

Análisis del uso de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas en Educación Secundaria

Laura Campano Fernández, Patricia Robledo Ramón y Laura Algorri Díez
Universidad de León (España)

El objetivo de este trabajo es conocer el uso que hacen los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria de las estrategias de aprendizaje en función del curso y del rendimiento de los mismos. Se aplicaron el Test de Estrategias de Aprendizaje ACRA, el Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio y el Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio a un total de 70 estudiantes de 1º a 4º ESO, con tres niveles de rendimiento: suspensos, aprobados/bien, notable/sobresaliente, procedentes de un centro concertado de la ciudad de León. Los resultados obtenidos indican que, en función del curso, la mayor diferencia en el uso de las estrategias de aprendizaje se da entre el alumnado de 1º y 2º ESO, habiendo un estancamiento en el uso de las mismas a partir de 2º. En cuanto al rendimiento académico, se ha comprobado que los alumnos con mejor rendimiento hacen un mayor uso de las estrategias de aprendizaje. Desde una perspectiva aplicada se reflexiona acerca de la idoneidad de capacitar y formar a los alumnos en estrategias de aprendizaje, para conseguir con ello un mayor éxito en los resultados académicos.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, rendimiento, curso, Educación Secundaria.

Analysis of using of cognitive and metacognitive learning strategies in secondary education. The goal of the study is to know how students of Secondary School use learning strategies according to the course and the achievement of them. The author used the “Test de Estrategias de Aprendizaje ACRA”, the “Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio” and the “Cuestionario de Estrategias de Control” to evaluate 70 students from 1st.–4th. of secondary education with three different levels of achievement: fail, pass/well and notable/outstanding from a co-funded school of León. The results show us that, according to the course, there is a big difference in the use of learning strategies between the students of 1st. and 2nd. Course, and there is a stalemate in the use after 2nd. Course. According to academic achievement, it has been proved that students with good achievement use more learning strategies than students with low achievement. From an applied perspective, we reflect on the suitability of training and forming students in learning strategies, in order to achieve greater success in academic results.

KeyWords: Learning strategies, achievement, grade, secondary education.

Las estrategias de aprendizaje se han convertido en los últimos años en uno de los temas de mayor interés en el campo educativo y en el área de psicología de la educación (Lanza y Sánchez, 2011). Debido a la complejidad de delimitar el concepto, se han establecido diferentes definiciones (Valle, González, Cuevas y Fernández, 1998) siendo una de las más actuales la propuesta por Beltrán (2003) quien las define como las actividades u operaciones mentales que puede utilizar el estudiante para facilitar o mejorar la realización de la tarea.

Si bien la mayoría de las definiciones confirman que las estrategias de aprendizaje son secuencias eficaces de operaciones mentales que utilizamos para adquirir, retener, recuperar y utilizar los distintos tipos de información (Martín y Navarro, 2011).

Por otro lado, las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar de distintos modos, según los diferentes autores. González y Tourón (1992), Pintrich (1989), Pintrich y De Groot (1990) y Weinstein y Mayer (1986) coinciden en que se pueden dividir en tres grandes grupos: estrategias de apoyo, cognitivas y metacognitivas. Esta clasificación será la utilizada en el presente estudio, centrándose únicamente en dos de ellas, que son las cognitivas y metacognitivas.

En cuanto a las estrategias cognitivas son las utilizadas para integrar el nuevo material con el conocimiento previo. Son un conjunto de estrategias que los estudiantes utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información a favor de unas metas de aprendizaje concretas (González y Tourón, 1992). Las cuatro estrategias más importantes dentro de este grupo son: repetición, selección, elaboración y organización (Lanza y Sánchez, 2013). La estrategia de repetición consiste en decir de forma repetida el material de estudio para mantenerlo en la memoria de trabajo, es decir, para retener la información (Beltrán, 1993). La estrategia de selección permite al estudiante seleccionar la información relevante, con la finalidad de facilitar su procesamiento (Beltrán, 1993). Conlleva dos procesos asociados: análisis y síntesis. La estrategia de organización permite a los estudiantes establecer relaciones entre los elementos informativos que han sido seleccionados anteriormente (Lanza y Sánchez, 2013) formando un todo coherente y significativo (Beltrán, 1993). La estrategia de elaboración tiene como principal finalidad establecer conexiones entre la nueva información y la información que ya está almacenada en la memoria (Beltrán, 1993). Por su parte las estrategias metacognitivas son las implicadas en la planificación y supervisión de las estrategias cognitivas (Lanza y Sánchez, 2013), así como en el conocimiento, control y evaluación de la propia cognición (Valle, González, Cuevas y Fernández, 1998). Estas estrategias permiten conocer, controlar y regular los procesos mentales para lograr unas metas concretas de aprendizaje (González y Tourón, 1992). La mayoría de los modelos de autorregulación del aprendizaje hablan de cuatro tipos de estrategias: planificación, supervisión, revisión y valoración (Rodríguez, 2009).

