Experiencias de buenas prácticas
**12. Desarrollo de funciones básicas mediante un diseño de
intermediación cognitiva**

Gloria Sánchez
Miriam Gallegos

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SÁNCHEZ, G., and GALLEGOS, M. Desarrollo de funciones básicas mediante un diseño de intermediación cognitiva. In: GALLEGOS NAVAS, M., ed. *La inclusión de las TIC en la educación de personas con discapacidad: relatos de experiencias* [online]. Quito: Editorial Abya-Yala, 2019, pp. 164-170. ISBN: 978-9978-10-495-8. <https://doi.org/10.7476/9789978104958.0015>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

12. Desarrollo de funciones básicas mediante un diseño de intermediación cognitiva

“La enseñanza que deja huella no es la que se hace de cabeza a cabeza,
sino de corazón a corazón”
(Howard G. Hendricks)

Instituto de Educación Especial del Azuay
Ecuador
Quito

Responsable: Gloria Sánchez

Gestores de la práctica: Líder institucional, docente, pasante de la UPS, alumnos, padres de familia y profesionales de la institución.

Esta experiencia se desarrolló con los estudiantes con discapacidad múltiple del Instituto de Piloto de Educación Especial del Azuay.

La utilización del Diseño de intermediación como un auxiliar de aprendizaje para el desarrollo de sus habilidades como: raciocinio, pensamiento abstracto, resolución de problemas, autonomía habilidades de motricidad fina; reconocimiento de esquema corporal, y el desarrollo de habilidades de comunicación funcional tanto expresiva como comprensiva constituye una valiosa herramienta para el aprendizaje.

Motivación

Esta experiencia surge de la necesidad de contar con estrategias pedagógicas como alternativa en la educación de los estudiantes que por su condición de discapacidad presentan períodos cortos de atención y concentración y requieren del desarrollo de actividades funcionales significativas que se facilitan con el uso de recursos tecnológicos como un apoyo pedagógico dentro del aula; los recursos tecnológicos permitieron estimular las áreas de comunicación e interacción social.

Para la implementación de recursos tecnológicos se contó con el apoyo de los estudiantes de la carrera de Sistemas de la Universidad Politécnica Salesiana quienes luego crean software de acuerdo a las necesidades de los estudiantes estos programas no representan gastos para las familias.

Objetivo

Favorecer el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad, utilizando un Diseño de Intermediación formado por secuencias de actividades con soporte digital que generan un informe del desempeño realizado por los estudiantes.

Desarrollo de la experiencia

El proceso de implementación de esta experiencia inició con la valoración de las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes y el análisis de las causas por las cuales los estudiantes tienen dificultad en permanecer dentro del aula y cumplir tareas planificadas.

A continuación, conjuntamente con los pasantes de la Universidad, se elaboró las secuencias de aprendizaje de conceptos, selección e implementación de los diferentes materiales en el espacio determinado dentro del aula, considerando la accesibilidad y la posibilidad de que puedan ser manipulados por los estudiantes sin dificultad.

El desarrollo del diseño de intermediación se inicia con la implementación de un programa de computación que puede ser controlado por el docente mediante la utilización de varias plantillas que contienen la información de las diferentes secuencias de aprendizajes programadas para ser ejecutadas en los diferentes paneles, plantillas en las cuales se anotan los aciertos y errores de cada estudiante lo que permite conocer el nivel de avance al mismo tiempo que practicar una actividad hasta lograr el mayor número de aciertos.

Los paneles están programados de tal manera que cuando el estudiante cumple con una tarea puede recibir inmediatamente retroinformación para continuar o corregir la actividad realizada, está la recibe mediante luces de colores o palabras de aprobación.

A medida que el estudiante trabaja en cada uno de los paneles el docente puede revisar la información que se va registrando en la plan-

tilla correspondiente lo que le permite continuar a reprogramar su propuesta educativa.

Cada uno de los módulos tiene una función específica por ejemplo “Simón Dice” para el desarrollo del lenguaje comprensivo y expresivo mediante la utilización de tarjetas de diferentes categorías, alimentos, vestido, animales, etc. En el desarrollo de esta actividad el estudiante puede seleccionar una tarjeta y colocarla en el casillero correspondiente o decir el nombre en voz alta dependiendo de su capacidad.

Figura 87
Panel “Simón Dice”

Fotos: Gloria Sánchez (2016)

En la realización de cada tarea en el módulo que se le asigne al estudiante, este tiene la posibilidad de manipular el material, identificar su color, forma tamaño, textura para cumplir con la consigna de la maestra.

Las actividades programadas están graduadas en su nivel de nivel dificultad y tiempo requerido para cada una de ellas tomando en consideración el ritmo de aprendizaje de cada niño-a. La variedad de las actividades programadas y la utilización de diferentes tipos de materiales didácticos hace posible lograr un mayor nivel de atención y concentración, y trabajar con más de un estudiante en forma individualizada.

Una vez que cada estudiante haya cumplido con la realización de las tareas programadas la maestra puede tener un informe del nivel de desempeño en cada una de las áreas y de manera general en relación con el desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje.

Una vez implementado el software de intermediación y los paneles necesarios para cada actividad, se procede a trabajar con los estudiantes en un inicio con actividades demostrativas, para que luego cada estudiante ejecute la orden correspondiente con apoyo constante de la maestra.

