

Proyecto: SENSORY WELLBEING HUB: UN PROTOTIPO DE DISEÑO SENSORIAL PARA USUARIOS NEURODIVERSOS
Autores: Upali Nanda / HKS Architects
Año: 2017
Lugar: Chicago, EE.UU.

Las poblaciones neurodiversas y neurodivergentes suelen procesar los estímulos sensoriales de maneras únicas. Nuestros sentidos incluyen la vista, el oído, el tacto, el olfato, el gusto, el movimiento vestibular y la propiocepción. El procesamiento sensorial atípico suele describirse en términos de hipo e hipersensibilidad. La hiposensibilidad implica un umbral más alto para registrar los estímulos, lo que puede llevar a pasar por alto ciertas señales o a responder de manera tardía. En cambio, la hipersensibilidad se asocia con un umbral más bajo, lo que provoca una sobreestimulación. Cada individuo puede experimentar hipo o hipersensibilidad en ciertos sentidos, pero no necesariamente en todos. Estas respuestas sensoriales se clasifican en cuatro cuadrantes según el tipo de reacción (activa o pasiva): bajo registro, búsqueda sensorial, sensibilidad y evitación (Brown *et al.* 2001). Los entornos escolares, en particular, están llenos de estímulos sensoriales que pueden afectar significativamente a las personas con diferencias en el procesamiento sensorial, incluido el trastorno del espectro autista (TEA). Ayudar a los usuarios a desarrollar tolerancia frente a los estímulos sensoriales—reduciendo al mínimo la estimulación de base y aumentándola paulatinamente—puede ser clave para fomentar la conexión entre las poblaciones neurodiversas y los entornos ordinarios o convencionales.

El *Sensory Wellbeing Hub* (Centro de Bienestar Sensorial) se instaló en 2017 en un instituto público de Chicago con el objetivo de apoyar a estudiantes con discapacidades del desarrollo. El espacio se compone de tres zonas —*Respite* (Respiro), *Active* (Activa) y *Cocoon* (Capullo)— cada una diseñada con una función sensorial específica: desescalada sensorial, estimulación sensorial y aislamiento sensorial, respectivamente. La microestructura Capullo ofrece un microentorno controlado por el usuario, donde una hamaca se orienta hacia proyecciones interactivas de paisajes naturales seleccionados por cada estudiante. Además de los estímulos visuales y auditivos de la naturaleza, cuidadosamente curados, la mayoría de los alumnos disfrutaron del movimiento compresivo de la hamaca, que incorporaba terapias sensoriales vestibulares (relacionadas con el equilibrio y el movimiento) y propioceptivas (relacionadas con la percepción de la posición del cuerpo en el espacio). El Centro funciona como una sala sensorial flexible, estilo *pop-up*: es rentable, escalable y no requiere una construcción permanente, ya que sus características pueden modificarse con facilidad. Los principios rectores fundamentales y el diseño resultante se presentan en las figuras 2 y 3.

Las encuestas y observaciones realizadas tras la instalación revelaron que las intervenciones sensoriales centradas en la compresión, la propiocepción y el tacto fueron las más efectivas.

Entre los elementos más utilizados y mejor valorados se encontraban el puf con manta lastrada (compresión), el capullo sensorial (aislamiento visual y auditivo) con tela tensada (compresión) y la pared mediática (con componentes visuales, auditivos, propioceptivos y táctiles), como se muestra en la figura 4. Las actividades relacionadas con la compresión, así como los estímulos visuales y auditivos, tendían a emplearse de forma pasiva, mientras que los elementos táctiles y propioceptivos promovían una participación más activa. Los instrumentos musicales integrados en la pared activa (visuales, auditivos y táctiles) y el trampolín (vestibular) también recibieron valoraciones positivas. Por otro lado, las funciones interactivas del video de naturaleza fueron menos utilizadas, debido al nivel de discapacidad de algunos estudiantes. Los alumnos con deficiencias cognitivas graves mostraron una preferencia por las intervenciones táctiles, mientras que otros se inclinaron por las visuales. Un caso particular fue el de un estudiante con trastorno obsesivo-compulsivo que desarmó uno de los elementos al no tolerar una esquina de un panel con el recubrimiento desprendido, lo que ilustra cómo incluso las pequeñas imperfecciones pueden generar incomodidad o irritación en los usuarios neurodiversos.