La estrategia de planificación está relacionada con la habilidad de establecer metas de aprendizaje y para lograrlo a través del diseño de un plan de acción (Rodríguez, 2009). La estrategia de supervisión es considerada como la atención deliberada a determinados aspectos del comportamiento de uno (Schunk, 1991), y dentro del ámbito académico, se relaciona con los esfuerzos del estudiante por observarse durante la realización de la propia tarea (Rodríguez, 2009). La estrategia de revisión es la encargada del control del pensamiento, la motivación y el afecto que el estudiante tiene hacia las tareas, así como a la gestión del tiempo, el esfuerzo y aspectos del contexto (Rodríguez, 2009). La estrategia de valoración se centra en la reflexión sobre el proceso de estudio y aprendizaje, permitiendo decidir sobre los mejores procedimientos para conseguir nuevos objetivos (Rodríguez, 2009).

Desde una perspectiva empírica se ha comprobado que existen variables que afectan a la activación de las estrategias, como son la edad y curso; si bien los estudios en este campo no son concluyentes. Así, se ha comprobado que los alumnos de Secundaria de cursos más bajos muestran una mejor actitud estratégica que los de 4º de la ESO (Lanza y Sánchez, 2013). Sin embargo, un año más tarde, Lanza y Sánchez (2014) realizaron otro estudio en el que concluyeron que los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria muestran un nivel adecuado en el uso de las estrategias de aprendizaje. En esta misma línea, Gasco (2016) ha comprobado que en cuanto se asciende de curso, se aumenta el uso de las estrategias de aprendizaje.

Otros estudios centrados en las edades de la Educación Secundaria Obligatoria también indican un incremento en el avance de los cursos y el control de estrategias académicas, así como del conocimiento metacognitivo en los cuatro cursos de la ESO (Inglés, Martínez y García, 2013).

Por el contrario Zimmerman y Martínez (1990), obtuvieron que el incremento en el uso de las estrategias metacognitivas se da de 5º de Primaria a 2º de la ESO, estancándose posteriormente.

También se ha estudiado cómo varía el uso de las estrategias de aprendizaje según el rendimiento del alumnado. Se ha comprobado que el uso de estrategias de aprendizaje es mayor en el alumnado que tiene un mejor rendimiento, que en el que tiene un rendimiento más bajo (Lozano, González, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001; Caso y Hernández, 2007).

Por todo ello se confirma la importancia de las estrategias de aprendizaje en el estudio, ya que se relacionan con muchas variables que a su vez se pueden modular como son, el curso y el rendimiento, o variables personales. Es importante conocerlas para optimizarlas y contribuir en la mejora del rendimiento de los adolescentes. En este caso, los estudios todavía no son concluyentes habiendo incluso contradicciones, siendo este el motivo que por el cual se plantea este trabajo con el que se pretenden aportar nuevos datos y contribuir al conocimiento sobre este tema.

Por lo tanto, el objetivo general del presente estudio es conocer el uso de las estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas que realizan los alumnos de Educación Secundaria y contrastar este uso en función del curso y del rendimiento de los mismos.

Es decir, de manera específica se plantea un primer objetivo orientado a conocer las variaciones de uso de las estrategias de aprendizaje en función del curso en el que se encuentren los alumnos, es decir, conocer la evolución del uso de las mismas. Como hipótesis, se espera que a medida que se avanza en los diferentes cursos de ESO, el uso de las estrategias de aprendizaje cada vez sea mayor (Gasco, 2016; Inglés, Martínez y García, 2013).

