

Aprender a aprender: estrategia de aprendizaje

To learn how to learn: strategy of learning

Dr. C. Manuel Casal Hechevarría*

<mch@infomed.sld.cu> https://orcid.org/0000_0001_9373_0851

M. Sc. Rosa Rodríguez Fraga**

<rosarodriguez@infomed.sld.cu> <https://orcid.org/0000-0003-3555-9333>

Dra. Alina Montalvo Martínez***

<alina.montalvo@infomed.sld.cu> <https://orcid.org/0000-0003-1906-2351>

*, **Facultad de Ciencias Médicas “Gral. Calixto García”, La Habana, Cuba y ***Policlínico “Nguyen Van Troi”, La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo del artículo es proponer una estrategia de aprendizaje para los estudiantes de la enseñanza media superior. Se utilizaron los métodos del nivel teórico: análisis-síntesis, inducción-deducción y el enfoque de sistema, del nivel empírico: la observación, encuestas, entrevistas y métodos matemáticos y estadísticos. Respecto a las estrategias de aprendizaje uno de los grupos experimentales distorsiona de forma notable los resultados. En inteligencia general, pese a considerarse tradicionalmente un rasgo estable, se aprecia una moderada habilidad para el estudio entre los dos grupos experimentales. La enseñanza de estrategias de aprendizaje tiene que prolongarse a lo largo de la escolarización, que incida en cada momento en los aspectos considerados más funcionales para un adecuado rendimiento del estudiante.

Palabras clave: estrategia de aprendizaje, inteligencia, enseñanza media superior.

ABSTRACT

To elaborate a learning strategy for the students of the Technician Education and Degree's. Methods: theoretical level: analysis-synthesis, induction-deduction and the focus of system, empiric level: the observation, questionnaires and interviews. mathematical and statistical methods were also in place. Regarding to the learning strategies one of the experimental groups distorts in a remarkable way the results. In general intelligence, in spite of being considered a stable feature traditionally, a moderate ability is appreciated for the study between the two experimental groups. The teaching of learning strategies has to be prolonged throughout the schooling process that impacts in each moment in the considered most functional aspects for the appropriated student's performance.

Keywords: learning strategy, intelligence, Technician Education

INTRODUCCIÓN

En la pedagogía actual cada vez se hace más hincapié en la idea de que el alumno debe jugar un papel activo en su propio aprendizaje ajustándolo de acuerdo con sus necesidades y objetivos personales, por lo tanto, se aboga por introducir estrategias de aprendizaje en el currículo de las carreras de la educación media superior para que el alumnado se beneficie aprendiendo a utilizarlas desde el inicio de su formación profesional. Una de esas estrategias es la de enseñar al alumno a “aprender a aprender” y a los docentes a “enseñar a aprender”.

En el siguiente trabajo se aborda el tipo de aprendizaje relacionando la experiencia acumulada en el ejercicio de la actividad docente en el estado actual de la teoría, esto es lo que Vygotsky¹ denominó la “zona de desarrollo próximo” definida como: “la distancia entre el nivel real de desarrollo determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero más capaz”. La caracterización del estado actual de los estudiantes se refleja en:

- dificultades en el control del tiempo
- pocos hábitos de estudio
- no reflejan actitud e interés en el aprendizaje
- algunos presentan ansiedad y estrés frente al aprendizaje
- no presentan herramientas internas como resumen, notas, esquemas como apoyo al estudio

El artículo que se presenta intenta recoger estos puntos de análisis. El estudio está estructurado en dos partes: en la primera, se recogen los diferentes postulados teóricos respecto a las estrategias y el aprendizaje del alumno; además, se incluyen aspectos legislativos que rigen el sistema educativo y que son relevantes para desarrollar un tema de investigación.

La segunda parte consiste en dos investigaciones empíricas: en el primero, se muestran los resultados obtenidos tras la aplicación de un programa de estrategias metacognitivas de aprendizaje; y el segundo consiste en comprobar en qué medida los alumnos que han estudiado con distintos sistemas educativos muestran diferencias en el empleo de estrategias de aprendizaje, es decir, han recibido una formación más dirigida a los procesos que a los contenidos, pretendiendo conseguir el aprender a aprender.

DESARROLLO

Definición de aprender a aprender

Sería tener conciencia de cómo se aprende, de los mecanismos que está usando, de cuáles son las maneras más eficaces para aprender. También podría ser una actitud frente al aprendizaje, siempre aprendes algo nuevo con tus pacientes, compañeros, profesores. También una actitud permanente de ponerte en el lugar del que aprende¹.

