

Estrategias pedagógicas orientadas a funciones cognitivas en los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Municipal Pedagógico, bajo la modalidad virtual

Alexandra Marcela Cánchala Obando

Docente del Programa de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

Luisa María Vallejo Delgado

Estudiante del Programa de Terapia Ocupacional
Universidad Mariana

Por causa del covid-19, la educación en la actualidad ha evidenciado variedad de problemáticas, una de ellas orientada a las dificultades o barreras en el aprendizaje en el desarrollo de clases virtuales, por lo cual, el estudiante requiere desarrollar nuevas habilidades o adaptarlas para el aprendizaje bajo la modalidad virtual; por otra parte, el docente, en esta misma dinámica, debe asumir un rol creativo y dinámico para brindar el apoyo necesario al estudiante, teniendo en cuenta factores familiares, contextuales, económicos, sociales, entre otros. De acuerdo con lo expuesto, para el desarrollo del proyecto de práctica de profundización se pensó en proponer una estrategia dirigida a los estudiantes de grados sextos, con el fin de promover las funciones cognitivas en el contexto de la virtualidad, así mismo, en esta estrategia se propone crear un insumo dirigido a los docentes para apoyar la interacción en los procesos de enseñanza y aprendizaje de matemáticas.

Quintero (2020) indica: “mantener la conexión entre los estudiantes y el proceso educativo es fundamental, especialmente para los jóvenes de secundaria” (p. 285), considerando que los currículos en bachillerato van graduando la complejidad de acuerdo con los resultados de aprendizaje, en este sentido, la presencialidad juega un papel muy importante en la interacción para explicar aquellas cosas que no se pueden resolver en la virtualidad; sin embargo, considerando:

Los avances obtenidos en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en la actualidad, se han convertido en un componente esencial de la cotidianidad humana, generando hoy nuevas formas de socialización, educación, producción de conocimiento y acceso a la información. (Sierra et al., 2016, p. 51)

Por lo tanto, la virtualidad se convierte en un espacio que se puede aprovechar para proponer y diseñar diversas estrategias y motivar el aprendizaje de los estudiantes.

Dadas las condiciones actuales, los estudiantes se han visto forzados a tomar clases virtuales por causa del covid-19, razón por la cual la educación tuvo que ajustarse y movilizarse hacia metodologías que puedan dar respuesta a estudiantes más activos, propositivos e independientes. En este sentido, el docente debe ser buscador de la transformación y evolución de metodologías en las que el estudiante asuma el protagonismo, construya y participe activamente (Moreno, 2020). Por lo anterior, se pensó en un proyecto que permita la implementación de una estrategia dinámica principalmente en matemáticas para los estudiantes, con la posibilidad de que los docentes también puedan implementarla en clases.

Desde Terapia Ocupacional en Educación, el terapeuta ocupacional debe buscar alternativas para continuar su participación, considerando que la ocupación es fundamental para el ser humano y más aún en circunstancias como está, en las cuales el aislamiento social altera la participación e interacción social en los escolares. (Canchala, 2020, p. 73)

La participación de Terapia Ocupacional en estos contextos fortalecerá el aprendizaje y la participación de los estudiantes, mediante la implementación de estrategias pedagógicas encaminadas a actividades significativas, a fin de contribuir de manera positiva en el desempeño ocupacional.

Metodología

Se tomó una población de 48 estudiantes de grado sexto, teniendo en cuenta que ingresan a una nueva etapa escolar (bachillerato) y se encuentran en un proceso de transición de cambios físicos, psicológicos, emocionales y educativos. El proyecto se ejecutó en el periodo comprendido entre enero- mayo de 2021, a través de la modalidad de práctica de profundización, la cual se dividió en 3 fases, así:

Fase 1: Reconocer e identificar las características y necesidades de los estudiantes del grado sexto sobre la virtualidad y sus hábitos actuales de manera general acerca de los procesos de aprendizaje. Para ello fue necesario aplicar una encuesta inicial para recopilar dicha información,

también se aplicó el test de evaluación de Figura compleja de Rey, con el fin de evaluar copia y memoria en los estudiantes. En esta primera fase también se obtuvo el consentimiento informado por parte de los padres de los estudiantes, quienes manifestaron interés en participar del proyecto.

Fase 2: Teniendo en cuenta los resultados de la primera fase, se diseñó diferentes actividades encaminadas a fortalecer funciones cognitivas en los estudiantes, mediante talleres, guías y plantillas interactivas, que permitan favorecer el desempeño ocupacional, así mismo, se brindó capacitaciones a padres y docentes para complementar el desarrollo de las actividades y temas abordados.

Fase 3: Se realizó la presentación de los resultados del proceso de práctica de profundización, mediante un informe, y socialización con algunos actores de la institución educativa.

