

UNIVERSIDAD
DE LOS HEMISFERIOS



SABER Y SABER HACER

UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES

**“REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL PROYECTO “COACHING STUDENTS
WITH EXECUTIVE SKILLS DEFICIT” EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS CON DÉFICITS EN SUS FUNCIONES EJECUTIVAS”**

ENSAYO ACADÉMICO

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN CONFORMIDAD CON LOS
REQUISITOS ESTABLECIDOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN PSICOPEDAGOGÍA**

AUTORA: MARIA EMILIA REYNA

DIRECTORA: KAREN MERIZALDE

QUITO

JUNIO,2019

INDICE

INDICE	2
RESUMEN	3
PALABRAS CLAVE	3
ABSTRACT	4
KEY WORDS	4
INTRODUCCIÓN	5
EXPOSICIÓN Y ARGUMENTACION	6
1. Funciones ejecutivas	6
1.1. Definición	6
1.2. Neuroanatomía de funciones ejecutivas	7
1.3. Desarrollo de funciones ejecutivas	9
1.4. Métodos de evaluación	13
2. Coaching students with executive skills	16
2.1. Participantes	17
2.2 Proceso del coaching	19
CONCLUSIONES	21
ANEXOS	23
Anexo 1: Modelo formato de primera sesión de coaching	23
Anexo 2: Modelo formato de sesiones diarias de coaching	24
BIBLIOGRAFÍA	25

RESUMEN

El objetivo del siguiente ensayo académico, consiste en investigar acerca del proyecto “Coaching Students with Executive Skills Deficits” y su aplicación en estudiantes universitarios que presenten déficits en sus funciones ejecutivas. A su vez, detalla información relevante sobre el desarrollo, definición, evaluación e intervención de las funciones ejecutivas y se descubrirá la efectividad del programa en estudiantes universitarios que presenten deficiencia en sus funciones ejecutivas. La metodología empleada para la realización de este estudio radica en revisión bibliográfica actualizada y pertinente para cumplir con el objeto de estudio. A lo largo del texto se investiga sobre el desarrollo de funciones ejecutivas, y se tratará de comprobar la eficacia de la metodología “Coaching” para el desarrollo de las mismas.

PALABRAS CLAVE

Función ejecutiva, inclusión escolar, déficit de funciones ejecutivas, intervención, coaching.

ABSTRACT

The objective of the following academic essay is to inform about the project "Training of students with deficiencies in executive skills" and its application in university students who present deficits in their executive functions. In turn, detailed information on the development, definition, evaluation and intervention of executive functions and university programs that have deficiencies in executive functions. The methodology used to carry out this study lies in the updated and pertinent bibliographical revision to comply with the object of study. Throughout the text, the development of executive functions is investigated, and it is about the effectiveness of the methodology.

KEY WORDS

Executive function, school inclusion, deficit of executive functions, intervention, coaching.

INTRODUCCIÓN

El fracaso académico, principalmente en la comunidad universitaria, constituye uno de los factores más altos para la deserción. La importancia de atender a los estudiantes con dificultades académicas parte desde la Declaración de los Derechos Humanos brindada en el año 1944; en ésta se especifica que “la educación es un derecho para todos, independientemente de las diferencias particulares” (UNESCO , 1994).

La garantía de brindar una educación de calidad a todos los estudiantes de la comunidad universitaria se establece desde la Ley Orgánica de educación Superior y a Ley Orgánica Ecuatoriana de Discapacidades.

En la educación de tercer nivel, la realidad de los estudiantes con necesidades educativas especiales, tiene a ser limitada (Endara, 2016). Por ende, es necesario promover inclusión universitaria para que los estudiantes no se sientan restringidos en su proceso de enseñanza y aprendizaje, para que puedan abordar su conocimiento hacia sus planes futuros.

Las alteraciones en el funcionamiento ejecutivo, generan bajo rendimiento académico. Por esa razón, es relevante que se realicen intervenciones que ayuden a la mejoría de habilidades a través del uso de distintas técnicas, ejercicios y estrategias que estimulen el desarrollo apropiado de las mismas. Por lo tanto, se observa la necesidad de conocer programas de inclusión que garanticen la continuidad de una educación certificada y apropiada para el desarrollo social e intelectual de las personas con dificultades en su aprendizaje.

Existen diversas medidas de inclusión educativa, entre estas se encuentran las modificaciones en el método evaluativo, maneras de acceder a la información y cambios o implementación de distintas metodologías.

Una de las metodologías, que pueden favorecer el desarrollo de funciones ejecutivas, es conocida como “Coaching Students with Executive Skills Deficits”. El cual es un proceso de asesoramiento en el desarrollo de habilidades cognitivas para el éxito académico.

EXPOSICIÓN Y ARGUMENTACION

1. Funciones ejecutivas

1.1. Definición

Las funciones ejecutivas, actualmente, es un término muy usado dentro de neurología. Estas se las conoce como los procesos cognitivos que, debido a la observación realizada en las diferentes áreas cerebrales involucradas en ciertas estrategias cognitivas, dieron como resultado el término “funciones ejecutivas” (Ardilla y Ostrosky-Solís, 2008).

Se conoce que Luria (1980), reconocido neurólogo soviético, es el antecesor de dicho concepto. Debido a sus investigaciones se comprueba que propuso tres unidades funcionales en el cerebro: 1. Alerta y motivación; 2. Recepción, procesamiento y almacenamiento de la información; y 3. Programación, control y verificación de actividad la cual depende de la actividad de la corteza prefrontal que juega un papel ejecutivo en las acciones.

Por otro lado, en 1983, Lezak se refiere al funcionamiento ejecutivo para distinguir funciones cognitivas, que explican cómo son las conductas humanas. Dicho autor refiere que son aquellas funciones reguladoras del comportamiento humano, necesarias para formular metas, planificarlas para que de esta manera se logren dar de manera más eficaz.