Otro objetivo es comparar el empleo de estrategias de aprendizaje en alumnado con diferente nivel de rendimiento para identificar la posible relación entre estas dos variables. Como hipótesis en este caso se espera que el alumnado que posea un mayor rendimiento, realizará también un mayor uso de las estrategias de aprendizaje que aquellos con un rendimiento más bajo (Caso y Hernández, 2007; Lozano, González, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001).

MÉTODO

Participantes

Los participantes en el presente estudio han sido los alumnos de cuatro aulas de los diferentes cursos de Educación Secundaria Obligatoria de un centro concertado de la ciudad de León, a los que se ha accedido por disponibilidad del alumnado.

La muestra ha estado formada por 70 alumnos, de los cuales 39 son de género femenino, mientras que 31 son de género masculino. Sus edades oscilaban entre 12 y 17 años siendo la media de 14.2 años. En la tabla 1 se describe la muestra participante.

Tabla 1. Muestra de alumnos participantes en el estudio en función del curso y rendimiento

Curso	1º ESO			2º ESO			3º ESO			4º ESO		
Rendimiento	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Total rendim/curso	9	8	5	7	2	5	5	8	6	1	7	7
Total curso	22			14			19			15		

Nota. Rendimiento 1: suspensos; rendimiento 2: aprobado/bien; rendimiento 3: notable/sobresaliente

En el total de la muestra hay gran diversidad de alumnado teniendo alumnado de 4 nacionalidades diferentes. También encontramos un 16% de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.

Instrumentos

Los instrumentos de evaluación utilizados han sido los siguientes. El Test de Estrategias de Aprendizaje ACRA (Román y Gallego, 1994), consiste en cuatro escalas independientes que evalúan el uso que hacen los estudiantes de las estrategias de adquisición de la información, las estrategias de codificación de la información, las estrategias de recuperación y las estrategias de apoyo al procesamiento.

Cuestionario de Estrategias Cognitivas de Aprendizaje y Estudio (CECAE). Este cuestionario consta de 20 ítems evalúa las principales estrategias cognitivas utilizadas en las actividades de estudio y que facilitan la consecución de un aprendizaje comprensivo (Rodríguez, 2009). Se centra en las estrategias de selección, organización, elaboración y memorización de la información.

La cumplimentación del cuestionario da 5 opciones de respuesta oscilando de nunca a siempre. El Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio (ECE, Hernández y García, 1995) evalúa las estrategias de autorregulación. Está formado por tres factores que son: supervisión, planificación y revisión. La cumplimentación del cuestionario da 5 opciones de respuesta oscilantes de nunca a siempre.

Procedimiento

Para la realización del presente estudio se comenzó con la búsqueda de información acerca del tema a tratar y las herramientas de evaluación. Una vez seleccionadas estas se acudió a las aulas para que el alumnado realizara los cuestionarios bajo la supervisión de la primera autora. Una vez finalizado el proceso de campo, se informatizaron los datos y se realizaron los análisis estadísticos.

Para finalizar, se redactaron las conclusiones del estudio, implicaciones y limitaciones del estudio.

Análisis de datos

Se realizaron análisis ANOVA considerando como variable independiente, en primer lugar, el curso de los alumnos (1º-4º) y, en segundo lugar, su rendimiento (1: suspenso, 2: aprobado-bien, 3: notable-sobresaliente). En ambos casos las variables dependientes han sido las diferentes medidas de estrategias obtenidas a partir de los cuestionarios.

RESULTADOS

Comenzando por el curso de los alumnos, los resultados de las pruebas de los efectos intersujetos revelan que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las variables recogidas en la tabla 2; en estos casos los tamaños del efecto oscilan entre medio y grande.

Tabla 2. Resultados de los ANOVA por curso

Variables	Curso 1º(N=22)		Curso 2º(N=14)		Curso 3º(N=19)		Curso 4º(N=15)		F	p	η²
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT			
ACRA Adquisic.	55.27	10.19	45.85	10.39	50.21	8.27	50.93	10.01	2.76	.049	.112
ACRA codificac.	123.00	29.60	100.07	23.98	107.84	19.24	117.40	32.01	2.50	.067	.102
ACRA Recuperación	52.90	11.43	43.78	10.02	45.57	8.02	49.93	8.21	3.32	.025	.131
ACRA. Apoyo proces.	44.54	10.13	36.35	7.85	37.31	7.46	41.80	7.53	3.78	.014	.147
CECAE Elaborac.	13.31	3.78	9.57	3.79	12.36	2.91	12.53	4.03	3.19	.029	.127
ECE supervis.	20.95	5.91	15.35	5.197	17.57	3.16	21.00	4.40	5.25	.003	.193
ECE Revisión	16.04	9.13	11.42	3.227	11.52	2.58	12.73	2.68	2.90	.041	.117