Resultados

A continuación, se presenta los resultados obtenidos a partir de la caracterización inicial que se realizó a través de la encuesta aplicada.

Tabla 1

Aspectos sociodemográficos del proyecto

Ítems	Población	Cantidad	Porcentaje
Edad estudiantes grado sexto	10 años	5	10 %
	11 años	18	38 %
	12 años	7	15 %
	13 años	5	10 %
	Sin especificar	13	27 %
Sexo	Masculino	22	46 %
	Femenino	26	54 %
Curso	6-1	23	48 %
	6-2	25	52 %
Diagnósticos clínicos	Episodio de depresión – trastorno mixto de las habilidades escolares	1	2 %
	Trastorno de perturbación de la actividad y atención	1	2 %
	Retraso mental leve	1	2 %
	Sin diagnóstico	45	94 %

Fuente: Proyecto práctica profundización, 2021.

De acuerdo con los resultados de la Tabla 1, participaron en el proyecto 48 estudiantes, de los grados 6-1 y 6-2. En cuanto al género, se observa que están distribuidos así: femenino 54 % y masculino 46 %. En edad, la mayoría de estudiantes tiene 11 años, que corresponde a un 38 %; sin embargo, el 27 % no diligenció la información sobre la edad. Finalmente, frente al diagnóstico clínico se observó que solo el 6 % de los estudiantes tiene algún diagnóstico.

Tabla 2

Antecedentes ocupacionales

Ítem	Pregunta orientadora	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Independencia en AVD	¿Realiza usted las actividades de autocuidado (bañarse y vestirse, etc.) de manera independiente?	Sí	35	100 %
		No	0	0 %
Participación ocio y tiempo libre	¿Usted participa en las actividades de ocio y tiempo libre?	Sí	35	100 %
Relación familiar	¿Cómo es la relación con su familia?	Buena	6	17 %
		Regular	1	3 %
		Excelente	28	80 %

Relación con compañeros	¿Cómo es la relación con sus compañeros?	Buena	19	54 %
		Regular	2	6 %
		Excelente	14	40 %
Relación con docentes	¿Cómo es la relación con sus docentes?	Buena	6	17 %
		Regular	1	3 %
		Excelente	28	80 %
Materia con dificultad	¿Cuáles son las materias que presenta dificultad?	Inglés	9	25 %
		Matemáticas	21	60 %
		Lenguaje	1	3 %
		Religión	0	0 %
		Informática	0	0 %
		Ninguno	4	11 %

Fuente: Proyecto práctica profundización, 2021.

Con relación a los antecedentes ocupacionales, tales como independencia en actividades de la vida diaria y participación en ocio-tiempo libre, el 100 % de los estudiantes respondió que participa de estas actividades. En cuanto a interacción social de acuerdo con el tipo de relación con la familia, el 80 % respondió que es Excelente y el 17 % reportó que es Buena; en la relación con los compañeros, el 54 % registró que es Buena y el 40 %, Excelente; en la relación con los docentes, el 80 % ratificó que es Excelente y solo un 17 % reportó que es Buena. Respecto a las materias que más se les dificultaba, más de la mitad reportó (60 %) dificultad en matemáticas, seguida de inglés con el 25 %; sin embargo, religión e informática fueron las materias que menor dificultad reportaron.

Tabla 3

Antecedentes escolares y educación virtual actual

Ítems	Pregunta orientadora	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Año repetido	¿Ha repetido grado?	Sí	14	40 %
		No	21	60 %
Recursos tecnológicos	¿Cuenta con recursos tecnológicos para tomar clases virtuales?	Sí	20	57 %
		No	15	43 %
Usos dispositivos para clases virtuales	¿Qué recursos tecnológicos usa para tomar clases virtuales?	Computador Portátil	4	11 %
		Celular	30	86 %
		Computador de mesa	1	3 %
		Tablet	0	0 %
Acceso a internet	¿Usted cuenta con acceso a internet?	Sí	25	71 %
		No	10	29 %
Efectividad del aprendizaje	¿Qué tan efectivo ha sido el aprendizaje a distancia?	No ha sido efectivo	6	17 %
		Ligeramente efectivo	14	40 %
		Moderadamente efectivo	13	37 %
		Muy efectivo	2	6 %
Dificultades en el aprendizaje	¿Ha presentado dificultades para aprender a través de la virtualidad?	Sí	16	46 %
		No	19	54 %

Uso de herramientas digitales en docentes	¿Sus docentes han hecho uso de herramientas digitales?	Sí	30	86 %
		No	5	14 %
Implementación de rutinas en tiempos de covid-19	¿Teniendo en cuenta la situación actual por covid-19, ha implementado hábitos y rutinas?	Sí	31	88 %
		No	4	11 %
Apoyo de padres en proceso educativo	¿Durante las clases virtuales cuenta con la supervisión de los padres?	Sí	28	80 %
		No	7	20 %

Fuente: Proyecto práctica profundización, 2021.