Desde que Lezak y Luria, introdujeron el concepto de funciones ejecutivas, el interés de seguir investigándolas ha ido creciendo. Por ende, han logrado caracterizarlas por una serie de rasgos definitorios. Peg Dawson y Richard Guare, definen a las funciones ejecutivas como:

“Las habilidades que nos ayudan a decidir qué actividades o tareas son las que se deben prestar atención y cuáles se deben escoger para poder ejecutarlas”
(Dawson y Guare, 2012)

Las funciones ejecutivas permiten organizar nuestro comportamiento para poder lograr proyectos a corto, mediano y largo plazo de acuerdo a los proyectos propuestos. Con el uso apropiado de estas habilidades se podrá planificar y organizar actividades, mantener la atención y persistir para completar las tareas (Molina, et al., 2010). A su vez, permiten el adecuado manejo de emociones, monitorean pensamientos para poder actuar y trabajar de manera eficiente y efectiva (Dawson y Guare, 2012). En resumen, estas habilidades que se van desarrollando a lo largo del tiempo son las que ayudan a regular el comportamiento para ejecutar las tareas planteadas.

Duncan, et al., (1996), por otra parte, las define como las habilidades necesarias para mantener un conjunto de estrategias que nos ayuden a solucionar problemas con el fin de alcanzar metas planteadas a corto o largo plazo.

Por último, las funciones ejecutivas son aquellas habilidades de tipo cognitivo que se encargan de dirigir conductas hacia la meta que se quiere llegar a cumplir. Son el motor del cerebro por lo cual se establecen como habilidades superiores que ayudan al ser humano a familiarizarse en un contexto específico (Ripoll, 2014).

1.2. Neuroanatomía de funciones ejecutivas

Las funciones más complejas cerebrales se encuentran influidas por la organización anatómica del sistema nervioso central. El sistema nervioso central, se compone por estructuras muy complejas y especializadas. Está conformado por la médula espinal y el encéfalo. El encéfalo comprende al cerebro, tronco cefálico y cerebelo. Por otro lado, la medula espinal, se conecta con el encéfalo para correlacionar los diferentes tipos de información sensorial. (Moreno, 2009).

En la parte encefálica del sistema nervioso central se encuentran cuatro estructuras principales; entre ellas está el cerebro, considerada como la estructura que forma la mayor parte del encéfalo.

El cerebro consta de una capa que lo recubre, llamada corteza cerebral, donde se observa que existen depresiones profundas conocidas como cisuras; la más prominente es la hendidura inter hemisférica, la cual se encarga de dividir en dos hemisferios

cerebrales; los mismos que se subdividen en cuatro lóbulos; frontal, parietal, temporal y occipital.

Gracias a los avances que se ha obtenido en el ámbito de la neurociencia, se ha podido observar dónde se localizan los fundamentos neuronales de las funciones ejecutivas. Se han hecho investigaciones a través de la neuroimagen funcional y estructural; se ha podido llegar a la conclusión que las funciones ejecutivas están ubicadas en distintas regiones prefrontales y estructuras subcorticales. (Roberts, et al., 1998)

El lóbulo frontal, será el objeto de estudio de este tema, debido a que se lo considera como el sustrato principal neuronatómico de las funciones ejecutivas (Mesas, 2017). Es la estructura situada en la parte anterior de los hemisferios cerebrales, delante de la cisura de Rolando, encima de la cisura de Silvio. Se divide en tres regiones: medial, dorsolateral y orbital que se subdividen en diferentes áreas (Damasio y Damasio, 1989)

Según Artega et al., (2004), el lóbulo frontal, posee tres regiones principales, las cuales son: región pre-central, pre-motora y corteza prefrontal. De acuerdo al desarrollo humano, estas tres partes se van integrando y desarrollando entre ellas por distintos procesos neurológicos.

La corteza prefrontal conforma el 30% de la superficie cortical. Atiende a los aspectos ejecutivos de cognición, el lenguaje, razonamiento, organización temporal y la conducta. Todos estos procesos se constituyen entre sí, motivo por el cual, a esta estructura, se la conoce como el centro integrador y regulador de los procesos motrices, sensoriales y emocionales y que a su vez los direcciona por su influencia en términos temporales como la función de planificación.

Para resumir, las áreas involucradas en los procesos cognitivos superiores son las prefrontales; las mismas que, modifican, planifican y controlan las acciones y conductas. Por lo tanto, al ser las funciones ejecutivas las habilidades encargadas de direccionar una acción, en su mayoría residen en esta estructura (Goldberg, 2001).

1.3.Desarrollo de funciones ejecutivas

En lo que respecta al desarrollo de las funciones ejecutivas, al igual que varios procesos psíquicos superiores, se van desarrollando en el transcurso del ciclo vital (Sastre-Riba, 2006) y dependerán de factores neuroanatómicos y psicobiológicos (Denckla, 2007). Desde el punto de vista neuroevolutivo, las funciones ejecutivas tienen un proceso de adquisición más lento, pero de mayor importancia y cuyos cambios son más significativos, sobre todo en edades adultas (Rose, et al., 2011).

El cerebro es una estructura que se va modificando de manera morfológica y funcionalmente, y dependerán de estos factores para que los cambios sean sutiles o extensos (Taupin, 2006).

De acuerdo a lo que establece en el año 2010 Best y Miller, la información de acuerdo al desarrollo de las funciones básicas se divide en lo siguiente: muy temprano (niñez temprana), temprano (niñez tardía), intermedio (adolescencia inicial-media) y tardío (adolescencia tardía-juventud).

En la etapa pre natal, varias estructuras que albergan las funciones ejecutivas ya están formadas, sin embargo, se desarrollan en la etapa post-natal, situación que se relaciona a la influencia del ambiente para su correcta adquisición.