Aprender a aprender tiene métodos que tienen que adquirirse, asimilarse y utilizarse:

Distinguir conceptos: diferenciar objetos o palabras parecidas, buscar las diferencias.

Realizar definiciones: podemos empezar diciendo lo que 'no' son las cosas, para ir acotando las posibilidades.

Asociar ideas: emplear reglas nemotécnicas que nos permitan recordar un nombre o cosa en relación a otras más cotidianas.

Centrarse: no perder el hilo conductor o la idea central que vamos a estudiar.

Esquematizar: realizar esquemas o árboles en las que unos conceptos dependan de otros.

Sintetizar: hacer resúmenes o poder responder a unas pocas preguntas centrales

Meditar: reflexionar sobre lo aprendido No hay ninguna asignatura en la escuela que trate estas actividades de nuestra mente, y sin embargo necesitamos realizarlas durante toda la vida.

De esta manera se plantea la formulación del problema ¿cómo contribuir en el aprendizaje de los estudiantes empleando una estrategia educativa de aprender a aprender? por lo que fue pertinente definir como objeto de estudio “el sistema de aprendizaje” teniendo como principal objetivo “elaborar una estrategia de aprendizaje para los estudiantes de la enseñanza media superior. “

Para el desarrollo de esta investigación se aplicaron métodos de carácter teórico y empírico que se sustentan en el enfoque dialéctico-materialista, entre ellos se encuentran:

Del Nivel teórico:

Análisis-Síntesis: Se empleó fundamentalmente en la etapa exploratoria para la identificación de la situación relacionada con el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Inducción-Deducción: Se utilizó para el estudio del desempeño en el área de los estudiantes del perfil para la realización de éste artículo, extrayendo conclusiones para generalizar actividades inherentes a la problemática encontrada.

El enfoque de sistema: Se utilizó para el tratamiento de la interrelación que se establece entre los fundamentos teórico-metodológicos y el sistema de aprendizaje propuesto.

Del Nivel empírico:

Observación: Se empleó en las visitas a distintos departamentos del laboratorio clínico donde existen estudiantes realizando su educación en el trabajo, a los turnos de clases teóricas, seminarios y talleres donde se observa el comportamiento de los estudiantes.

Encuesta: A profesores y estudiantes sobre la importancia del proceso de aprendizaje lo que permitió valorar la propuesta.

Entrevista: Se les realizaron a profesores, estudiantes y tutores del perfil para obtener información.

Entre los matemáticos y estadísticos: Se utilizó para el tratamiento de la información que se obtuvo como resultado de los instrumentos empleados y para confirmar la factibilidad del proyecto propuesto.

En este estudio participaron dos grupos de estudiantes seleccionados.

35 estudiantes de la enseñanza técnica y profesional: estudiantes de 1er año que estudian en la Facultad "Calixto García" en el perfil de Análisis Clínico.

16 estudiantes de la enseñanza técnica y profesional: estudiantes que cursan el 2do nivel de la especialidad en la Facultad "Calixto García" en el perfil de Análisis Clínico.

La realización de esta investigación y el diagnóstico de necesidades permiten diseñar una estrategia de aprendizaje en los estudiantes de Tecnología de la Salud.

En este se destacan los presupuestos teórico-metodológicos tenidos en cuenta para la elaboración del aprendizaje lo que se realizó sobre la base de los resultados obtenidos en el estudio bibliográfico y en el diagnóstico que se aplicó.

Se inició el estudio exploratorio del problema a investigar, precisamente en el momento en que se elaboraba el proyecto de transformaciones para ser aplicado a los alumnos de primer año de Análisis Clínico, en el que, entre los propósitos que se concebían, estaba el de crear las condiciones para introducir en el proceso docente educativo el enfoque interdisciplinario de Aprender a Aprender.

Para comenzar este trabajo era necesario determinar los problemas que se presentaban en relación con el aprendizaje y la formación académica de los estudiantes con enfoque interdisciplinario en el proceso docente educativo.

Hipótesis de trabajo

La hipótesis fundamental, referida al objetivo planteado, que se pretende someter a juicio empírico tiene dos partes que indican la direccionalidad de la hipótesis.

En primer lugar, de los dos grupos que participan en este estudio se espera que el formado por estudiantes de 2do año muestre un grado de empleo y dominio de las estrategias de aprendizaje superior al de 1er año.