Con respecto a los antecedentes escolares, más de la mitad de los estudiantes reportó que no ha repetido año escolar (60 %); con relación a los recursos tecnológicos para tomar clases virtuales, el 57 % manifestó que sí tenía los recursos, sin embargo, el 43 % no cuenta con dichos recursos; en cuanto al uso de dispositivos para las clases virtuales, el 86 % manifestó que lo hace a través del celular y el 11 % por medio del computador portátil. Acerca del acceso a internet, el 71 % sí cuenta con acceso y el 29 % no; según la dedicación promedio a las clases virtuales, el 54 % dedica entre 3 horas y el 46 % entre 1 y 3 horas al día.

En cuanto a la efectividad del aprendizaje virtual, el 40,5 % manifestó ser ligeramente efectivo, seguido del 37 % que consideró que es moderadamente efectivo; se presentó un grado de dificultad a la hora del aprendizaje en un 46 %. Con relación al uso de herramientas digitales por docentes, el 86 % manifestó que sí las utiliza y el 14 % expresó que no, siendo la herramienta de mayor uso el Google Meet y el WhatsApp con el 31 %, seguido de YouTube con el 11 %. Con respecto a la implementación de rutinas en tiempos de covid-19, el 88 % manifestó que ha mantenido sus hábitos y rutinas; asimismo, el 80 % respondió que durante las clases virtuales cuenta con la supervisión de los padres.

Tabla 4

Figura de Rey

Ítems	Población	Cantidad	Porcentaje
Evaluados figura compleja de rey	Evaluados	30	63 %
	No evaluados	18	37 %
Calificadores en copia grado 6-1	Rango Normal	13	62 %
	Rango por debajo de lo normal	8	38 %
	Rango por encima de lo normal	0	0 %
Calificador en copia grado 6-2	Rango normal	6	67 %
	Rango por debajo de lo normal	3	33 %
	Rango por encima de lo normal	0	0 %
Calificador en memoria grado 6-1	Rango normal	8	38 %
	Rango por debajo de lo normal	11	52 %
	Rango por encima de lo normal	2	10 %
Calificador en memoria grado 6-2	Rango normal	5	56 %
	Rango por debajo de lo normal	4	44 %
	Rango por encima de lo normal	0	0 %

Fuente: Proyecto práctica profundización, 2021.

En la descripción por números de estudiantes evaluados con el test de figura complejo de rey, 30 estudiantes fueron evaluados de los grados 6-1 y 6-2, de los cuales, en Copia, el 62 % y el 67 % estuvieron dentro del rango normal. Con respecto a Memoria, el rango normal lo obtuvo mayormente el grado 6-2 con el 56 % y por debajo de lo normal el grado 6-1 con el 52 %. Por lo tanto, se evidenció que en Copia se obtuvo mayor porcentaje en rango normal para grado 6-1 y 6-2, mientras que, en Memoria, para el grado 6-2, el mayor porcentaje se centró por debajo de lo normal.

Tabla 5

Descripción porcentual de intervenciones realizadas y no realizadas

Modalidad de intervención	N° de estudiantes	N° total sesiones programadas	Sesiones asistidas		Sesiones no asistidas	
			N°	%	N°	%
Presencial	9	21	18	17,0	3	9,4
Virtual	15	87	63	59,4	24	75,0
Llamada telefónica	3	30	25	23,6	5	15,6
Total	48	138	106	100,0	32	100,0

Fuente: Proyecto práctica profundización, 2021.

De acuerdo con la Tabla 5, se trabajó 106 sesiones, cabe resaltar que algunas actividades y procesos de evaluación se desarrollaron de manera presencial, 18 encuentros con 9 estudiantes por solicitud de los padres de familia y con previa autorización de la institución, con quienes se trabajó de manera individual. Respecto a los encuentros virtuales, se realizó 63 encuentros con 15 estudiantes; finalmente, en la modalidad llamada telefónica, fue necesario trabajar con 3 estudiantes, ya que manifestaron no tener acceso a internet ni disponibilidad para acercarse a la institución, con ellos se trabajó un total de 25 sesiones, donde se brindó pautas y observaciones acerca del desarrollo de las actividades.