El sistema nervioso infantil por la neuroplasticidad estructural, se desarrolla por el ambiente y la interacción con la disposición ontogenética. La maduración de los sistemas corticales y subcorticales aumentan su densidad sináptica de redes neuronales, esta se produce a lo largo de las dos primeras décadas de vida (Luria, 1980).

Huttenlocher en 1979, afirmó que en el periodo post natal la sinaptogénesis es muy rápida en el córtex humano. Según este mismo autor, el pico de este proceso ocurre alrededor de los cinco años, la densidad sináptica disminuye y llega a ser en la adolescencia donde ocurre el 60%.

El número de conexiones sinápticas en el cerebro de un niño exceden el número del de un adulto. Cabe recalcar que, si el desarrollo de la materia gris cerebral continuaría hasta la adultez, el cerebro sería extremadamente grande. Por esta razón, aproximadamente después de los cinco años de edad se comienzan a reducir las conexiones neuronales (Pentajek, et al., 2011).

Ciertas funciones ejecutivas pueden aparecer de forma temprana y otras más tarde, por la consecuencia de experiencias que se van consolidando como procesos mentales. Dentro de esta etapa existe un concepto clave, denominado “*constante reorganización*”, esta es la característica principal que tienen las funciones ejecutivas en este periodo. Se observa que, en la infancia, las funciones de mayor complejidad dependerán del desarrollo de las más básicas. Primero madurarán los procesos de inhibición y control, prosiguiendo los de atención y concentración, los cuales llegan la etapa adolescente y adulta (Rosso, et al., 2004)

De esta manera, los procesos cognitivos aparecen de forma básica en el primer año de vida (Huizanga, et al., 2006). Van incrementando en la infancia, se estabilizan en la edad adulta y pueden disminuir en la vejez (Papazian, et al, 2006).

Dentro del campo de la neuropsicología se utiliza el termino “periodo crítico o sensible” para referirse a momentos durante el sistema nervioso es altamente maleable. (Erzurumlu y Killackey, 1993). Las investigaciones indican que, desde los tres a seis años de edad, son los periodos críticos en el desarrollo de funciones ejecutivas. Sin embargo, no existe una edad en la que señale que incrementa su desarrollo.

La memoria de trabajo, aparece con la capacidad de permanencia del objeto y el uso del mismo, esta habilidad requiere realizar una representación mental y mantenerla mientras se opera (Capilla, et al ., 2004). El desarrollo de esta habilidad irá mejorando de acuerdo a los índices de desarrollo y a su vez se perfeccionarán hasta llegara a altos niveles de desarrollo que permitan al sujeto realizar actividades más complejas.

Por otra parte, se encuentra el desarrollo de la autorregulación, va aumentan desde antes de los dos años hasta los tres, ya que en esta etapa se contienen impulsos, se resiste

la distracción y se controla la conducta hacia posibles exigencias e instrucciones dadas por el adulto (Kochanska, et al., 2000).

Se evidencia que la memoria de trabajo, atención sostenida y la inhibición a la respuesta, van evolucionando entre los tres a cinco años de vida, pero se siguen desarrollando a lo largo de la infancia. A su vez se observa que hay inicios de desarrollo de otras funciones como planificación, organización y toma de decisiones (Welsh, et al., 1991). Respecto a la flexibilidad cognitiva, su periodo crítico se da entre los tres y cinco años de edad (Espy, et al., 2011).

Durante la adolescencia, se observa que existen cambios en el córtex y sustancia blanca, debido a que existe una segunda proliferación sináptica y por ende una poda neuronal al final de esta etapa (Giedd, 2004).

Entre los once y quince años existe un incremento en la habilidad de resolución de problemas, ya que la toma de decisiones mejora. Esto se da debido a que el ser humano pasa también a una etapa de operaciones formales según la teoría piagetiana (1970), donde se observa un gran avance en el pensamiento.

De acuerdo a la teoría de Cole. M y Cole. S (2001), se establece que el cerebro evoluciona en tres aspectos, en la capacidad de planificar, hipotetizar y pensar sobre el pensamiento. A su vez, Spear, en el año 2000, indica que, en esta etapa, se dan los procesos de planificación a largo plazo, regulación emocional, el control de impulsos y evaluación de riesgo.

En la adolescencia las partes del cerebro que controla la parte lógica, las cuales serían las regiones prefrontales, cortezas parietales y porciones del cíngulo anterior, se desarrollan más rápido que las partes que conectan lo socioemocional, las cuales incluyen zonas para límbicas, amígdala, corteza orbito frontal, estrato ventral, corteza prefrontal medial y surco temporal superior (Steinberg, 2007).

Pasando esta etapa, se encuentra la adultez donde comienza otro periodo crítico de desarrollo. Comienzan otra vez a consolidarse las conexiones, pero de manera desigual,

por esta razón es trascendental trabajar en las habilidades pérdidas para recuperarlas y así se logre el éxito personal y académico.

En la etapa adulta, se dan cambios cerebrales muy importantes. Las neuronas crecen y comienzan a recibir información de otras células. Las conexiones neuronales se fortalecen, se forma una sustancia muy importante cerebral llamada mielina y se instaura lo que se conoce como mielinización. A partir de este proceso, las ramas de los axones se conectarán y se dará una conexión más rápida y eficiente entre las neuronas y formará sustancia blanca.

Para que las funciones ejecutivas se pongan en marcha de manera adecuada, Peg Dawson Guare y Richar Guare (2013) instauran un modelo que ayuda a comprender el funcionamiento de estas.