En segundo lugar los estudiantes egresados del Pre Universitario y matriculados en la Enseñanza Técnica y Profesional no poseen los conocimientos requeridos para la formación actual de aprendizaje ya que provienen de otros planes de estudios.

La justificación de las dos partes de esta hipótesis parece clara. Por un lado, parece lógico que los estudiantes que llevan más tiempo recibiendo una formación en el aprendizaje habrán adquirido herramientas de trabajo más elaboradas para enfrentarse eficazmente a los retos educativos que se les puedan presentar, hasta alcanzar exitosamente el nivel esperado.

Por otro lado, si se tiene en cuenta la fundamentación teórica que se asume es coherente esperar que los estudiantes que están cursando el 2do año mostraran un mayor rendimiento en el empleo de las estrategias de aprendizaje que los estudiantes de 1er año.

Una función ética y social, que permita tener valores, actitudes y otras pautas de conducta que apoyen en la vinculación de construcción de un marco de referencia normativo para los estudiantes.

Herramientas que pueden resultar útiles para la obtención de la información

- Dotarlo de habilidades pertinentes para hallar información.
- Enseñarle los principios formales de la investigación.
- Desarrollar la autonomía en el aprendizaje.
- Conseguir que domine técnicas instrumentales de base como lectura, escritura, cálculo o técnicas de estudio.
- Ayudarle a que desarrolle una actitud metodológica de descubrimiento.

Técnicas de procesamiento y análisis:

LASSI: Learning and Study Strategies Inventory²

El objetivo de esta prueba es el posibilitar el diagnóstico de las estrategias de aprendizaje. Está formado por 8 escalas:

a) Escala de actitud: hace referencia a la posición del sujeto respecto a actitudes e intereses en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

c) Escala de control del tiempo: alude a la planificación que realiza el alumno de su tarea escolar, en lo que a distribución de tiempo y horarios se refiere.

d) Escala de ansiedad: se refiere a situaciones de ansiedad, tensión y estrés a las que se enfrenta el alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

e) Escala de concentración: hace referencia a la capacidad para atender a las tareas escolares y a su control frente a la distracción tanto escolar como personal, que pueda interferir en su quehacer educativo

f) Escala de procesamiento de la información: mide la capacidad del alumno para analizar, organizar y elaborar la información, facilitando así el proceso de aprender a aprender.

g) Escala de selección de la idea principal: está formada por cinco elementos, los cuales hacen referencia a la capacidad del alumno para discernir la información relevante de la que no lo es, a través de la diferenciación de la idea principal y de las secundarias.

h) Escala de ayudas para el estudio: hacen referencia a la capacidad para emplear herramientas personales internas, como resúmenes, subrayados, esquemas y externas, como comparación de notas, clases de apoyo.

i) Escala de autoevaluación: alude a la capacidad del alumno para controlar, autorregular y planificar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

j) Escala de estrategias de aprendizaje: mide la capacidad del alumno para utilizar diversas herramientas que faciliten su proceso de aprender a aprender.

Un punto que no debemos olvidar es la necesidad de generar un entorno apropiado que facilite por un lado la investigación a través del acceso expedito a libros, Internet, cintas magnéticas y diversas fuentes de información y por otro lado generando características que promuevan o faciliten la concentración y el estudio a través del silencio, y no usar elementos distractores. En esta misma dirección la familia juega un rol clave al promover valores como la responsabilidad, compromiso y esfuerzo, los que desde el punto de vista psicológico del estudiante influenciarían positivamente sobre su rendimiento académico.

Asumimos este diseño por su flexibilidad, por ser abierto y prácticamente emergente, porque se centra dentro de un escenario social concreto, exige que el investigador permanezca en el lugar de estudio durante un largo tiempo convirtiéndose en el instrumento de investigación, por lo que se ajusta a las características del contexto a investigar³.

Se realizan diagnóstico de necesidades para perfeccionar la formación laboral de los alumnos en el proceso docente educativo se tendrá en cuenta la elaboración de estrategias inherentes para el aprendizaje de los estudiantes, la consulta a los aspectos y se tendrá un manejo adecuado de toda la información adquirida facilite su organización y posterior recuperación como referencias claves de este proyecto y futuros trabajos investigativos, en lo cual se ha tenido anteriormente experiencias muy satisfactorias en procesos de educación posgraduada e investigación⁴.