Nota. $p < .050$ =significativo estadísticamente; $p < .100$ =próximo a la significatividad estadística. η^2 (estadístico eta cuadrado parcial)=Estimación del tamaño del efecto; Cohen (1988): 0.01–0.06 (efecto pequeño); >0.06–0.14 (efecto medio); >0.14 (efecto grande). DT: desviación típica.

Por su parte, cuando se cotejan los contrastes Post-Hoc, para ver entre qué grupos se dieron las diferencias estadísticamente significativas o próximas a la significatividad estadística, se obtuvieron los resultados recogidos en la tabla 3.

Tabla 3. Pruebas post-hoc por curso

Variables	1 ^o vs.2 ^o	1 ^o vs.3 ^o	1 ^o vs.4 ^o	2 ^o vs.1 ^o	2 ^o vs.3 ^o	2 ^o vs.4 ^o	3 ^o vs.1 ^o	3 ^o vs.2 ^o	3 ^o vs.4 ^o	4 ^o vs.1 ^o	4 ^o vs.2 ^o	4 ^o vs.3 ^o
ACRA Adqui.	.05	Ns	Ns	.05	Ns							
ACRA Recuperación	.06	Ns	Ns	.06	Ns							
ACRA Apoyo proces.	.05	.07	Ns	0.5	Ns	Ns	.07	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns
CECAE Elab.	.03	Ns	Ns	.03	Ns							
ECE superv.	.01	Ns	Ns	.01	Ns	.02	Ns	Ns	Ns	Ns	.02	Ns
ECE Revisión	Ns	.09	Ns	Ns	Ns	Ns	.09	Ns	Ns	Ns	Ns	Ns

Nota. NS: no significativo

Se han detectado diferencias significativas entre los alumnos de los grupos 1º y 2º en relación a todas las variables que aparecen en la tabla anterior, excepto en la ECE Revisión, en la cual no se han encontrado diferencias entre estos grupos. Entre los cursos de 1º y 3º también se han encontrado diferencias significativas en las variables ACRA apoyo al procesamiento y en ECE Revisión, mientras que en las demás no se han observado diferencias. En cuanto al alumnado de 2º, se han encontrado diferencias significativas entre 2º y 4º en la variable ECE Supervisión. Estos resultados se pueden observar con más detalle en la figura 1.

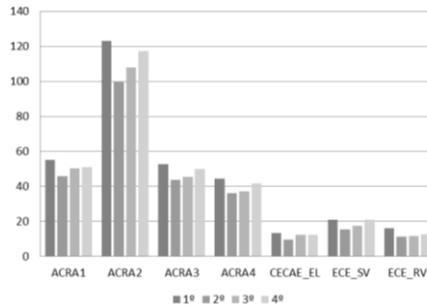


Figura 1. Comparativa de las variables ACRA, CECAE y ECE según el curso

Atendiendo en segundo lugar al rendimiento, los resultados de las pruebas de los efectos intersujetos revelan que existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en las variables recogidas en la tabla 4; en estos casos los tamaños del efecto oscilan entre medio y grande.

Tabla 4. Resultados de los ANOVA por rendimiento

Variables	Suspensos (n=23)		Bien/ aprobado (n=24)		Notable/sobresaliente (n=23)		F	p	η^2
	Media	DT	Media	DT	Media	DT			
ACRA Adquisic.	46.91	10.09	53.08	10.73	53.17	8.31	3.11	.051	.085
ACRA codificac.	103.13	25.75	119.20	34.57	116.69	17.40	2.39	.099	.067
ACRA recuper.	43.73	9.88	51.41	10.84	50.08	8.12	4.16	.020	.110
CECAE selecc.	28.39	6.58	32.66	7.17	34.39	4.01	5.90	.004	.150
CECAE organiz.	16.69	4.68	20.16	5.28	21.21	7.96	3.43	.038	.093
CECAE elabor.	10.56	3.07	13.04	4.61	12.78	3.10	3.17	.048	.087
ECE supervis.	16.39	5.59	19.95	5.11	20.39	4.23	4.43	.016	.117
ECE planificac.	14.39	4.16	16.75	4.92	17.78	3.84	3.68	.030	.099

Nota. $p < .050$ = significativo estadísticamente; $p < .100$ = próximo a la significatividad estadística. η^2 (estadístico eta cuadrado parcial) = Estimación del tamaño del efecto; Cohen (1988): 0.01–0.06 (efecto pequeño); >0.06–0.14 (efecto medio); > 0.14 (efecto grande). DT: desviación típica.