Presentan la existencia de dos vías:

La primera, involucran el uso de las habilidades para seleccionar y lograr el objetivo planteado, a su vez, desarrollan la solución de problemas que se presenten. Dentro de estas se encuentran: planeación, organización, manejo del tiempo, memoria de trabajo y meta cognición. Estas destrezas nos ayudan a crear el camino, distinguir los recursos necesarios para llegar al objetivo final y nos recuerdan constantemente hacia donde nos estamos dirigiendo y con qué propósito (Dawson y Guare, 2013).

En segundo lugar, se encuentran las funciones que guían nuestro comportamiento hacia el objetivo. Estas son: respuesta inhibitoria, control emocional, atención sostenida, iniciación de una tarea, flexibilidad cognitiva y persistencia dirigida hacia el objetivo. (Dawson y Guare, 2013).

1.4.Métodos de evaluación

Al ser las funciones ejecutivas hoy en día un gran tema de estudio, se ha visto que existen una variedad de pruebas neuropsicológicas que nos ayudan a evaluar cómo se encuentran y si existe algún deterioro o cambio que perjudique a la conducta de la persona.

La evaluación que se realiza sobre las funciones ejecutivas, es de suma importancia para conocer cómo están los procesos para de esta manera analizarlos y así se rescate información necesaria y conocer los déficits que afectan al aprendizaje (Mesas, 2017).

También, a la evaluación se la conoce como un proceso que pretende determinar el estado cognitivo y afectivo conductual, para lo cual se utilizan test, cuestionarios, modelos teóricos y escalas desarrolladas por la neuropsicología y psicología (Peña-Casanova, et al., 2004).

Alejandra Yoldi en el año 2015, establece que, al tratarse de casos con problemas en funciones ejecutivas, es necesario realizar una evaluación diagnóstica exhaustiva que permite elaborar un plan de intervención integral. De esta manera, se analizan aspectos cognitivos y sociales que influyen en el desarrollo de funciones ejecutivas que se modificarán por algunas variables como la edad, nivel educativo o género, por ende, estas deben ser consideradas en las baterías que se apliquen para valorar el funcionamiento de las FE.

McCloskey, et al., (2009), lograron diferenciar dos aproximaciones para la valoración de tipo directa o indirecta para la valoración de funciones ejecutivas, estas se las conoce de mejor manera como las pruebas de ejecución y las que se basan en observación de conducta (Garcia, et al., 2013).

Las medidas directas, conocidas también como medidas basadas en la ejecución; son aquellas que al momento de realizar tareas su elaboración represente o brinde información para medir la habilidad en la función ejecutiva (Mesas, 2017) .

Una de las baterías más completas para la evaluación de funciones ejecutivas es la propuesta por la Dra. Feggy Ostrosky denominada Funciones Frontales y Ejecutivas (BANFE). Es un instrumento encargado de agrupar varias pruebas neuropsicológicas y validar el funcionamiento de procesos cognitivos que residen y dependen la corteza prefrontal. Las pruebas que la integran fueron seleccionadas en base al criterio anátomo funcional, debido a que estas evalúan las funciones que dependen de estas (Flores y Ostrosky-Solís, 2008).

Esta batería es amplia y precisa que se aplica en un tiempo relativamente corto, aproximadamente toma de 30 a 40 minutos. Permite obtener un índice global de desempeño y también un índice del funcionamiento de las 3 áreas prefrontales evaluadas. Una vez interpretada la puntuación total, cada una de las áreas permite clasificar la ejecución de las personas en normal alto, normal, alteraciones leves a moderadas y alteraciones severas.

Por otra parte, existe el tipo de valoración indirecta o basadas en la estimación. Son aquellas que brindan información sobre la exploración del dominio conductual y generalmente son cuestionarios que responden las personas que mejor conocen al sujeto evaluado (García, 2015).

Barkley (2012) es uno de los autores que recomienda el uso de estas escalas. Establece que se usen formatos de calificación sobre el funcionamiento ejecutivo, en que se señalen su capacidad predictiva en las distintas disfunciones.

Otro autor es Anderson (2002), quien brinda información sobre las desventajas de la evaluación de tipo directa. Establece que estas son pruebas administradas de manera muy estructurada por lo cual la validez ecológica de estas se pierde. Además, alude que todavía hay insuficiencia en instrumentos para toda la población ya que estas no se adaptan a todas las edades. Ha mejorado con el paso del tiempo gracias a los avances neuropsicológicos que existen en la actualidad.

Al presente, existen varias medidas indirectas destinadas a valorar este tipo de conductas, se dirigen a recopilar información muy específica de comportamientos, o a aislar correlatos de problemática concreta.

Un ejemplo de una prueba de tipo indirecta, es el cuestionario de impulsividad de Dickman (Dickman, 1990), el fin de esta prueba es obtener información para medir las dimensiones de impulsividad funcional e impulsividad disfuncional, las mismas que están propuestas por el autor. Esta evaluación está destinada a población adulta, clínica y no clínica.

Se han realizado algunas investigaciones para comparar la medición directa e indirecta. Uno de estos fue realizado dentro del ámbito escolar, Follmer y Stefanou en el año 2014, la aplicación estuvo enfocada en estudiantes de dieciocho años, la evaluación D-Kefs como medida directa y como medida indirecta aplicaron el BRIEF. Se pudo llegar a la conclusión que entre los dos instrumentos no había correspondencia. Para la cual, se dieron varias explicaciones, por una parte, la población de la muestra fue muy pequeña y la segunda, da cuenta que la evaluación ejecutiva era compleja.

A partir de este estudio, y de otros más que se realizaron para comprobar la eficacia de cada una; Barkley (2012) y García et al., (2014), estiman la importancia de utilizar ambas fuentes de información, especialmente cuando se trata de temas educativos, ya que de esta manera se recatará información relevante para proceder a un adecuado tratamiento en las diferentes dificultades de aprendizaje.

