



## ESTRATEGIAS GENERALES DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: ESTUDIO COMPARATIVO CON ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Maximiano del Caño Sánchez  
Montserrat Marugán de Miguelsanz  
Javier Catalina Sáncho  
Miguel Angel Carbonero  
Universidad de Valladolid

### RESUMEN

En el marco de los nuevos planteamientos de los procesos de enseñanza aprendizaje en los niveles universitarios, dentro del EEES, adquiere especial relevancia el papel del alumno como generador de su propio aprendizaje. En este contexto interesa profundizar en el conocimiento de los procesos que actualmente está utilizando el alumnado, para poder optimizarlos.

Este trabajo se encuadra en el marco de un amplio estudio que estamos realizando en el Departamento de psicología de la Universidad de Valladolid. Como avance de resultados presentamos un análisis del uso percibido de cuatro grandes grupos de estrategias generales de aprendizaje: estrategias de adquisición de información, estrategias de codificación, de recuperación del material aprendido y metacognitivas y de apoyo al proceso de aprendizaje. Una muestra de estudiantes de Universidad y de Educación Secundaria responden a una adaptación de las Escalas ACRA. Se realiza un análisis de los principales resultados por grupos, así como una comparación en los distintos niveles educativos.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, estrategias de enseñanza, EEES, alumnado universitario, profesorado universitario

### SUMMARY

In the framework of the new teaching and learning lines devoted for students at University in the Euro Zone (EEES), it is very relevant the student's role as creator of its own learning. So, it becomes very interesting to gain insight into the processes applied by pupils in order to more and more useful.



This work is part of a wide research programme developed by us in the Departamento de Psicología of the Universidad de Valladolid. As previous results, we show an analysis of the students' opinion on four important general learning strategies: i) acquisition of information; ii) codification; iii) retrieval of learnt matters and iv) metacognitives and supporting of learning processes. A sample of pupils at the University and at Secondary School answer to a modified ACRA scale. The main results for each groups of strategies are discussed and a comparison of these results for different educational levels is presented.

Keywords: learning strategies; teaching strategies; EEES; university pupils; university teachers

## INTRODUCCIÓN

El trabajo que presentamos forma parte de un amplio estudio sobre estrategias de aprendizaje en el entorno universitario. Pretendemos aportar información sobre las estrategias que aplica en su estudio el alumnado, y en la docencia el profesorado universitario de diferentes carreras y especialidades. Así mismo, intentamos mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en la educación universitaria con el diseño, implementación y aplicación de un programa de mejora de estrategias de elaboración en una muestra de alumnos universitarios, así como constatar posibles diferencias de uso en función de diferentes carreras y especialidades. Como paso previo se hace necesario conocer la aplicación de dichas estrategias por los estudiantes, así como comprender cuáles son las más o menos utilizadas y comparar esta información con otros niveles de educación ya investigados, concretamente con Educación Primaria y Primer Ciclo de Educación Secundaria.

En este trabajo se presentan los resultados del comportamiento de alumnos de niveles obligatorios de enseñanza respecto al uso percibido de estrategias de aprendizaje, comparándolos con los obtenidos de una muestra de alumnos universitarios.

A nivel conceptual seguimos la operativización que hace Román, 1993, el cual define las estrategias de aprendizaje como series eficaces de operaciones mentales que el estudiante utiliza para adquirir, retener y/o recuperar los diferentes tipos de información (conceptos, principios, procedimientos). Las estrategias de aprendizaje son una parte o grupo de las estrategias cognitivas, precisamente las que se utilizan para aprender y que, una de sus principales funciones, es la de optimizar el funcionamiento de los procesos cognitivos. La clasificación que propone Román y Gallego (1994), está orientada teóricamente por el modelo de memoria de Atkinson y Shiffrin (1968), revisado y complementado por las aportaciones actuales en el campo de la memoria: teoría de los niveles de procesamiento, teoría de los enfoques de aprendizaje y teoría de la representación.

Estos autores contemplan cuatro grandes grupos de estrategias:

Estrategias atencionales son aquellas que se enseñan y/o aprenden y/o utilizan para facilitar el control o la dirección de la atención y con ella todo el sistema cognitivo hacia la información relevante de cada contexto: exploración, subrayado lineal, subrayado idiosincrático, epigrafiado, exploración, repaso en voz alta.