Tabla 6

Elaboración de actividades de estrategias pedagógicas

Ítem	Actividades	Frecuencia	Porcentaje
Actividades Estrategias pedagógicas	Planes de actividad	4	14
	Plan sección matemáticas	3	10
	Plan sección atención y concentración	2	7
	Plan sección memoria	2	7
	Plan sección percepción visual	1	3
	Actividades Power Point interactivo	6	21
	Programa “aprendiendo las matemáticas”	1	3
	Plantillas de talleres para docentes	2	7
	Video tutorial “uso de plataforma Classroom”	1	3
	Plantilla pausas activas	1	3
	Recomendaciones uso de plataformas digitales para evaluar	1	3
	Cartilla como mantener y estimular atención	1	3
	Actividades imprimibles cartilla	1	3
	Juego ruleta interactiva	2	7
	Taller reforzando las matemática	1	3
Total		29	100 %

Fuente: Proyecto práctica profundización, 2021.

Con respecto a las actividades que se realizó, se cuenta con un total de 29 actividades en el proceso de práctica de profundización; dentro de las actividades planeadas, el 21 % se dio a través del Power Point interactivo, seguido con los planes de actividades con el 14 % y del plan de acción de matemáticas con el 10 %. En cuanto a la entrega de planes caseros, se obtuvo un plan para trabajar dispositivos básicos de aprendizaje. También se realizó algunas actividades enfocadas a las necesidades de los estudiantes, a través de plantillas de talleres para docentes y el juego ruleta interactiva, con el fin de proponer pausas activas dinámicas entre clases y ajustes en las guías de trabajo de docentes como sugerencia, teniendo en cuenta la presentación de la información de una manera clara, sencilla, con apoyo visual y disminución del contenido, ya que las guías se trabajaban semanalmente.

Conclusiones

Cabe resaltar que la Terapia Ocupacional contribuye de manera significativa en el campo educativo, busca estrategias y actividades terapéuticas, con el fin de estimular procesos cognitivos, en este caso, dispositivos básicos de aprendizaje que permiten promover el desempeño escolar en los estudiantes del grado sexto de la institución educativa.

Durante la aplicación de la encuesta y la evaluación, se logró identificar que los estudiantes en su mayoría contaban con recursos tecnológicos para conectarse a las clases virtuales y con acceso a internet; sin embargo, el recurso tecnológico era el celular con un 86 %, si bien facilitaba en cierta medida recibir y enviar información, para el desarrollo de algunas actividades académicas es necesario el uso de un computador, tanto para mantener una buena postura, teniendo en cuenta los tiempos prolongados de uso de este recurso, como para focalizar y mantener la atención. Lo anterior evidencia que, a pesar de no contar con los recursos idóneos, los estudiantes realizan un esfuerzo por desarrollar sus actividades académicas de manera virtual.

Por otro lado, en cuanto al desarrollo de actividades, fue necesario ajustar el proceso en

tres modalidades presencial, virtual y llamada telefónica, debido a la situación de los estudiantes. Los encuentros presenciales fueron de manera individual y contaron con el visto bueno de la institución y los padres de familia, se respetó los protocolos de bioseguridad; en las actividades desarrolladas de manera virtual, en su mayoría, los padres de familia acompañaban a los estudiantes, evidenciando motivación e iniciativa para el desarrollo de las mismas. Asimismo, fue necesario elaborar y llevar en carpetas a la institución el material de apoyo para las actividades, en los casos de algunos estudiantes que manifestaron dificultad para imprimir ciertos recursos o guías, además, se facilitó que los padres de familia retiraran el material en la institución.

A pesar de la situación actual que se vive a nivel mundial por causa del covid-19, se logró realizar el presente proyecto, a través de intervenciones virtuales, presenciales y llamadas telefónicas, el uso de herramientas digitales, se elaboró material interactivo por medio de Power Point, material orientado a matemáticas, pausas activas, participación en clase, guías de trabajo y actividades de estimulación de dispositivos básicos de aprendizaje. Finalmente, se recomienda que los docentes en la enseñanza virtual no solo lo realicen la enseñanza tradicional, sino que se complemente con dinámicas y actividades interactivas, ya que de esta manera los estudiantes aprenden de una forma más participativa, minimizando barreras en el aprendizaje, es decir, no solo dejar guías y actividades, sino que también implementar actividades que impliquen activación, participación, interacción entre compañeros, porque esto motiva al estudiante a esforzarse, permite activar y estimular las funciones cognitivas, entre otros beneficios.

Referencias

- Canchala, A. (2020). Experiencia desde la práctica de educación en Terapia Ocupacional en tiempo de pandemia por Covid-19. *Boletín Informativo CEI*, 7(3), 72-79.
- Moreno-Correa, S. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 6(1), 14-26.
- Sierra, J., Bueno, I. y Monroy, S. (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. *Omnia*, 22(2), 50-64.
- Quintero, J. (2020). El efecto de covid-19 en la economía y la educación: estrategias para la educación virtual de Colombia. *Revista Scientific*, 5(17), 280-291. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.17.15.280-291>