Las principales conclusiones destacan la importancia de incorporar espacios de respiro, ofrecer una amplia gama de experiencias sensoriales y garantizar la durabilidad del entorno, junto con programas que fomenten su uso regular. De este modo, las estrategias de autorregulación sensorial pueden desarrollarse a través del diseño e integrarse de manera orgánica en los entornos cotidianos.

BIBLIOGRAFÍA

1.

Brown, Catana, Nona Tollefson, Winnie Dunn, Rue Cromwell, and Diane Filion. 2001. "The Adult Sensory Profile: Measuring Patterns of Sensory Processing." (El perfil sensorial del adulto: medición de los patrones de procesamiento sensorial) *American Journal of Occupational Therapy* 55 (1): 75–82. DOI: <https://doi.org/10.5014/ajot.55.1.75>.

2.

Park, Giyoung, Upali Nanda, Lisa Adams, Jonathan Essary, and Melissa Hoelting. 2020. "Creating and Testing a Sensory Well-Being Hub for Adolescents with Developmental Disabilities." (Creación y evaluación de un centro de bienestar sensorial para adolescentes con discapacidades del desarrollo) *Journal of Interior Design* 45 (1): 13–32. DOI: <https://doi.org/10.1111/joid.12164>.



Figura 1_ Transición abierta con imaginario de naturaleza.



Figura 2_ Principios rectores para el diseño de un Centro de Bienestar Sensorial en un aula.

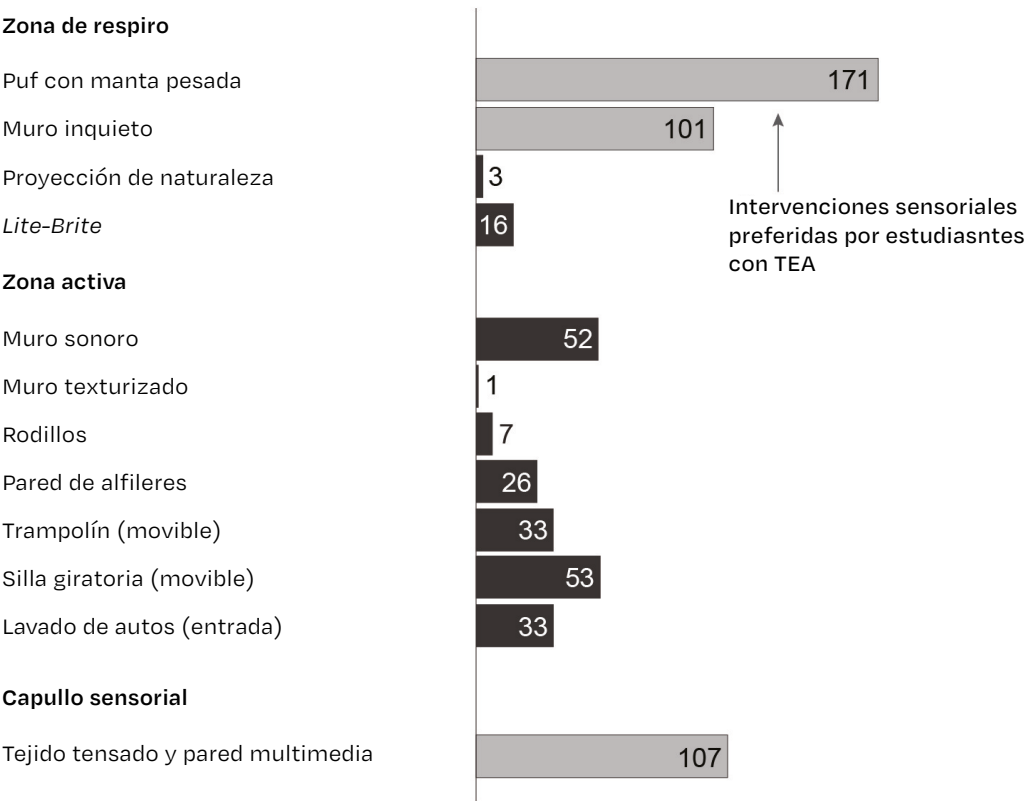


Figura 4_ Frecuencia de uso de los distintos elementos del Centro de Bienestar Sensorial (reimpreso con permiso de HKS, Inc.).