Estrategias de codificación son aquellas que se enseñan y/o aprenden y/o utilizan para transformar la información recibida en algo significativo y manejable y para mantener la información disponible a medio y largo plazo: diagramas, relaciones intracontenido, aplicaciones, relaciones compartidas, imágenes, metáforas, etc.



## PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

Estrategias de recuperación son aquellas que sirven para guiar la recuperación de la información: para transformar la información en acción; el significado en etiquetas verbales y movimientos; la mente en conducta: búsqueda de codificaciones, búsqueda de indicios, planificación de respuesta, respuesta escrita.

Estrategias de apoyo que servirían para asegurar el buen funcionamiento de los otros grupos de estrategias, unas dirigiendo, evaluando, ajustando el funcionamiento de los mecanismos cognitivos, las llamadas metacognitivas, y otras facilitando o entorpeciendo el funcionamiento de los mismos, las socioafectivas: autoconocimiento, automanejo-regulación-evaluación, automanejo-planificación, auto-instrucciones, contradistractoras, interacciones sociales, motivación intrínseca-extrínseca, motivación de escape. Los análisis que se efectúan contemplan estos grupos de estrategias.

## OBJETIVOS

- (1) Conocer la utilización de estrategias generales de aprendizaje por alumnos universitarios, a través de un autoinforme de uso percibido en el estudio.
- (2) Comparar estos resultados con los obtenidos por alumnos de otros niveles de enseñanza (Primaria y Secundaria).

## Muestra

Para este estudio inicial se ha tomado una muestra de 49 alumnos de 1º de universidad, especialidad maestro en lenguas extranjeras. Para establecer comparaciones con Primaria y Educación Secundaria se utilizó una muestra de 327 chicos y chicas, que cursaban estudios de Primaria (4-5-6) y Secundaria Obligatoria (1º-2º), cuyo rango de edad estaba entre nueve y trece años. (Del Caño, Marugán, Román y otros, 2005).

## Instrumentos

Escala de Estimación de Relaciones: (Marugán, Román, 1996). Con una selección de items de ACRA - Escalas de Estrategias de Aprendizaje (Román y Gallego, 1994, 2004), se elaboró esta subescala. Nos ofrece el conocimiento que los alumnos tienen de lo que hacen en torno a las estrategias de elaboración de relaciones, es decir, si las usan o no y la frecuencia con que lo hacen.

El alumno deberá elegir la estrategia aplicada valorando desde un uso nada o poco frecuente, hasta un uso muy habitual. En el estudio se ha contabilizado de 1, puntuación más baja, hasta 4 la más alta en frecuencia de uso. Las puntuaciones de fiabilidad y validez pueden comprobarse en la referencia mencionada

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se ha aplicado un ANOVA para estudiar el uso percibido de estrategias de aprendizaje por alumnos de diferentes niveles educativos, confrontando los resultados de Primaria, Secundaria y de alumnos universitarios, así como estudiar las puntuaciones obtenidas en las diferentes escalas aplicadas. En la tabla 1 mostramos las medias y desviaciones típicas en las diferentes escalas y por niveles educativos. Observando la tabla 2 vemos como entre las diferencias de medias solo son



estadísticamente significativas la encontradas entre las puntuaciones de la Escala de Adquisición de la información (0.000) y en la de Apoyo al procesamiento de la información (0.000).

Tabla 1. Descriptivos por niveles 4º EP, 5º EP, 6º EP; 7 (primero de ESO); 8 (segundo de ESO); 9 (Universitarios)

	NIVEL	N	Media	Desv. Típica
SA	4	72	2,98	0,42
	5	69	3,04	0,42
	6	76	3,33	0,36
	7	59	3,22	0,35
	8	50	3,42	0,41
	9	50	3,73	0,37
	Total	376	3,26	0,46
SC	4	72	2,89	0,41
	5	69	2,94	0,42
	6	76	2,94	0,46
	7	59	2,84	0,37
	8	50	2,78	0,42
	9	50	2,92	0,34
	Total	376	2,89	0,41
SR	4	72	3,22	0,43
	5	69	3,14	0,47
	6	76	3,32	0,48
	7	59	3,14	0,41
	8	50	3,08	0,43
	9	50	3,10	0,39
	Total	376	3,18	0,44
SM	4	72	3,04	0,49
	5	69	3,15	0,50
	6	76	3,12	0,64
	7	59	3,06	0,45
	8	50	2,92	0,58
	9	50	2,88	0,54
	Total	376	3,04	0,54
AP	4	72	3,24	0,39
	5	69	3,33	0,41
	6	76	3,28	0,50
	7	59	3,19	0,42
	8	50	2,98	0,45
	9	50	2,95	0,36
	Total	376	3,18	0,44



PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

Tabla 2. Comparación entre niveles según las diferentes escalas (ANOVA)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
SA	Inter-grupos	22,1620521	5	4,43241043	29,127	0,000
	Intra-grupos	56,305678	370	0,15217751		
	Total	78,4677301	375			
SC	Inter-grupos	1,16675527	5	0,23335105	1,401	0,223
	Intra-grupos	61,6210917	370	0,16654349		
	Total	62,787847	375			
SR	Inter-grupos	2,48822147	5	0,49764429	2,589	0,026
	Intra-grupos	71,1160854	370	0,19220564		
	Total	73,6043069	375			
SM	Inter-grupos	3,33615069	5	0,66723014	2,319	0,043
	Intra-grupos	106,471502	370	0,28776082		
	Total	109,807653	375			
AP	Inter-grupos	7,09797524	5	1,41959505	7,832	0,000
	Intra-grupos	67,0652828	370	0,18125752		
	Total	74,1632581	375			

En el estudio post hoc (tabla 3) con la prueba de Scheffé estudiamos las comparaciones múltiples entre los diferentes pares de medias. Las diferencias de medias observadas entre las puntuaciones obtenidas por alumnos universitarios (3,73) y el resto de niveles son significativas, concretamente respecto a 4º de Primaria (2,98) el grado de significación es  $\geq 0.000$ . Esto supone que parecen ser los alumnos universitarios los que dicen utilizar en mayor medida las estrategias de adquisición de la información (exploración, subrayado lineal e idiosincrático, epigrafiado, repaso en voz alta), ya que obtienen medias superiores estadísticamente significativas que el resto de los niveles de Primaria y Secundaria. Las diferencias encontradas entre las puntuaciones en la Escala de Codificación y Recuperación no son significativas al nivel de confianza estudiado. Sí lo son las encontradas en la Escala de Apoyo. En esta escala, al contrario de lo que ocurría en la de adquisición, son los alumnos de primeros niveles los que puntúan más alto, destacando las puntuaciones medias de los alumnos de 4º de Primaria (3,24) frente a una media de 2,98 de 2º de ESO y 2.95 de los alumnos universitarios, diferencias significativas a un nivel de 0.000 en ambos casos.

Tabla 3: Comparaciones múltiples entre pares de medias (Scheffé)

Variable dependiente		Dif medias	Sig.	
SA	4	5	-0,0609	NS
		6	-0,3511	0,000
		7	-0,2450	0,027
		8	-0,4491	0,000
		9	-0,7558	0,000
	5	6	-0,2902	0,002
		7	-0,1841	NS
		8	-0,3882	0,000
		9	-0,6949	0,000
	6	7	0,1060	NS
		8	-0,0981	NS
		9	-0,4047	0,000



	7	8	-0,2041	NS
		9	-0,5108	0,000
	8	9	-0,3067	0,010
AP	4	5	-0,0942	NS
		6	-0,0435	NS
		7	0,0418	NS
		8	0,2535	0,066
		9	0,2843	0,024
	5	6	0,0507	NS
		7	0,1359	NS
		8	0,3477	0,002
		9	0,3785	0,000
	6	7	0,0853	NS
		8	0,2970	0,013
		9	0,3279	0,004
	7	8	0,2118	NS
		9	0,2426	NS
	8	9	0,0308	NS

Si estudiamos las puntuaciones agrupadas por niveles de enseñanza, Primaria, Secundaria y universidad, se comprueban (tabla 5) las diferencias significativas en la Escala de Adquisición (0.000) y de Apoyo (0.004). En la prueba de contrastes múltiples (tabla 6) se observa que son los alumnos del grupo 3 los que puntúan de forma significativamente superior que el grupo 2 y 3 y parecen ser los alumnos de Primaria los que parecen emplear más estrategias de Apoyo que los alumnos universitarios.

