infliere el carácter de ortopédico. La finalidad fue permitir o facilitar el acceso al deporte al sector juvenil que utiliza silla de ruedas.

Además, se pensó en que sea viable fabricar en el país las piezas necesarias, que haya disponibilidad de materiales y que tuviera un costo accesible para facilitar su adquisición. En cuanto al concepto, se utilizaron rasgos morfológicos y recursos estéticos que remitieran al ámbito deportivo (indumentaria, elementos de juego, etcétera): asientos de color, estructuras neutras, combinación de texturas y formas curvas y continuas.

La silla está destinada a un ámbito tanto interior como exterior y está preparada para adicionar los accesorios que los diversos deportes requieran. Su estructura permite reemplazar sus partes o repararlas fácilmente. La configuración del asiento en plástico, reforzado en fibra de vidrio, permite tres talles de asientos para que puedan ser fabricados a pedido. Las cintas de sujeción promueven que el usuario se adapte a la silla y que se acondicione el almohadón antiescaras (o el que utilizase). Asimismo, la altura del apoyapié también es regulable.

La estructura está formada por curvados en caños de acero con terminación superficial en pintura en polvo, que le confiere mayor durabilidad y resistencia al óxido. Aquí reside el mayor costo del producto, ya que se requiere de matricería específica para generar los radios propuestos. Se dispuso, entonces, usar los mismos radios en diversas piezas para mantener la morfología deseada y para reducir tres matrices de curvado.

El asiento y el apoyapié se conforman en la misma pieza: una vez sólida la resina las piezas son separadas mediante corte. Esto no solo reduce la cantidad de moldes, sino que acelera el proceso de conformación de las piezas, ya que se prepara un solo molde. Las demás piezas que conforman la silla son estandarizadas, lo que agiliza los tiempos de fabricación, asegura una continua disponibilidad y reduce los costos. Como resultado se obtuvo una silla que confiere estabilidad y agilidad al usuario en la actividad física, permitiéndole probar los diferentes deportes. Se bajaron los costos de fabricación gracias a la elección de materiales y de procesos, que permitieron plantear estrategias productivas. Se dotó a la silla de una estética relacionada con su ámbito y su función.