



## Diseño autogestionado de material multisensorial/multimodal para asignaturas de la Carrera de Psicología

Ivette González Sarkis<sup>1</sup> [0000-0003-1995-3947]

Margarita Bórquez Quintas<sup>2</sup> [0009-0007-0124-2502]

María Paulina Castro Torres<sup>3</sup> [0000-0002-0595-2989]

<sup>1,2,3</sup>Universidad de Chile, [ivettegonzalez@u.uchile.cl](mailto:ivettegonzalez@u.uchile.cl)

### Resumen

En este trabajo se presenta la experiencia de diseño y uso en aula universitaria de material multisensorial/multimodal en cuatro asignaturas obligatorias de una Carrera de Psicología. Esta iniciativa buscó responder a la diversidad estudiantil en el aula, así como, desde una perspectiva inclusiva, buscó la participación en el aprendizaje de todo el estudiantado con y sin discapacidad visual. Para el diseño se usaron materiales como: termo form, papel microencapsulado, impresión 3D, goma eva, silicona líquida, género, cartón, etc. Para conocer la percepción estudiantil sobre el nuevo material se optó por una metodología cualitativa que incorporó entrevistas semiestructuradas, cuestionarios y focus group. Se utilizó análisis de contenido cualitativo para sistematizar la información producida. Los resultados muestran que el alumnado valoró de modo muy positivo la incorporación de este tipo de material, reportando contribuciones no solo en el aprendizaje y la motivación, sino que también en su visión sobre la importancia de la inclusión en la formación y el ejercicio profesional de la psicología. Destaca como limitación la falta de recursos económicos, así como la falta de conocimiento por parte de autoridades en el tema, que puede traducirse en poco apoyo para el desarrollo de acciones inclusivas en el aula.

PALABRAS CLAVE: MULTISENSORIAL, MULTIMODAL, EDUCACIÓN SUPERIOR

### Introducción

En una universidad pública de Chile, para responder a la diversidad estudiantil en el aula se ha conformado un equipo de trabajo triestamental (académicas, funcionarios, profesores de Inglés, estudiantes, Licenciados/as, titulados y estudiantes) que contribuye a la innovación pedagógica en las prácticas docentes en la carrera de Psicología de esa Universidad, desde un enfoque de Diseño Universal para el aprendizaje (DUA). Además, desde el año 2021 se ha establecido una alianza colaborativa con un Centro de Cartografía Táctil perteneciente a otra universidad del estado de Chile, permitiendo avanzar en la elaboración del material adaptado.

La pregunta que guió esta investigación fue desde la perspectiva de la Educación Inclusiva ¿Qué contribuciones para la formación en psicología tiene la incorporación en el aula de material multisensorial/multimodal? El objetivo de esta investigación fue comprender la contribución de la incorporación de material multimodal/multisensorial en el aula para la formación en la Psicología de todo el estudiantado, incluidas personas con discapacidad visual o baja visión, de manera tal que accedan

al conocimiento que se enseña en tres asignaturas obligatorias de la carrera de Psicología de una Universidad Pública.

## **Revisión Literatura**

La Universidad en la cual se desarrolla este trabajo, en el año 2018 a través de la aprobación en el Senado Universitario, asume el compromiso de permitir el acceso a la Educación Superior en todas sus carreras a estudiantes que tengan algún tipo de discapacidad ya sea física, auditiva o visual. El Ingreso para Estudiantes en Situación de Discapacidad (SIEDS) (UCH, 2023) se comenzó a implementar el año pasado, sin embargo, la carrera de Psicología había avanzado en la incorporación estudiantes con discapacidad visual desde el año 2017, existiendo un ingreso especial a la carrera. Hasta la fecha, se ha contado con la participación de siete estudiantes, siendo pionera en la Facultad de Ciencias Sociales por abrir este cupo.