Por su parte, cuando se cotejan los contrastes Post-Hoc, para ver entre qué grupos se dieron las diferencias estadísticamente significativas o próximas a la significatividad estadística, se obtuvieron los resultados recogidos en la tabla 5.

Tabla 5. Pruebas post-hoc por rendimiento

Variables	1vs.2	1vs.3	2vs.1	2vs.3	3vs.1	3vs.2
ACRA Recuperación	.031	.093	.031	Ns	.093	Ns
CECAE Selección	.063	.006	.063	Ns	.006	Ns
CECAE Organización	Ns	.050	Ns	Ns	.050	Ns
CECAE Elaboración	.078	Ns	.078	Ns	Ns	Ns
ECE supervisión	.058	.031	.058	Ns	.031	Ns
ECE Planificación	Ns	.036	Ns	Ns	.036	Ns

Nota. NS: no significativo

Se han detectado diferencias significativas entre los alumnos de rendimiento suspenso y los alumnos aprobados o notable/sobresaliente

En cambio, no se ha encontrado ninguna diferencia significativa entre el rendimiento aprobado y notable/sobresaliente en ninguna de las variables del estudio. Estos resultados se pueden observar con más detalle en la figura 2.

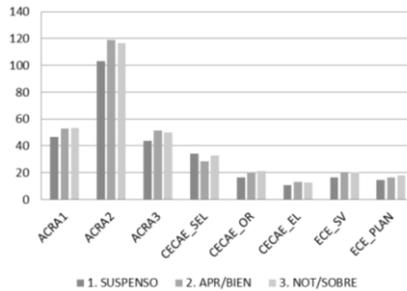


Figura 2. Comparativa de las variables ACRA, CECAE y ECE según el rendimiento

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Con este estudio ha sido posible conocer el uso de las estrategias de aprendizaje que realiza el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria de diferentes cursos y niveles de rendimiento. Verificándose además las hipótesis de partida al menos parcialmente. En este caso, el primer objetivo específico se dirigía a comprobar si el uso de las estrategias de aprendizaje se incrementaba de manera progresiva con el avance en el curso de los alumnos o sufría algún tipo de estancamiento concreto llegada una determinada edad, tal y como apuntan estudios previos en este campo, esperando realmente verificar como hipótesis esta segunda opción (Zimmerman y Martínez, 1990). Los resultados confirman la hipótesis del estancamiento en el desarrollo o la aplicación de estrategias de aprendizaje. Este estancamiento es notable, tanto en las estrategias cognitivas, como metacognitivas, siendo la que más tarda en estabilizarse la estrategia metacognitiva de revisión, ya que es una de las estrategias más complejas de utilizar. Este estancamiento que se percibe a partir de 2º ESO se debe a que a esa edad ya se han afianzado las estrategias de aprendizaje efectivas para cada alumno y por ello tienden a seguir utilizándolas (Lanza y Sánchez, 2014). El otro objetivo propuesto fue conocer las variaciones de uso de las estrategias de aprendizaje en función del rendimiento del alumnado. Como hipótesis se planteó que el alumnado que posee un mayor rendimiento, realiza también un mayor uso de las estrategias de aprendizaje que aquellos con un rendimiento más bajo (Caso y Hernández, 2007). Esta hipótesis efectivamente se cumplió. De esta manera se confirma la relación existente entre el uso de estrategias de aprendizaje y el buen rendimiento, comprendiendo así la necesidad de que el alumnado tenga y aplique distintas estrategias de aprendizaje durante su estudio. En relación al rendimiento se

produce un mismo desarrollo de las estrategias cognitivas y metacognitivas, siendo las estrategias con mayores diferencias significativas las estrategias cognitivas, selección, organización y elaboración, y las estrategias metacognitivas, recuperación, supervisión y planificación. En este caso, aunque las estrategias metacognitivas son más complejas que las cognitivas, se ha comprobado que el alumnado con un buen rendimiento hace un uso semejante de las estrategias metacognitivas y de las cognitivas.