Por lo tanto, una evaluación completa de las funciones ejecutivas, no sólo se debe incluir pruebas neuropsicológicas sino se complementa con la valoración que brinda la información indirecta.

2. Coaching students with executive skills

El modelo coaching de Peg Dawson y Richard Guare, surge a partir de la investigación realizada en el año 1994 por Hallowell y Ratey, en el cual describen en su libro “Driven to Distraction” un tipo de intervención que se realizaba a los adultos con dificultades de aprendizaje. En un inicio este modelo tenía un enfoque dirigido hacia los estudiantes que presentaban TDAH, debido a las necesidades que podían presentar. Sin embargo, al notar que era un modelo bastante efectivo y que la gran mayoría adquirirían este trastorno por déficits en sus funciones ejecutivas, dieron otro enfoque a este tipo de intervención y comenzaron a indagar sobre prácticas que se basaban en la evidencia comportamental y cognitiva, de esta manera estas se incorporarían al modelo coaching.

La función ejecutiva que tarda en desarrollarse en su totalidad, aproximadamente dos décadas, es persistencia directa hacia una tarea u objetivo, debido a que depende de la evolución de habilidades previas, tales como; desarrollar el plan para llegar a lo deseado, mantener el objetivo en mente organizando el tiempo que conlleve culminarlo y por último sostener la atención para cumplir lo que desea el sujeto. (Dawson y Guare, 2012)

Se conoce que en la adolescencia el desarrollo de las funciones complejas, se torna hacia tomar decisiones basándose en lo emocional, ya que cuando el individuo no se siente influido por sus sentimientos logrará tomar decisiones lógicas (Steinberg, 2007). Esta investigación lleva a que el modelo coaching se enfoque en ajustar estas fases previas, especialmente al momento de identificar el objetivo que el sujeto quiere cumplir a largo plazo, ya que de esta manera se logra diseñar un plan de acción que ayude a cumplir las metas deseadas; por esa razón, el coaching trabaja en estas dos etapas, adolescencia y adultez.

Por ende, se dice que el coaching es una metodología basada en seguir un proceso que ayude a los estudiantes a establecer metas a largo plazo, las mismas que se llegarán a efectuar por el comportamiento diario que tenga el sujeto hacia el cumplimiento de su objetivo.

A su vez, el coaching ayuda a los estudiantes a ser autodidactas, ya que deben llegar a diariamente tomar decisiones correctas para así alcanzar sus metas de vida, las cuales han sido seleccionadas por ellos mismo.

2.1.Participantes

Las investigaciones realizadas por los autores del modelo, notaron que existían una gran cantidad de estudiantes que fracasaban en cumplir sus objetivos a corto, mediano o largo plazo. Esto ocasionó que los alumnos tengan miedo a fracasar de nuevo en objetivos futuros que se planteaban y se evidenciaba su desmotivación en su rendimiento académico y conductual. Por esa razón, vieron a este como un modelo efectivo que beneficiaría a la población.

Con el paso del tiempo, se evidencia que los estudiantes tienen fortalezas y debilidades en el desarrollo de sus funciones ejecutivas. Por lo cual este modelo, trata de contrastar ambas y a través de las que están adecuadamente desarrolladas fortalecer las que se encuentran debilitadas, de esta manera se creará una compensación entre ellas entonces los estudiantes serán capaces de lograr lo que se proponen.

Cabe recalcar que la metodología se implementa en estudiantes que se encuentren en primeros años de universidad. A su vez, será más efectivo para los que presentan algún tipo de dificultad académica o social leve. Es preciso señalar que será mucho más efectivo el programa sino se aplica a estudiantes que no tengan problemas severos de este tipo.

Los estudiantes con problemas académicos responderán adecuadamente al programa, siempre y cuando los déficits en memoria de trabajo no sean tan profundos para poder mantener en mente su plan o compromiso previamente planteado.

Dentro del proceso, se encuentran dos personajes principales, el estudiante y el “coach”. El estudiante deberá ser un sujeto motivado y que desee ser parte del procedimiento, no deberá ser forzado a ingresar al programa, ya que la actitud que tendremos era la adecuada y los resultados no serán beneficiosos. Deberá surgir de su voluntad aceptar o no, ser participante del modelo propuesto.

Por otra parte, la selección del “*coach*” es la parte más crítica para el adecuado funcionamiento de proceso. Los “*coaches*” son el conjunto de personas capacitadas y entrenadas para llevar de manera apropiada el programa. Para esto, los estudiantes podrán seleccionar del grupo de “*coaches*” quién será la persona que ayude en este proceso. Dicha acción se basa en el postulado del modelo que establece no sólo un proceso sino también una relación, debido a que se trabaja con la parte académica y conductual.

El programa brinda una lista de posibles “*coaches*” que pueden ser los candidatos adecuados. Estos son:

- Psicólogo de la institución
 - Profesores con algún tipo de especialidad en educación especial
 - El profesor favorito
 - Consejero escolar
 - Ayudante de cátedra
 - Un pasante
 - Un voluntario entrenado
 - Un empleado del establecimiento (secretaría, asistente, entrenador de fútbol, etc)
- la persona con quien el estudiante se sienta en confianza.

Todo personal que sea parte del programa se encargará de conocer a profundidad lo que establece la metodología para que se lleve de mejor manera la intervención. A su vez, es crucial saber que el “*coach*” será aquella persona que motive, guíe y haga el mejor esfuerzo para que el estudiante mejore sus habilidades y consiga sus objetivos.

Todos los “*coaches*” tienen un guía, quien se encargará de aclarar dudas, resolver problemas y tener un seguimiento de cada estudiante que se encuentra del proceso. A su vez, será el entrenador principal del programa, por ende, será el encargado de que todo funcione adecuadamente para obtener buenos resultados.

2.2 Proceso del coaching

El modelo “*coaching*” debe seguir los siguientes pasos para llevar a cabo adecuadamente el proceso. (Dawson y Guare, 2012).

