

# **IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS GENERALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR**

**Montserrat Marugán de Miguelsanz**

## **Resumen:**

Este artículo analiza las relaciones entre las estrategias de aprendizaje que perciben poseer una muestra de alumnos de Secundaria y los resultados que obtienen en rendimiento escolar.

El uso de estrategias se ha categorizado en tres niveles correspondientes a puntuaciones altas, medias y bajas en las Escalas ACRA y el rendimiento se ha medido a través de una prueba que evalúa capacidad memorística y procesos complejos de comprensión, así como con los resultados académicos en las tres evaluaciones del curso.

Los resultados obtenidos apuntan a que un dominio superior de estrategias de aprendizaje influye positivamente en las tareas de recuerdo, además, este dominio parece tener un peso específico en el estudio en cuanto que existe una clara tendencia a obtener mejores calificaciones por aquellos alumnos que también puntúan alto en estrategias.

## **Palabras clave:**

Estrategias, aprendizaje, rendimiento, educación secundaria

# **IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS GENERALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR**

**Montserrat Marugán de Miguelsanz**

## **Introducción**

Durante las últimas décadas numerosos estudiosos de la educación se han preocupado por las operaciones cognitivas y metacognitivas que realiza el estudiante enfrentado a una tarea de aprendizaje.

En el marco de la psicología cognitiva el interés por las estrategias de aprendizaje y enseñanza, ha sido creciente. Esta temática ha sido objeto de numerosas definiciones y clasificaciones (Weinstein y Mayer, 1980; Jones, 1988; Pozo, 1990; Bernad, 1995); programas y/o pautas de entrenamiento (Monereo, Pozo y Castelló, 2001; Hernández y García, 1985; Sánchez, 1990; Marugán, 1997, entre otros) Para una revisión bibliográfica más exhaustiva ver Marugán, 1997.

Así mismo se ha destacado la importancia de aplicar una enseñanza estratégica en todas las asignaturas del currículum, (Alejandro, C.A, 2005) y en todos los niveles educativos.

De igual manera se han presentado numerosos resultados analizando la importancia del entrenamiento en una o varias estrategias para aumentar el rendimiento. Hernández y García, 1985, con su PIME 3 demostraron que el entrenamiento en estrategias aisladamente no producía diferencias significativas en rendimiento, pero el programa en conjunto sí lo hacía. Weinstein, 1982, también obtuvo diferencias significativas en rendimiento cuando los alumnos eran entrenados en estrategias conjuntas de tipo elaborativo. Linden y Witrock, 1981, observaron como aumentaba la comprensión de la lectura cuando los alumnos generaban relaciones entre el texto y sus conocimientos. En los resultados aportados por el entrenamiento en estrategias elaborativas de relación, Marugán, Román, 1997, en los cuales se adiestra a los alumnos de Secundaria en relaciones intratexto y con los conocimientos previos (con lo que se sabe del tema, con otras asignaturas, con las experiencias personales), se demostró el efecto beneficioso sobre los procesos de comprensión, memoria y rendimiento académico.

A tenor de estos resultados parece que podemos afirmar que cuando el entrenamiento en estrategias de aprendizaje es suficientemente complejo el rendimiento parece elevarse en tareas de comprensión y recuerdo inmediato y que siempre que se mantenga un recuerdo de la aplicación de dichas estrategias a lo largo del tiempo, podrá incidirse en los resultados académicos. Por lo tanto cabe hipotetizar que un alumno que posea buenas estrategias en su estudio obtendrá mejores puntuaciones en rendimiento, ya sea evaluado con una prueba específica o con los resultados académicos.

El estudio que se presenta parte del modelo de estrategias de aprendizaje de Román, 1994, el cual define éstas como secuencias de operaciones mentales que el estudiante utiliza para adquirir, retener o recuperar eficazmente los distintos tipos de información, siendo una de sus principales funciones optimizar los procesos cognitivos.

