



FACULTAD DE  
ARTES Y  
HUMANIDADES



maestría en  
**diseño**  
+ creación interactiva



## **DISEÑO DE UN ARTEFACTO INTERACTIVO PARA MITIGAR FOBIAS ACÚSTICAS EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA, COMO APOYO A LAS TERAPIAS DE DESENSIBILIZACIÓN SONORA**

**Autor: Vanessa Franco Muñoz**

### **Resumen:**

Los niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presentan características sensoriales atípicas, muchas de ellas en la audición, por lo cual desarrollan fobias acústicas. Esta tesis estudia el diseño de un artefacto tecnológico experimental centrado en el usuario que busca disminuir los niveles de ansiedad presentes en las terapias de desensibilización sonora y contribuir a mitigar las fobias acústicas por medio de un proceso de interacción con el artefacto. El prototipo resultante es una interface tangible musical, que se apoyó en la evidencia empírica de los beneficios emocionales de la musicoterapia, para modificar comportamientos específicos; en este caso, el miedo a “la tormenta”, respuesta que puede limitar la experiencia del niño en su ambiente y aislarlo. El artefacto aumenta sistemáticamente la exposición al estímulo fóbico (tormenta) en decibeles y duración de exposición. Simultáneamente, el participante está inmerso en una creación musical rítmica, más un juego de búsqueda del tesoro, en el cual el premio es la detonación del sonido fobia.

La faceta de intervención con el prototipo se evaluó con dos niños de nueve años con TEA. Los datos y observaciones muestran tendencias beneficiosas, pero se requiere de más sesiones terapéuticas con el artefacto para tener datos concluyentes. Se discutieron usos y aplicaciones futuras.

**Palabras Clave:** Trastorno del espectro autista, diseño centrado en el usuario, hipersensibilidad auditiva, fobias acústicas.