Cuando los estudiantes han adquirido la destreza de manipular y colocar las tarjeta en el panel correspondiente se retira gradualmente el apoyo y se inicia la tarea: 1) Escuchar la orden. 2) Ubicar el panel donde realizar la actividad. 3) Realizar la actividad. 4) Comprobar si es correcta o no. 5) Si es positiva pasar a la siguiente tarea, caso contrario repetirla, teniendo la posibilidad de hacerlo hasta tres veces. 6) Concluida la secuencia de actividades se genera un reporte de aciertos y errores lo que permite al docente conocer las áreas en las que debe intervenir.

El trabajo se genera en los siguientes espacios: Tubo confeti, Panel de lectura, Panel de figuras geométricas y de colores, Piano de sonidos y texturas. En este panel se desarrollan actividades que solicitan al estudiante asociar, colores, tamaños, formas pulsando para ello los botones correspondientes siguiendo consignas; esta actividad permite el desarrollo de destrezas motoras finas, lenguaje expresivo y comprensivo y lograr un mayor nivel de atención.

El estudiante trabaja en forma independiente seleccionando tarjetas de diferentes categorías y las coloca en la rejilla correspondiente, utilizando por ejemplo animales él puede producir sonidos, nombrarlos. Como los paneles son diferentes se puede utilizar para trabajar con más de un estudiante como un entrenamiento previo a la realización de todas las actividades para obtener un informe del desarrollo en general.

Figura 88
Panel del lenguaje

Fotos: Gloria Sánchez (2016)

Una vez completado el proceso mediante la realización de las diferentes actividades propuestas en cada panel de aprendizajes, se permite al estudiante trabajar en forma independiente siendo él quien elige la actividad a realizar de acuerdo con su interés y motivación. La evaluación del proceso se realiza mediante la observación de las plantillas de realización de cada una de las actividades de los diferentes paneles, plantillas en las que se utilizan listas de cotejo. Estas plantillas que se van guardando en el casillero de reporte de cada estudiante nos permiten conocer los progresos que realizan, en número de errores y aciertos así con el tiempo que requiere cada uno de ellos para cumplir con el proceso; de la misma manera estos datos nos permiten elaborar cuadros estadísticos y gráficos comparativos para realizar las correspondientes adaptaciones y reprogramar acciones.

Logros alcanzados

Los recursos tecnológicos al servicio de los estudiantes con discapacidad favorecen el aprendizaje en las diferentes áreas:

Debemos destacar el hecho de que siempre los docentes debemos tener capacitación y estar preparados para utilizar los diferentes recursos tecnológicos que faciliten nuestra tarea cuando los usamos para el desarrollo integral de los estudiantes en nuestras aulas.

Observar el nivel de desempeño de cada niño/a al realizar su tarea motiva a los docentes para buscar nuevas metodologías, al mismo tiempo que nos permite reconocer que cuando se utilizan correctamente los recursos en función de los alumnos es posible desarrollar destrezas y habilidades que les permiten trabajar y utilizar nuevas tecnologías de información y comunicación.

Es importante anotar que con la implementación de este programa hemos logrado motivar a los estudiantes por lo novedoso de las actividades a realizar, ya que estas implican la utilización de la parte sonora, visual y auditiva con acciones y movimientos constantes.

- El hecho de ubicar los objetos, señalar las figuras, seleccionar, colocar las tarjetas en el panel permite un mayor desarrollo de la coordinación viso motora, estimula el desarrollo de la motricidad fina.
- La selección de figuras, sonidos formas, tamaños, secuencias ha permitido el desarrollo de habilidades de discriminación visual y auditiva básicas para el aprendizaje.
- La motivación, por lo diferente de la actividad permite que el nivel de concentración al realizar la tarea sea mayor, mejora su nivel de lenguaje comprensivo y expresiva, así como su nivel de satisfacción lo que incide en su desarrollo emocional y por ende en su interrelación con las personas de su entorno.

Participaron en este proceso seis estudiantes tres de ellos con autismo y tres con Multiretos, la variedad de actividades que se propone en cada panel y el nivel de dificultad que implica la ejecución de cada una, ha hecho posible que se pueda trabajar con cada estudiante a su ritmo y respetando su estilo de aprendizaje; por lo tanto podemos decir que se cumplieron en gran medida los objetivos propuesto al inicio del proceso y que cada alumno trabajo en un inicio con apoyo y guía, y que gradualmente han ido realizando las tareas en forma independiente de manera satisfactoria; existiendo dos alumnos que por su nivel de discapacidad siempre necesitaron apoyo y guía constante como el caso de uno de ellos que presenta baja visión.

Para concluir podemos decir que todos los estudiantes trabajaron con estos recursos, aprendieron a utilizarlos, les resultaron motivantes y les ayudaron en su proceso de enseñanza aprendizaje. Los logros obtenidos pueden ser medidos mediante:

- Informe del desarrollo que se genera automáticamente como parte del programa, en este nos da cuenta del número de aciertos y errores, las áreas de mayor fortaleza y las áreas que requieren de una intervención para cumplir los objetivos.
- También mediante la observación directa podemos conocer el nivel de desempeño en el área de motricidad fina, por la precisión al manipular las figuras y botones de los tableros, así como el nivel de concentración y el tiempo en el que pueden ejecutar una tarea en forma independiente.

Recursos utilizados

Los recursos tecnológicos deben estar en función de los alumnos y ajustados de tal manera que puedan ser utilizados por cada uno de ellos para cumplir con el propósito de generar aprendizajes motivadores y funcionales.

Figura 89
Recursos utilizados

Fuente: Gloria Sánchez (2016)