El Modelo Educativo de la Universidad plantea que a las/os estudiantes que ingresen a cualquiera de sus carreras se les debe potenciar sus capacidades, por medio de una inclusión plena y creativa en la cultura universitaria que los acoge. Es importante que logren los aprendizajes esperados y que puedan participar de la comunidad educativa de la Facultad (DeTorres, et al, 2021).

Por tanto, resulta relevante entregar orientaciones y normas que permitan a todos los actores ejecutar prácticas educativas desde los postulados de la educación inclusiva; poder contar con innovaciones y adecuaciones curriculares a las que las/os estudiantes opten en atención a su discapacidad; promoviendo el uso del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), como estrategia educativa para el logro de una inclusión efectiva (UCH, 2019).

## **Método**

Para las diferentes asignaturas se diseñaron y adaptaron algunos materiales, los cuales fueron elaborados por medio de la colaboración interestamental (académicos, funcionarios, estudiantes, licenciados), trabajo en redes institucionales entre la Carrera de Psicología y el Centro de Cartografía Táctil, ya antes mencionados.

El trabajo fue autogestionado, reforzando la autonomía de cada asignatura y haciendo una puesta en común con todo el equipo. Si bien, no se contó con apoyo directo de la carrera, en el desarrollo de la propuesta se contó con la participación activa de un profesional de Facultad encargado de inclusión educativa.

En la asignatura de Neurofisiología y Neurociencia Cognitiva se adaptaron encéfalos con impresión 3D para su exploración táctil, se confeccionaron “cajas sensoriales” como apoyo al aprendizaje de los sistemas sensoriales y “gorritos cerebrales” para aprender la ubicación e identificación de estructuras cerebrales, así como modelos de neuronas de gran tamaño para explicar el proceso de transmisión sináptica.

En el curso de Introducción a la Evaluación Psicológica se adaptaron de forma táctil algunos ítems de la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-V) y adultos (WAIS-IV), descripción audible de las láminas del Test de Apercepción Temática para niños (CAT-A), Test de Relaciones Objetales (TRO), así como adaptación táctil de dibujos del Test de Dibujo de la Familia y de la Persona bajo la lluvia.

En el caso de la asignatura de Psicología Educacional se adaptaron táctilmente cuatro láminas de diversa complejidad del Test de Raven.

Se utilizaron diversos materiales: termo form, papel microencapsulado, impresión 3D, goma eva, silicona líquida, género, etc.

Se realizó una presentación de estos materiales en cada una de las asignaturas, durante el año 2023. Se utilizó una metodología preferentemente cualitativa por medio de un análisis de contenido cualitativo, aplicando entrevistas semi estructuradas, cuestionarios y focus group, las cuales se centraron en las percepciones de las/os estudiantes y de las académicas a cargo de esas asignaturas.

## Método

Para las diferentes asignaturas se diseñaron y adaptaron algunos materiales, los cuales fueron elaborados por medio de la colaboración interestamental (académicos, funcionarios, estudiantes, licenciados), trabajo en redes institucionales entre la Carrera de Psicología y el Centro de Cartografía Táctil, ya antes mencionados.

El trabajo fue autogestionado, reforzando la autonomía de cada asignatura y haciendo una puesta en común con todo el equipo. Si bien, no se contó con apoyo directo de la carrera, en el desarrollo de la propuesta se contó con la participación activa de un profesional de Facultad encargado de inclusión educativa.

En la asignatura de Neurofisiología y Neurociencia Cognitiva se adaptaron encéfalos con impresión 3D para su exploración táctil, se confeccionaron “cajas sensoriales” como apoyo al aprendizaje de los sistemas sensoriales y “gorritos cerebrales” para aprender la ubicación e identificación de estructuras cerebrales, así como modelos de neuronas de gran tamaño para explicar el proceso de transmisión sináptica.