Como primero, se debe identificar la necesidad académica que tiene el estudiante. Esta se puede realizar a través de evaluaciones o con un diagnóstico previo. En esta evaluación se observarán las fortalezas y debilidades en las funciones ejecutivas que obtenga el sujeto y en base a ellas poder trabajar adecuadamente.

En segundo lugar, los estudiantes entrarán en un proceso de selección del “*coach*”. Inicia con su selección, preferentemente una persona conocida, y en caso de que el estudiante sea nuevo o no tenga un candidato, la institución será la encargada de brindar una lista con opciones distintas. Una vez, seleccionado el “*coach*”, se debe coordinar una reunión donde se establecen los horarios y lugar donde se realizarán las sesiones.

Una vez terminada la selección, se ingresa a una etapa más compleja denominada, “*establecimiento de metas a largo plazo*”. Este proceso, tiene la función de identificar las necesidades del estudiante y qué es lo que desea cumplir. Generalmente los estudiantes universitarios desean alcanzar graduarse y terminar sus estudios. Este paso es de suma importancia, porque este será la base con la que se trabajará y se motivará al estudiante a seguir en el proyecto. Es importante que se planteen objetivos reales para que se relacionen con la actividad diaria del estudiante.

Por último, el tercer paso a seguir es organizar y cumplir con las sesiones de “*coaching*”. El propósito principal de este paso es ayudar al estudiante a través de tareas a cumplir su objetivo. Las sesiones siguen siempre el mismo formato, exceptuando la primera. Estas se basan en revisar, evaluar, anticipar y planear.

En la primera sesión, se trata de hacer una recapitulación de lo que se plantearon en su objetivo, de esta manera se sabrá con que trabajar. Después de hacer una recapitulación de su sesión anterior, se comienzan a completar la hoja de trabajo que se muestra en el anexo 1.

La sesión termina con una breve calificación de cómo fue la sesión en la cual también se incluirán palabras de ánimo. Cabe recalcar que tanto el “*coach*” como el estudiante debe tener una copia del trabajo realizado y guardarlo como sugerencia en una carpeta, ya que al final del proceso todas estas hojas serán revisadas para comprobar los avances.

A partir de la segunda sesión, la hoja de trabajo cambia su formato (anexo 2). Todos los ejercicios comenzarán con una revisión de las tareas que el estudiante se ha planteado antes de ir a su sesión de “*coaching*” para cumplir su objetivo. El “*coach*” será el encargado de evaluar si ha cumplido o no con lo que el estudiante ha propuesto, por medio de una escala de 5 puntos. Se podrán generar discusiones sobre el buen trabajo o posibles fallas que el estudiante pudo haber cometido, las mismas que serán anotadas dentro de la misma hoja de trabajo.

El siguiente paso, consiste en anticipar el trabajo que debe realizar para conseguir para la siguiente sesión. Se debe usar una nueva hoja de trabajo y juntos plantear información importante de la sesión anterior, añadiendo nuevas tareas o responsabilidades que debe hacer para cumplir con las obligaciones que se plantea en sus objetivos.

El último paso, al igual que el de la primera sesión consiste en asignar tareas que debe cumplir antes de la siguiente sesión, y dar palabras de ánimo, las mismas que pueden servir como una retroalimentación para la sesión siguiente. (Dawson y Guare, 2012)

Una vez revisado en que consiste cada sesión de “*coaching*”, cabe recalcar algunas generalidades de las mismas. Las sesiones no duran más de 10-15 minutos y en un inicio se deben realizar todos los días laborales. Una vez que se vean avances en el estudiante, es decir, se vaya acercando cada vez más a su objetivo final y su trabajo vaya mejorando, se reducirán las sesiones semanales. Se debe realizar una reducción secuencial y lógica, es decir de los cinco días de la semana, se debe pasar a tres o dos veces y por último una vez a la semana (Dawson y Guare, 2012).

CONCLUSIONES

Las funciones ejecutivas, es un tema actual, muy importante en el ámbito neuropsicológico debido a que son aquellas habilidades que benefician al Ser Humano en sus procesos cognitivos y conductuales. Se van desarrollando a lo largo de las distintas etapas del ciclo vital, sin embargo, su desarrollo se puede ver afectado y será en ese momento donde se verán distintas dificultades que impedirán a la persona llevar un adecuado estilo de vida.

Estas habilidades se trabajan de manera progresiva y muchas veces la desinformación sobre el tema resulta en un subdiagnóstico de estos procesos primordiales que aparecen en la niñez y determinan en la vida adulta. Al momento, que uno de ellos se encuentre afectado, se verán repercusiones futuras graves que no permitirán a la persona adquirir nuevos procesos de aprendizaje cognitivo y emocional. Por lo tanto, la intervención y el monitoreo ayudará a que aquellas funciones perdidas puedan recuperarse, para conseguir éxitos futuros.

Al ser un tema actual, se han creado diferentes estrategias y metodologías para ayudar al desarrollo de estas funciones, las cuales, se van a acoplando de acuerdo a las necesidades de la población con la que se desee trabajar; es decir, se enfocan en crear estrategias acordes con la edad del sujeto intervenido.

Este tema de creación de nuevas estrategias, va de la mano con la inclusión escolar y social que ha tomado mucha fuerza durante estos últimos años. Ahora es necesario brindar una educación de calidad a todos los estudiantes que tengan distintas necesidades educativas o comportamentales, las misma que pueden ser creadas por varias razones, entre las cuales puede estar un déficit en el desarrollo de sus funciones ejecutivas.