Tabla 4: Descriptivos por niveles (1) Primaria (2) Secundaria (3) Universidad

		N	Media	Desv. típica
SA	1	217	3,07	0,48
	2	109	3,26	0,49
	3	50	3,73	1,22
	Total	376	3,08	0,65
SC	1	217	2,91	0,44
	2	109	2,81	0,39
	3	50	2,92	0,34
	Total	376	2,88	0,42
SR	1	217	3,10	0,62
	2	109	3,11	0,42
	3	50	3,10	0,39
	Total	376	3,11	0,54
SM	1	217	2,94	0,69
	2	109	2,99	0,52
	3	50	2,82	0,57
	Total	376	2,94	0,63
AP	1	217	3,20	0,56
	2	109	3,07	0,48
	3	50	2,95	0,36
	Total	376	3,13	0,52



PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

Tabla 5: Comparación intergrupos (primaria, secundaria, Universidad) ANOVA

		gl	F		Sig.
SA	Inter-grupos	2,0000	4,79159073	12,0499991	0,000
	Intra-grupos	373,0000	0,39764241		
	Total	375,0000			
SC	Inter-grupos	2,0000	0,3809709	2,20838502	0,111
	Intra-grupos	373,0000	0,17251109		
	Total	375,0000			
SR	Inter-grupos	2,0000	0,00283453	0,00976256	0,990
	Intra-grupos	373,0000	0,2903465		
	Total	375,0000			
SM	Inter-grupos	2,0000	0,54017489	1,37170096	0,255
	Intra-grupos	373,0000	0,39379931		
	Total	375,0000			
AP	Inter-grupos	2,0000	1,49857913	5,66275061	0,004
	Intra-grupos	373,0000	0,26463802		
	Total	375,0000			

Tabla 6: Comparaciones múltiples entre pares de medias (Scheffé)

			Dif. Medias	sig
SA	1	2	-0,1853	0,045
		3	0,3425	0,003
	2	3	0,5278	0,000
SC	1	2	0,0983	NS
		3	-0,0047	NS
	2	3	-0,1029	NS
SR	1	2	-0,0081	NS
		3	0,0017	NS
	2	3	0,0099	NS
SM	1	2	-0,0581	NS
		3	0,1194	NS
	2	3	0,1775	NS
SAP	1	2	0,1286	NS
		3	0,2466	0,010
	2	3	0,1179	NS

Ofrecer una interpretación correcta ante los resultados obtenidos requerirá, para ser honestos, de un estudio más amplio, que conjugue la evaluación cuantitativa con la cualitativa. Se debería diseñar un instrumento complementario para la evaluación de estrategias que se acerque al uso real más que al percibido, al mismo tiempo la muestra de alumnos universitarios se ampliará. No obstante llama la atención los resultados encontrados. Los alumnos universitarios parecen utilizar con más frecuencia estrategias para adquirir y para recuperar la información, dejando un poco relegadas las estrategias de codificación y metacognición y apoyo. Los nuevos planteamientos en educación universitaria postulan precisamente lo contrario, de ahí el interés de confirmar los datos encontrados, porque de ser ciertos crearían serias dudas sobre la eficacia de ese tipo de estudio. El planteamiento cognitivo entiende que es





decisivo para una eficaz actividad instruccional tener en cuenta los datos derivados del proceso del alumno (Bernad, 1992, 1995). En este contexto resulta evidente que las estrategias de pensamiento utilizadas por los estudiantes, van a marcar la eficacia o ineficacia de los aprendizajes, por ello se precisa un conocimiento profundo de cuáles son las tácticas y estrategias por ello utilizadas.

## REFERENCIAS

- Atkinson y Shiffrin (1968): En Román (1990) Procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En Román y García (com.). *Intervención clínica y educativa en el ambiente escolar*. Valencia: Editorial Promolibro.
- Bernad, J.A. (1992): *Análisis de estrategias de aprendizaje en la universidad*. Zaragoza: I.C.E
- Bernad, J.A. (1995): *Estrategias de estudio en la universidad*. Madrid: Editorial Síntexis
- Del Caño, M.; Marugán, M. ; Román, J.M.; Galán, M. y Torres, H. (2005). Estrategias de aprendizaje y alumnos con altas capacidades. En I. Ruiz y otros (eds.): *Necesidades educativas específicas ¿hay respuestas?* (pp.65-72). Badajoz: Edita Psicoex.
- Marugán, M. y Román, J.M. (1997): *Aprendo si Relaciono: Programa de entrenamiento en "estrategias de relación" para alumnos de secundaria*. Madrid: Editorial Visor SA.
- Román, J.M. y Gallego, S. (1994, 2004): *ACRA: Escalas de Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones SA. (7ª Edición).

Fecha de recepción: 2 Marzo 2008  
Fecha de admisión: 14 Marzo 2008