Técnicas de discusión de los resultados

Si nos situamos en el caso de la educación técnica media o superior este método resulta aún más útil, cuando la obsolescencia de dichos conocimientos se da más rápido que en la etapa escolar. A esto conviene agregar el hecho de que en el caso de la educación de adultos la disponibilidad de tiempo para asistir y presenciar clases es menor que durante la etapa escolar, por lo que esta estrategia presenta una significativa ventaja en relación a las otras al permitir a la misma persona administrar gran parte del tiempo destinado a la educación.

Sin embargo, la dificultad para generar herramientas apropiadas de evaluación y control del aprendizaje es un punto que juega en contra de esta estrategia, más cuando no se cuenta con un entorno favorable para que se desarrolle el proceso de aprendizaje. Así la dificultad de acceso a fuentes de información, la falta de apoyo familiar y los elementos distractores puede restar eficacia a esta metodología.

Resultados de la hipótesis

Para este estudio, que se aprecian tendencias, aunque no siempre éstas sean diferencias significativas desde el punto de vista estadístico, favorables a los grupos a los que se aplicó el programa tras el tratamiento. Respecto a las estrategias de aprendizaje uno de los grupos experimentales distorsiona de forma notable los resultados, que sería el grupo de 1er año. Por el contrario el grupo de 2do año muestra mejores resultados. En inteligencia general, pese a considerarse tradicionalmente un rasgo estable, se aprecia una moderada habilidad para el estudio entre los dos grupos experimentales. Por el contrario en las motivaciones adolescentes se percibe de forma clara que no existen diferencias en función de la aplicación del programa.

Parece claro, partiendo de una concepción de investigación en educación que integre teoría y práctica, que de los resultados del estudio no sólo se produzca un enriquecimiento de aspectos metodológicos o estrictamente teóricos, es preciso entresacar conclusiones que orienten la práctica docente diaria.

La intervención de este estudio fue fortalecida de forma notable por la implicación del profesorado que atiende de forma habitual a estos estudiantes⁵.

Las estrategias metacognitivas no deben enseñarse separadamente de los contenidos, es más, deben integrarse en los contenidos habituales y ser evaluadas consiguientemente⁶.

Este trabajo se desarrolló en coordinación con el Departamento de Tecnología de la Salud, profesores de la especialidad y tutores de asistenciales. Se tuvo en cuenta (acción tutorial, orientación académica y profesional, y apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje), se impartieron las sesiones del programa en la clase de tutoría, por cuanto esta opción presenta menores problemas de organización para los centros y es más factible a los alumnos.

- En primer lugar, de los dos grupos que participan en este estudio de la Enseñanza Técnica y Profesorado se espera que el formado por los estudiantes de 2do año mostrarán un grado de empleo y dominio de las estrategias de aprendizaje superior a los de 1er año.
- En segundo lugar, dado los planteamientos curriculares de la LOGSE se considera que el grupo formado por los alumnos de 2do año obtendrán puntuaciones significativamente superiores ya que el grupo de 1er año tienen muy reciente al anterior sistema educativo.

• En los resultados obtenidos con el instrumento LASSI no se obtienen diferencias significativas entre los dos grupos de comparación en las escalas de control del tiempo, ansiedad, concentración y auto-evaluación.

Respecto al LASSI aparece un resultado inesperado, las diferencias significativas se producen especialmente respecto al grupo de 1er año, cuando se había contemplado en la hipótesis que el grupo de 2do año obtendría puntuaciones superiores⁷.

La última parte de la hipótesis no se confirma, dado que el grupo de 2do es superior al de 1ro en tres de las variables analizadas (selección de la idea principal, ayudas para el estudio y la escala de estrategias de aprendizaje).

En contra de lo planteado en la hipótesis no se encuentran diferencias entre los dos grupos en las variables de control del tiempo, ansiedad y concentración.

La segunda parte de la hipótesis no se confirma tampoco en esta ocasión, por cuanto los alumnos de 2do año, no obtienen puntuaciones significativamente más elevadas que los alumnos de 1er año.

A partir de los resultados expuestos y su interpretación podemos por nuestra parte proceder a efectuar alguna propuesta para abordar estas enseñanzas en el aula y en esta reflexión no debemos pasar por alto que los instrumentos de recogida de información pueden condicionar las conclusiones del estudio. Por el motivo apuntado nos vemos en la obligación de plantear fórmulas alternativas en estudios posteriores, como pueden ser el análisis de tareas o el examinar las producciones del alumno de forma independiente o utilizar estas fuentes de forma combinada junto a los cuestionarios sobre estrategias.