Los resultados de un déficit o desorden en las funciones ejecutivas, se puede observar a cualquier edad y en cualquier circunstancia de la vida. Generalmente los problemas de aprendizaje y a su vez conductuales, aparecen durante los años de escolaridad primaria y secundaria, donde los profesores realizan un seguimiento más cercano a aquellos estudiantes. Sin embargo, esta población al ingresar a la universidad,

muchas veces no obtienen ayuda y comienzan a tener dificultades en cumplir sus objetivos académicos y personales.

Por ende, se crean programas de intervención que se han centrado en recuperar y ejercitar estas habilidades y a su vez se adaptan a la población universitaria. Entre estos se encuentra el modelo “Coaching Students with Executive Skills Deficits”.

Este nuevo proceso de intervención ha demostrado que la metodología usada, conocida como “*coaching*”, logra ser efectiva para recuperar habilidades perdidas. Se ha desarrollado por dos grandes neuropsicólogos, Peg Dawson y Richard Guare, que se han enfocado en trabajar con población de este tipo, justamente por la necesidad que presentan ellos al momento de entrar a una nueva etapa de vida.

Gracias a lo que se ha ido realizando a través de los años, se observa que la inclusión educativa está tomando fuerza. Basta decir que siguen existiendo casos, que se deben prestar más atención que otros y que aún queda un camino largo por recorrer en cuanto a la educación inclusiva específicamente en esta población.

Finalmente, la realización del presente ensayo académico resultó satisfactorio pues se demuestra cómo el modelo “Coaching Students with Executive Skills Deficits” ayuda a aquella población universitaria con déficit ejecutivo a impedir que su condición ralentice su crecimiento personal y académico, en una sinergia entre sus capacidades cognitivas y desarrollo social.

ANEXOS

Anexo 1: Modelo formato de primera sesión de coaching

Name: Joe Date: Monday

LONG-TERM GOAL(S): Earn a B in English by (1) studying for weekly vocab tests; (2) staying current with reading assignments; and (3) starting writing assignments before the night before due date.

THE BIG PICTURE:

Upcoming tests/quizzes:	Long-term assignments:	Other responsibilities:
Subject: Vocab test	Date: Thursday	Assignment: 3 chapters L of F
		Date due: Monday
		Task: Write reader response

TODAY'S PLANS:

What are you going to do? When will you do it?

Academic tasks:

1. Read ch. 1 L of F (F = foreshadow)	1. 7th-period study hall	Yes	No	1	2	3	4	5
2. _____	2. _____	Yes	No	1	2	3	4	5
3. _____	3. _____	Yes	No	1	2	3	4	5

LOOKING BACK: How did you do?*

Did you do it?

***Use this scale to evaluate: 1—Not well at all; 2—So-so; 3—Average; 4—Very well; 5—Excellent**

OTHER NOTES/REMINDERS: Talked about dividing the reading assignment by the number of days and reading a little each day. will study for vocab test on Wednesday, look at test score, and consider spreading out study time over several days if grade is low.

GENERAL OBSERVATIONS REGARDING GOALS/PERFORMANCE:

FIGURE 3.6. Example of a completed Daily Coaching Form.

Anexo 2: Modelo formato de sesiones diarias de coaching

Daily Coaching Form

Name: _____ Date: _____

LONG-TERM GOAL(S): _____

THE BIG PICTURE: _____

Upcoming tests/quizzes: _____

Subject: _____

Date: _____

Long-term assignments: _____

Assignment: _____

Date due: _____

Task: _____

Other responsibilities: _____

Date: _____

TODAY'S PLANS: (include homework assignments as well as any work to be done on long-term projects or studying for tests)

What are you going to do?

When will you do it?

LOOKING BACK:

Did you do it?

How did you do?*

1. _____	1. _____	Yes	No	1	2	3	4	5
2. _____	2. _____	Yes	No	1	2	3	4	5
3. _____	3. _____	Yes	No	1	2	3	4	5
4. _____	4. _____	Yes	No	1	2	3	4	5
5. _____	5. _____	Yes	No	1	2	3	4	5
6. _____	6. _____	Yes	No	1	2	3	4	5

*Use this scale to evaluate: 1—Not well at all; 2—So-so; 3—Average; 4—Very well; 5—Excellent

THINGS I NEED TO REMEMBER (check off item when taken care of) **OTHER NOTES:**

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*.
- Ardilla, A., y Ostrosky-Solís, F. (Abril de 2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* , 8(1), 1-22.
- Arteaga, G., Pimienta, H., y Escobar, M. (2004). Neuronas inmunorrecreativas a parvalbúmina y calbindina en la corteza prefrontal dorsolateral de sujetos humanos. *Acta Neurol Colomb*, 20 (3), 35-48.
- Barkley, R. A. (2012). *Barkley Deficits in executive Functioning Scale- Children and Adolescent*. New York: Guildford Press.
- Best, J.R., Miller, P.H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child Development*, 81 (6), 11641-1660.
- Capilla, A., Romero, D., Maestú, F., P, C., y Fernández, S. (2004). Emergencia y desarrollo cerebral de las funciones ejecutivas . *Actas Españolas de Psiquiatría* (6), 377-386.
- Cole, M., y Cole, S. (2001). *The Development of Children* . New York : Worth Publishers .
- Damasio, H., y Damasio, A. R. (1989). *Lesion analysis in neuropsychology* . (O. U. Press, Ed.) New York .
- Dawson, P., y Guare, R. (2012). *Coaching Students with Executive Skills* . New York , United States : The Guilford Press.
- Dawson, P., y Guare, R. (2013). *Executive Skills in Children and Adolescents* (Vol. 3). New York , NY , United States : Guilford Press .