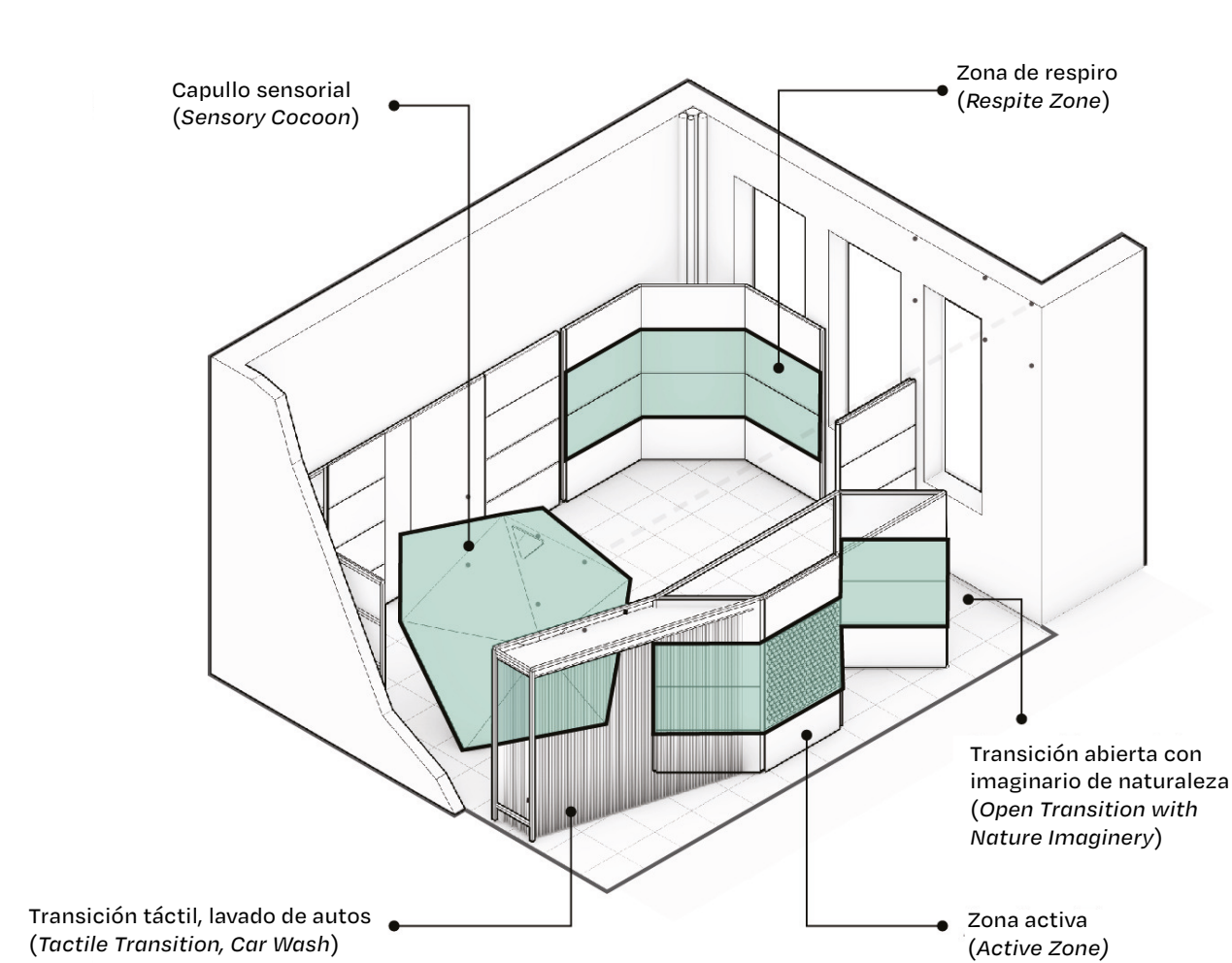


Figura 3_ Elementos de diseño sensorial del Centro de Bienestar Sensorial (reimpreso con permiso de HKS, Inc.).