Parece evidente que para ganar en efectividad a la hora de introducir el aprender a aprender, al que con tanta insistencia se alude en el currículum de la Reforma en enseñanzas, es preciso implicar al conjunto del profesorado del centro, y no a profesionales externos al mismo, además se debe integrar en las materias habituales del alumno y ser igualmente objeto de evaluación, y no impartirse de forma independiente de las áreas, aunque la tutoría pueda contribuir a reforzar estos conocimientos relacionados con los procedimientos⁸.

La enseñanza de estrategias de aprendizaje por otra parte no debe realizarse en un momento puntual, de más o menos breve duración, tiene que prolongarse a lo largo de la escolarización incidiendo en cada momento en los aspectos considerados más funcionales para un adecuado rendimiento del estudiante^{4, 9}. No es posible, finalmente, abordar estas propuestas curriculares de la Reforma, con su insistencia en aprender a aprender, al margen del profesorado, es decir, sin que este asuma responsabilidades en esta tarea de formar en procedimientos con independencia del área que le toque impartir y si, a su vez, no es formado para asumir esta nueva tarea, de lo cual se desprende que los planes de estudio donde tiene lugar la formación inicial de estos profesionales no puedan pasar por alto la formación en cuestiones como las estrategias de aprendizaje, la metacognición o el aprender a pensar. Los resultados se muestran en la tabla 1 y figura 1.

Tabla I. Resumen de los resultados obtenidos a partir del análisis de las escalas del LASSI

ESCALAS	RESULTADOS
Actitud	2do > 1ro
Motivación	2do > 1ro
Control del tiempo	2do = 1ro
Ansiedad	2do = 1ro
Concentración	2do = 1ro
Procesamiento de la información	2do > 1ro
Selección de idea principal	2do > 1ro
Ayudas para el estudio	2do > 1ro
Estrategias de Aprendizaje	2do > 1ro

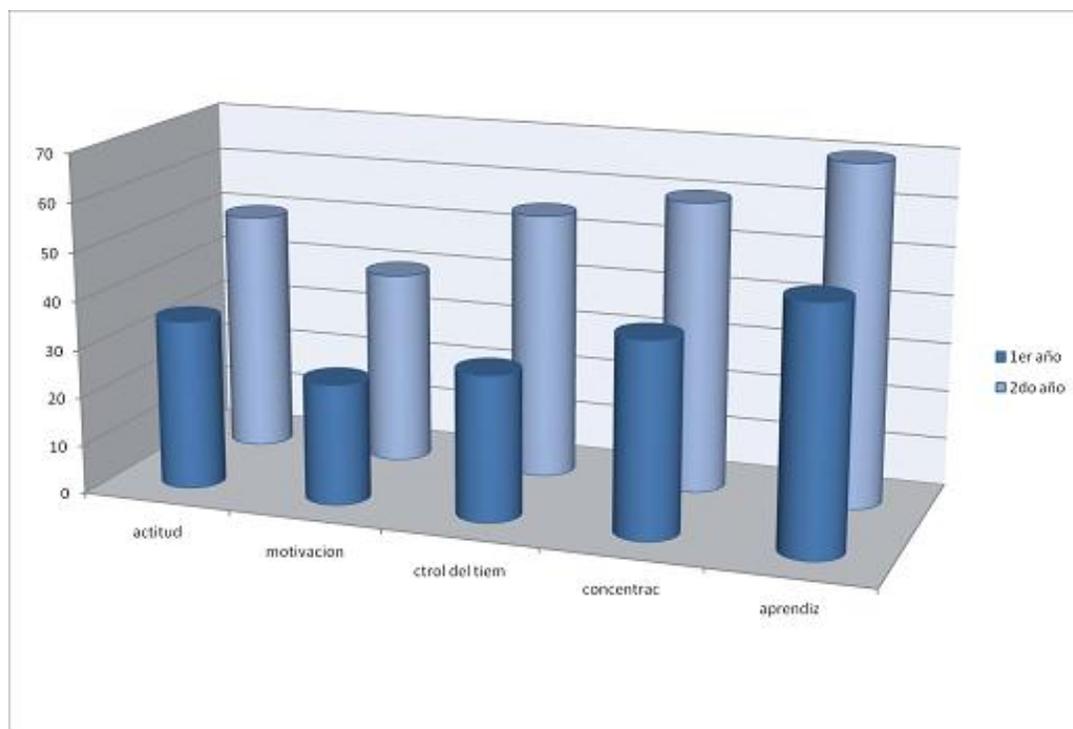


Figura1: Resumen de los resultados significativos obtenidos

Dentro de las diversas teorías del aprendizaje, “el aprender a aprender” es un paradigma que gana con gran rapidez. La ventaja de este método está en que entrega herramientas más perdurables apropiadas para la evaluación y control del aprendizaje.