- Denckla, M. (2007). Executive function: Binding Together the Definitios of Attention Deficil/Hyperactivity Disorder and Learning Disabilities. *Executive function in education: From theory to practice*, 5-18. New York: Guilford Press.
- Dickman, S. J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Personalitu and cognitive correlates. *Journal of Personalitu and Social Psychology*, 58 (1), 95-102.
- Duncan, J., Emslie, H., William, P., Johnson, R., y Freer, C. (1996) Intelligence and the frontal lobes: the organization of goal-directed behavior. *Cognitive Psychology*, 30, 257-303.
- Endara, M. G. (abril de 2016). El manejo de la inclusión de personas con Necesidades Educativas Especiales a nivel universitario . Quito , Ecuador .
- Erzurumlu, R. S., y Killackey, H. P. (1993). Periodos críticos y sensibles en neurobiología .
- Espy, K. A., Sheffield, T. D., Wiebe, S. A., y Moehr, M. J. (2011). Executive control and dimensions of problem behaviors in preschool children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* , 33-46.
- Follmer, D. J. y Stefanou, C. R. (2014). Examining the correspondence between a direct and an indirect measure of executive functions: Implications for school-based assessment. *The School Psychologist*, 68 (3).
- Flores, J. C., y Ostrosky-Solís, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* , 8(1), 47-58.
- García, A., (2015). Desarrollo y validación de un cuestionario de observación para la evaluación de las funciones ejecutivas en la infancia. *Interconental de Psicología y Educación* , 17(1), 141-162.

- García, T., González-Castro, P., Areces, D., Cueli, M. y Rodríguez- Pérez, C. (2014). Funciones ejecutivas en niños y adolescentes: implicaciones del tipo de medidas de evaluación empleadas para su validez en contextos clínicos y educativos. *Papeles del Psicólogo*, 35 (3), 215-223.
- García, T., Rodríguez, C., y González-Castro, P. (2013). Funciones ejecutivas en niños y adolescentes: implicaciones del tipo de medidas de evaluación empleadas para su validez en contextos clínicos y educativos. *Papeles del Psicólogo* .
- Giedd, J. N. (2004). Structural Magnetic Resonance Imaging of the Adolescent Brain. *Annals of the New York Academy of Sciences* , 77-85.
- Goldberg, E. (2001). The executive brain, frontal lobes and the civilized mind . New York : Oxford University Press on Demand.
- Hallowell, E.M., y Ratey, J.J. (1994) *Driven to distraction*. New York: Pantheon.
- Huizanga, M., Dolas, C. V., y Van der Molen, M. W. (2006). Age related change in executive function developmental trends and latent variable analysis. *Neuropsychologia* , 44(11), 2017-2036.
- Huttenlocher, P. (1979). Synaptic density in human frontal cortex. *Developmental changes and effects of aging*, 195-205. Brain Research.
- Kochanska, G., Murray, K., y Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents and implications for social development. *Developmental Psychology* (36), 220-232.
- Lezak, M. (1983). The problem of assessing executive functions. *International Journal of Psychology*, 17, 281-297.
- Luria, A. R. (1980). Higher Cortical Functions in Man. En *New York: Basic Books*. 2.

- McCloskey, G., Perkins, L.A y Van Divner, B. (2009). Assessment and intervention for executive function difficulties. School- based practice in action series. New York: Routledge.
- Mesas, I. M. (2017). Evaluación de las funciones ejecutivas y su relación con la comprensión lectora. Valencia , España.
- Molina, A. G., Tirapu-Ustárrroz, J., Lario, P. L., Ibáñez, J., y Duque, P. (2010). ¿Son lo mismo inteligencia y funciones ejecutivas? *Neurol* , 50 (12), 738-46.
- Moreno, A. T. (2009). Sistema nervioso: anatomía. *Enfermera Virtual*.
- Papazian, O., Alfonso, I., y Luzondo, R. (2006). Trastornos de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología* , 42(3), 45-50.
- Petanjek, Z., Judas, M., Smic, G., Rasin, M., Uylings, H., Rakic, P., y Kostovic, I. (2011). Extraordinary neoteny of synaptic spines in the human prefrontal cortex . *Proceeding of the National Academy of Science USA* .
- Peña-Casanova, J., Gramunt, N., y Gich, J. (2004). Test Neuropsicológicos. *Fundamentos para una neuropsicología clínica basada en evidencias* . Barcelona.
- Piaget, J. (1970). Piaget´s theory. *Carmichael´s manual of child psychology*, 2. Nueva York.
- Ripoll, D. R. (2014). *Neurociencia Cognitiva*. Barcelona, España: Panamericana.
- Roberts, A., Robbins, T. W., y Weiskrantz, L. (1998). The prefrontal cortex: executive and cognitive functions. Nueva York: Oxford university Press.
- Rose, A.S., J., Feldman. F., y Jankowski, J. J. (2011). Modeling a casacade of effects: The role of speed and executive functioning in preterm/full trm differences in academic achievement. *Developmental science*, 14(5), 1161-1175.

- Rosso, M. I., Young, A., Femia, L., Yurgelun-Todd D, A. (2004). Cognitive and emotional components of frontal lobe functioning in childhood and adolescence. *Annals of the New York Academy of Sciences*.
- Sastre-Riba, S. (2006). Condiciones tempranas del desarrollo y el aprendizaje: el papel de las funciones ejecutivas. *Revista de neurología* , 42 (2), 143-151.
- Spear L.P (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience and biobehavioral Reviews*, 24 (4), 417-463.
- Steinberg, L. (2007). Risk taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science*, 55-59.
- Taupin, P. (2006). Neurogenesis in the adult central nervous system. *Comptes Rendus Biologies*, 7(329), 465-475.
- Welsh, M. C., Pennington, B., y Groisser, D. B. (1991). A normative- developmental study of executive function: A window on prefrontal function in children . *Developmental neuropsychology* .
- UNESCO . (1994). Declaración de Salamanca . España.
- Yoldi, A. (2015). Las Funciones ejecutivas: Hacia prácticas educativas que potencien su desarrollo .