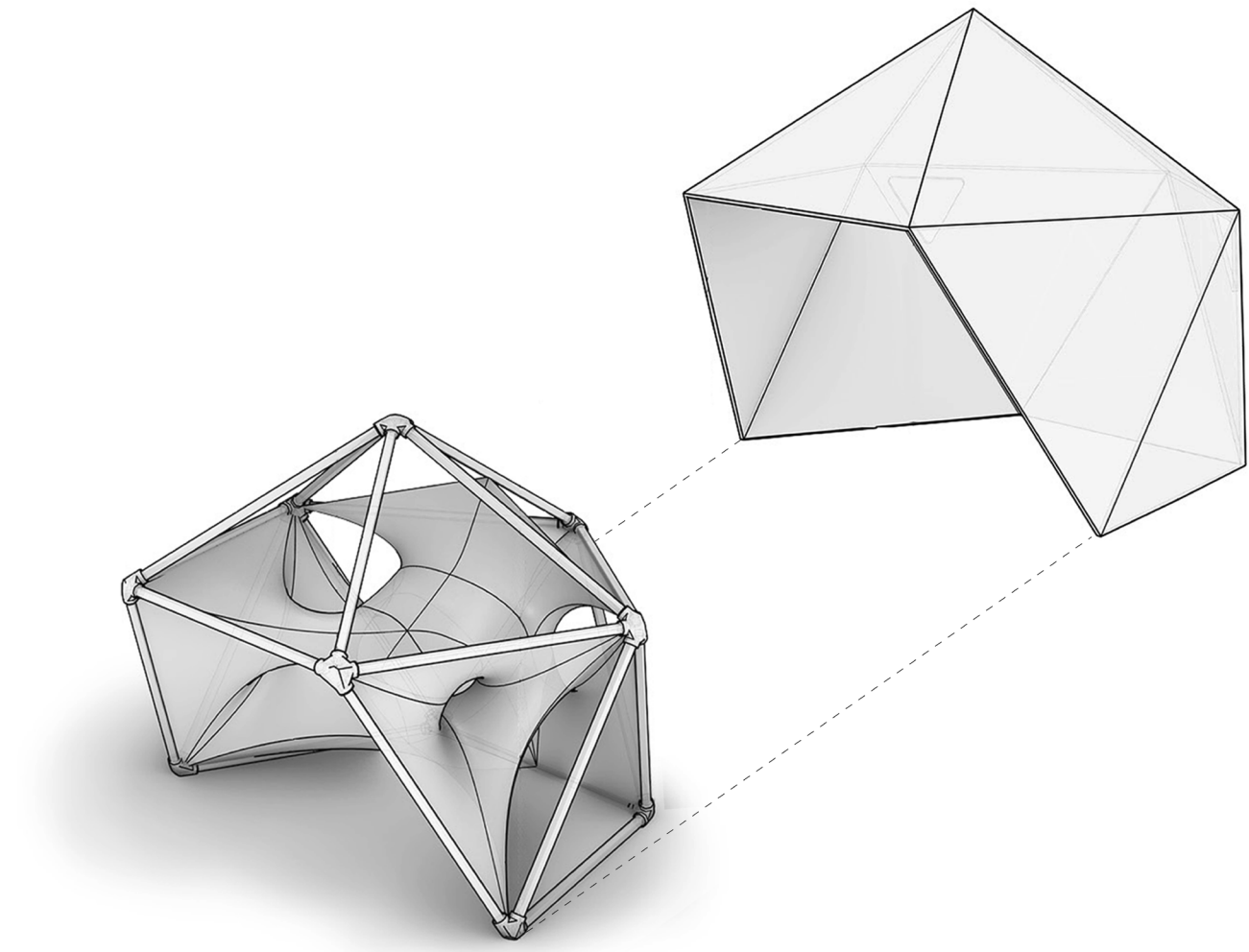


Figura 5_ Capullo sensorial.



Figura 6_ Zona activa.



Figura 8_ Zona de respiro.



Figura 7_ Capullo sensorial.



Figura 9_ Zona de respiro.