En el caso de la educación técnica media o superior este método resulta aún más útil que en la etapa escolar, por lo que esta estrategia presenta una significativa ventaja en relación a las otras, al permitir al estudiante administrar gran parte del tiempo destinado a la educación.

Estadística descriptiva

Sin embargo, por lo que se refiere al LASSI aparece un resultado no esperado, esto es, las diferencias significativas se producen especialmente respecto al grupo de 2er año. (actitud, motivación, procesamiento de la información, selección de la idea principal, ayudas para el estudio y estrategias de aprendizaje), cuando se había hipotetizado que el grupo de 2do año obtendría puntuaciones superiores. Por otro lado, en contra de la hipótesis planteada, no se encuentran diferencias entre los dos grupos en las variables de control del tiempo, ansiedad y concentración^{11,13}.

CONCLUSIONES

La enseñanza de estrategias de aprendizaje no debe realizarse en un momento puntual, de breve duración, tiene que prolongarse a lo largo de la escolarización, que incida en cada momento los aspectos considerados más funcionales para un adecuado rendimiento del estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Vigotsky S. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica. Biblioteca de Bolsillo. Primera edición; 2000.
- 2 Riveros A. Los valores en la especialidad de contabilidad (Trabajo de Diploma). La Habana: UCPETP; 2008
- 3 Ministerio de Educación de la República de Cuba. Resolución Ministerial 102/2011
- 4 Particularidades del Joven Universitario en el Contexto Institucional. CEPES-UH. Informe de Investigación; 2001
- 5 Chacón N. Dimensión ética de la educación cubana. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2006
- 6 Báxter E. La educación en valores. Papel de la escuela. Pedagogía 99. La Habana; 1999
- 7 Fariñas León G. Psicología, Educación y Sociedad. Un enfoque para el desarrollo humano. La Habana: Editorial Félix Varela; 2005

8 Ojalvo V. Concepción de la enseñanza aprendizaje y organización docente para la formación de valores en estudiantes universitarios. Informe de investigación, CEPES, UH; 1999

9 González B. La educación de algunos aspectos de la conciencia moral (Tesis doctoral). La Habana, CEPES-UH; 1987

BIBLIOGRAFÍA

Beltrán Llera A. Psicología de la Educación. Madrid: Editorial EUDEMA; 2007

Feuerstein A, Reuven X. Programa de Enriquecimiento Instrumental. Instituto Superior San Pío X. Ed. Bruño. 2015

Jesús A. Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje. Madrid: Editorial Síntesis, S.A; 1993.

Mayor J. Estrategias Metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar. Madrid: Editorial Síntesis, S.A; 1993

Nisbet J y Shucksmith J. Estrategias de aprendizaje. Madrid: Editorial Santillana/Aula XXI; 1990

Prieto Sánchez M D. Modificabilidad cognitiva y Programa de Enriquecimiento Instrumental. Editorial Bruño; 2015

Rius Estrada MD y Zenarruzabeitia A. Programa Semio - Visomotriz para el desarrollo de la Fluidez Lectora. Trabajo inédito. Barcelona; 1985

Rius Estrada, M.D. De la lectura perceptiva a la "lectiouniversalis". Boletín del I.C.E. Madrid: Universidad de Zaragoza; 1983

Rodríguez G. Diseño interpretativo-humanista. Madrid: Editorial Síntesis, S.A; 2008

Rosales Villarroel P. Teorías del aprendizaje, Texto guía del programa de Magíster en educación. Universidad de la República; 2015.

Vallés Arándiga A. Dificultades lectoescriptoras en la Enseñanza Básica. Alicante: Editorial Marfil. Alcoy; 2017

Vallés Arándiga A. Guía de actividades de recuperación y apoyo educativo. Madrid: Editorial Escuela Española. Getafe; 2016

Weinstein J, Zimmerman A y Palmer C. Inventario de estrategias de estudios y aprendizaje. Editorial Síntesis, S.A. 1988.

Recibido: 10 de diciembre de 2019

Aceptado: 23 de febrero de 2020