En el curso de Introducción a la Evaluación Psicológica se adaptaron de forma táctil algunos ítems de la Escala Wechsler de Inteligencia para Niños (WISC-V) y adultos (WAIS-IV), descripción audible de las láminas del Test de Apercepción Temática para niños (CAT-A), Test de Relaciones Objetales (TRO), así como adaptación táctil de dibujos del Test de Dibujo de la Familia y de la Persona bajo la lluvia.

En el caso de la asignatura de Psicología Educacional se adaptaron táctilmente cuatro láminas de diversa complejidad del Test de Raven.

Se utilizaron diversos materiales: termo form, papel microencapsulado, impresión 3D, goma eva, silicona líquida, género, etc.

Se realizó una presentación de estos materiales en cada una de las asignaturas, durante el año 2023. Se utilizó una metodología preferentemente cualitativa por medio de un análisis de contenido cualitativo, aplicando entrevistas semi estructuradas, cuestionarios y focus group, las cuales se centraron en las percepciones de las/os estudiantes y de las académicas a cargo de esas asignaturas.

## Resultados

En la adaptación de los materiales de la asignatura Introducción a la Evaluación Psicológica y de Psicología Educacional, se encontraron algunas dificultades en el diseño de los ítems del WISC y WAIS, CAT-A, TRO y del RAVEN. Por ejemplo, en el caso del WAIS y WISC: una elevación mayor en el post formado de algunas casillas que no correspondían entre sí; en la audificación de la descripción de las láminas de CAT-A y TRO, siendo a veces algo confusa, dificultando la representación mental de la lámina; y en el RAVEN dificultades para distinguir detalles y bordes en aquellas láminas que mayor cantidad de información presentaban.

Los resultados obtenidos indican que en todas las asignaturas la incorporación de los nuevos materiales fue percibidos como estrategias beneficiosas para todo el estudiantado, se destaca su necesidad y utilidad para facilitar un aprendizaje activo, fomentando aspectos prácticos, promoviendo un espacio participativo gracias a sus propiedades lúdicas, lo que podría ser de especial importancia

para estudiantes con discapacidad visual. Se destacan también efectos en la sensibilización del estudiantado en relación a la inclusión en la psicología. Para personas con discapacidad visual o baja visión, resultó fundamental la incorporación de este material para acceder al conocimiento científico de la disciplina.

### **Discusión y conclusiones**

Se evidencia que la implementación de material pedagógico multisensorial de bajo costo resulta ser de gran utilidad para avanzar en la superación de barreras para la inclusión y mejorar la accesibilidad en la Educación Superior. Se destaca el aporte de este tipo de material no solo para el aprendizaje de estudiantes con discapacidad, sino que para la totalidad del alumnado al ser trabajado desde la perspectiva de la inclusión educativa.

### **Limitaciones y proyecciones**

Los recursos necesarios para poder llevar a cabo las innovaciones asociadas a la docencia inclusiva son restringidos en educación superior.

En virtud de los marcos normativos de las universidades hay que avanzar en la implementación de dichas orientaciones.

Necesidad de sensibilizar a autoridades para que apoyen el desarrollo de la inclusión en educación superior.

### **Referencias**

De Torres, H., Castro, C., Torres, C., Gutiérrez, C., Bonilla, A., Montenegro, B., (2021). Orientaciones Técnicas para desarrollar una práctica docente inclusiva en las disciplinas de las ciencias sociales. Una guía para avanzar en un diseño universal del aprendizaje con foco en discapacidad en Educación Superior. Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS).

Universidad de Chile (2019). Política de Inclusión Universitaria en la perspectiva de la diversidad funcional. En: <https://uchile.cl/dam/jcr:9e9bab7e-a76a-4e11-af88-68120c9527f9/politi1.pdf>. Extraído el 12 de mayo de 2024.

Universidad de Chile (2023). Sistema de Ingreso para Estudiantes en Situación de Discapacidad (SIEDS). En: <https://portaluchile.uchile.cl/presentacion/asuntos-academicos/pregrado/admision-especial/estudiantes-en-situacion-de-discapacidad-siesd#-> Extraído el 19 de mayo de 2024.