



# Prácticas pedagógicas orientadas a favorecer las funciones ejecutivas en adolescentes

Álvaro Federico Muchiut<sup>1†\*</sup>, Paola Vaccaro<sup>2†</sup>, Marcos Luis Pietto<sup>3†</sup>, Constanza Ayelén Dri<sup>†</sup>

<sup>1</sup> alvaro\_muchutti@hotmail.com

<sup>2</sup> pao22vacc@hotmail.com

<sup>3</sup> marcos.pietto@gmail.com

<sup>4</sup> constanza.dri@hotmail.com

† Fundación Centro de Estudios Cognitivos. Instituto Superior de Neuropsicología, Dpto. de Investigación, Resistencia, Chaco, Argentina.

¿Alguna vez te pusiste a pensar de qué manera se podría potenciar el aprendizaje en la escuela secundaria? Generalmente es algo que no se tiene en cuenta, dado que históricamente han sido los estudiantes los que debieron adaptarse a los métodos de enseñanza del sistema educativo. Es así, que muchas veces el aprendizaje resulta dificultoso o no se efectúa y en vez de adaptar un plan de enseñanza para el alumno, es él quien debe aprender utilizando otros recursos como profesores particulares, grupos de estudio, etcétera.

Con relación a ello, existe un área de investigación denominada neuroeducación, la cual es una herramienta de gran utilidad para lograr un acercamiento entre las neurociencias y el ámbito educativo, implementando prácticas pedagógicas adecuadas. Desde este marco, conocer el funcionamiento cerebral de los estudiantes sería de gran ayuda para los docentes, dado que así se podrían potenciar otros mecanismos relevantes para el proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como: memoria, atención, motivación, entre otros. En este sentido, se han encontrado gran diversidad de trabajos que han comprobado estos aportes.

Debe destacarse, que las prácticas pedagógicas conforman un conjunto de herramientas que utilizan los agentes de enseñanza, para planificar clases orientadas a brindar un proceso de aprendizaje integral para los estudiantes. En efecto, para que éste se produzca, el cerebro es receptor de distintos estímulos provenientes del ambiente, que resultan por hacerlo efectivo finalmente. Además, las estrategias que cada alumno utiliza para tal fin también cobran importancia en este proceso, junto con el modo que tienen de regular su propio aprendizaje.

¿Sabías que tienes la capacidad de regular tu aprendizaje? Es algo que resulta novedoso e importante, dado que cada persona es única y a partir de ello posee su propio ritmo, durante el ciclo escolar particularmente. Consiste, entre otras cosas, en descubrir qué necesidades tienes en relación con tu aprendizaje y formular metas para poder subsanar la carencia. En consecuencia, la dinámica enseñanza

## \*Correspondencia

Álvaro Federico Muchiut  
alvaro\_muchutti@hotmail.com

## Contribuciones de los autores

Estos autores contribuyeron igualmente a este trabajo.

## Editor

Laia Lluch Molins (Universitat de Barcelona, España)

## Revisores

Abril, 17 (Barcelona) y Leo, 16 (Barcelona)

*El manuscrito ha sido aceptado por todos los autores, en el caso de haber más de uno, y las figuras, tablas e imágenes no están sujetos a ningún tipo de Copyright.*

y aprendizaje no resulta ser solo un saber impartido por el docente, sino que ahora el estudiante también construye su propio saber, siendo el actor principal en ello. Es así que aumenta su motivación por aprender.

Por otro lado, las funciones ejecutivas son capacidades que poseemos todos los seres humanos, que nos ayudan a orientar y regular nuestra conducta y dirigirla a metas y objetivos que nos hemos propuesto anteriormente. Es un concepto de múltiples dimensiones y de naturaleza diversa, además de poseer un rol de gran relevancia en el ámbito educativo, y específicamente en la adquisición del aprendizaje. ¿Te pusiste a pensar en que hacemos planes todo el tiempo, que organizamos y decidimos sobre la marcha? ¡Bueno, eso son las funciones ejecutivas!