Es importante comentar que la aplicación del presente estudio ha mostrado una serie de limitaciones que deberían considerarse para futuras investigaciones, siendo las más relevantes la extensión de los cuestionarios y la fatigabilidad de los alumnos, recomendándose el uso de dos sesiones de evaluación, y el reducido número de participantes. Pese a ello, desde una perspectiva aplicada se propone que desde los centros docentes a través de talleres o sesiones para poder mejorar el uso de estrategias de aprendizaje, y con ello la mejora generalizada del rendimiento del alumnado, ya que como se ha visto están directamente relacionados (Lozano, González, Núñez, Lozano y Álvarez, 2001). Para ello, desde los centros se deberían poner en marcha diferentes talleres en los cuales se capacite o forme a los alumnos en estrategias de aprendizaje, para conseguir un mayor éxito en los resultados académicos.

Todo lo comentado anteriormente debe tenerse en cuenta a la hora de realizar un futuro estudio sobre el tema en el que se puede incluir también al alumnado de Bachillerato y ver de esta forma, los cambios que se producen entre estas dos etapas educativas, siendo muy útil en este caso estudios de tipo longitudinal.

REFERENCIAS

- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*, 332(1), 55-73.
- Caso, J. y Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Gasco, J. (2016). El empleo de estrategias en el aprendizaje de las matemáticas en enseñanza secundaria obligatoria. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 487-502. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.2.222901>.
- González, M.C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.
- Hernández, P., y García, L.A. (1995). *Cuestionario de Estrategias de Control en el Estudio (ECE)*. Departamento de Psicología Educativa, Evolutiva y Psicobiología. Universidad de La Laguna.
- Inglés, C.J., Martínez, A.E. y García, J.M. (2013). Conducta prosocial y estrategias de aprendizaje. *European journal of educational psychology*, 6(1), 33-53. Doi: <http://dx.doi.org/10.1989/ejep.v6i1.101>.
- Lanza, D. y Sánchez, V. (2013) Estrategias de aprendizaje en Educación Secundaria: un estudio comparativo sobre su uso entre alumnos españoles e inmigrantes. *European Journal of*

- Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(3), 227-236. Doi: <http://dx.doi.org/10.1989/ejihpe.v3i3.45>.
- Lanza, D. y Sánchez, V. (2014) Apoyo parental y su incidencia en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en educación secundaria: un estudio exploratorio. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 489-500. Doi: <http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v2.465>.
- Lanza, D., y Sánchez, V. (2011). ¿Varía el nivel de utilización de las estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes en función del género y el curso académico?: un estudio exploratorio con alumnos de Educación Secundaria Obligatoria de Lugo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 161-171. Recuperado de <https://goo.gl/d5UD18>
- Lozano, L., González, J.A., Núñez, J.C., Lozano, L.M. y Álvarez, L. (2001). Estrategias de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 7(5), 203-216.
- Martín, C. y Navarro, J.I. (2011). *Psicología para el profesorado de Educación Secundaria y Bachillerato*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Pintrich, P.R (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. En C. Ames y M.L. Maher (Eds.). *Advances in motivation and achievement (vol.6)*. Greenwich, CT: JA! Press.
- Pintrich, P.R, y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española (23.aed.)*. Consultado en <http://www.rae.es>
- Rodríguez, G. (2009). *Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de E.S.O.* (Tesis doctoral). Universidad de A Coruña, España.
- Román, J.M., y Gallego, S. (1994). *ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones.
- Schunk, D.H. (1991). *Learning theories. An educational perspective*. New York: McMillan.
- Valle, A., González, R., Cuevas, L.M. y Fernández, A.P. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, 6(1), 53-68.
- Weinstein, C.E., y Mayer, R.E. (1986). The teaching of learning strategies. En M.C. Wittrock (Ed.). *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan.
- Zimmerman, B.J. y Martínez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59. Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.51>

Recibido: 24 de septiembre de 2017

Recepción Modificaciones: 11 de octubre de 2017

Aceptado: 26 de octubre de 2017