Por lo tanto, en función de lo desarrollado hasta aquí es posible entender que tanto las prácticas pedagógicas como las funciones ejecutivas resultan imprescindibles para que se efectúe el aprendizaje, al igual que para la existencia de un mejor desempeño académico. En efecto, el objetivo del presente trabajo fue describir el impacto que tendrían las prácticas pedagógicas orientadas a favorecer las funciones ejecutivas, en estudiantes del nivel secundario. Para tal fin, participaron 32 estudiantes de 13 a 16 años (20 mujeres y 12 varones) pertenecientes a 1.º, 2.º y 3.º de una institución educativa de nivel secundario, de gestión privada de Resistencia, Chaco (Argentina).

Para llevar a cabo este estudio, cada adolescente realizó una prueba denominada Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales 2 (BANFE-2), en segunda instancia se implementó un proyecto para estimular las funciones ejecutivas en el aula durante siete meses. Posteriormente, transcurrido ese tiempo, los alumnos volvieron a realizar la prueba BANFE-2 para que se pueda constatar si el funcionamiento ejecutivo había sido beneficiado con mejoras a partir de su estimulación. Por consiguiente, una vez que se recolectaron todos los datos necesarios se procedió a realizar en análisis correspondiente ¿Podrías imaginarte cuáles fueron los resultados? En función de todo lo expuesto hasta aquí, ¿te animarías a hacer una hipótesis antes de leerlos?

En general, los resultados reflejaron cambios entre las fases del estudio, e indicaron un mejor desempeño en la realización de las pruebas. Estos hallazgos van en sentido de lo esperado, considerando la efectividad obtenida a partir de la intervención con las prácticas pedagógicas que tuvo como consecuencia un mejor rendimiento de las funciones ejecutivas de los adolescentes. Además, confirma lo que diversos autores han encontrado entre sus resultados en estudios similares. Por lo tanto, es posible entender la importancia que posee la estimulación del funcionamiento ejecutivo, específicamente en el ámbito educativo, tomando en consideración que influye de manera directa en el desempeño académico de los estudiantes. Además, las prácticas pedagógicas orientadas explícitamente a la estimulación del funcionamiento ejecutivo, contribuyen favorablemente al propio desarrollo de las funciones ejecutivas de los adolescentes.

En función de lo expuesto, fue posible entender la importancia que posee la correcta implementación de las prácticas pedagógicas en el ámbito educativo, para un posterior favorecimiento del funcionamiento ejecutivo de los adolescentes.

Además, para ello es de suma importancia el papel de docentes entrenados a tal fin, dado que son agentes de enseñanza y portadores del conocimiento a transmitir. Además, es necesario destacar que las prácticas pedagógicas resultan ser prácticas sociales novedosas que, en general, no suelen aprovecharse en el ámbito educativo, tal vez por el desconocimiento que se posee acerca del peso que trae consigo el funcionamiento ejecutivo para el proceso de aprendizaje. ¿Alguna vez te pudiste a pensar en que habría mecanismos que podrían potenciarse para que te desempeñes mejor en la escuela? ¿Te parece novedoso?

Sucede que, usualmente, al hablar de funciones ejecutivas en educación se suelen trasladar modelos de estudio al salón de clases, que no se encuentran adaptados a tal fin dado que son pensados para otro ámbito. En efecto, dejan de lado aquello que es propio de la institución educativa: las prácticas pedagógicas. Así, este estudio procuró mostrar la importancia que éstas poseen, donde los docentes desde sus espacios curriculares y con los programas educativos correspondientes al ciclo escolar, intervinieron a favor del mejoramiento de las funciones ejecutivas. Además, resulta de suma importancia entrenar a los alumnos desde los primeros años del ciclo escolar para que logren desarrollar la autorregulación de su propio aprendizaje.