La escala de Estrategias ACRA, Román y Gallego, 1994, que ha demostrado resultados interesantes en su aplicación con alumnos de diferentes edades y niveles, realiza un análisis pormenorizado de las diferentes estrategias que los alumnos pueden aplicar en su estudio. Evalúa un uso percibido de estrategias, ya que las respuestas se obtienen de la opinión que el propio estudiante posee sobre su proceso de estudio. La cuestión que nos planteamos es si la percepción que el alumno tiene de su habilidad con las estrategias generales de aprendizaje, en sus diferentes modalidades, atencionales, de codificación, de recuperación o metacognitivas, puede estar correlacionada con los resultados que estos estudiantes obtienen en rendimiento escolar. Los resultados obtenidos son los que mostramos en el siguiente estudio.

## **Objetivos**

Comprobar si los alumnos que puntúan alto en las Escalas ACRA de estrategias de aprendizaje, obtienen mejores puntuaciones en una prueba de Rendimiento Objetivo y en el rendimiento académico evaluado con las calificaciones escolares.

## Muestra

99 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (12-13 años) de una Instituto público de la provincia de Valladolid

## Instrumentos y procedimiento

La variable independiente "estrategias de aprendizaje" se evaluó con las *Escalas ACRA* (Román y Gallego, 1994). ACRA es el acrónimo de Adquisición, Codificación, Recuperación de información y Apoyo al procesamiento de la información. Evalúa el uso percibido por los alumnos. Versión modificada. Adaptación realizada por Marugán (1996) para alumnos en edad de cursar la escolaridad obligatoria.

La variable dependiente "rendimiento" se operativizó por medio de dos modalidades:

1- Prueba de Rendimiento en Memoria y Comprensión (Marugán y Román, 1997), Es el rendimiento que el sujeto obtiene tras el estudio de un texto dado. Esta prueba se aplica en tres momentos diferentes con un amplio intervalo entre ellos. Existen tres versiones equivalentes de la prueba, pero con temática distinta: el café, el tabaco y el cacao. Cada una de estas pruebas consta de dos partes: la primera evalúa, a través de 10 preguntas, la memoria estricta de datos puntuales; y la segunda analiza, a través de 8 preguntas, procesos complejos de codificación de la información:

- a) Comprensión de términos/ ideas/ definiciones . Tarea: elegir parafraseado correcto
- b) Transferir información de un lenguaje simbólico a otro. Tarea: descifrar gráficos
- c) Aplicación de conceptos. Tarea: resolver un problema del entorno
- d) Generalización a diferentes contextos. Tarea: detectar errores en texto narrativo
- e) Análisis de elementos. Tarea: Reconocer inferencias correctas
- f) Análisis de relaciones. Tarea: Reconocer relaciones
- g) Análisis de las normas de estructuración lógica. Tarea: organizar la secuencia de ideas de un fragmento
- h) Análisis de las normas de estructuración temporal. Tarea: organizar la secuencia temporal que guía todo el texto

2- Rendimiento académico: Se Toma como referencia las calificaciones en las asignaturas de Matemáticas, Lenguaje, C. Sociales y C. Naturales en la 1ª, 2ª y 3ª evaluación.

## Resultados

Debido a que la variable Rendimiento Académico ofrece valores significativos en las pruebas de homogeneidad de varianza y de normalidad, hemos usado para su estudio la prueba no paramétrica de los rangos de Kruskal-Wallis.

Las puntuaciones obtenidas en estrategias de aprendizaje se categorizaron en tres niveles, altos, medios o bajos.

Los resultados del análisis de varianza efectuado indican que la variable "rendimiento" mantiene una relación dependiente de las estrategias de aprendizaje que utiliza el alumno.

Analizando los datos obtenidos en la prueba de rendimiento parece ser el rendimiento en memoria (RM) el más afectado por la categorización en bajos, medios y altos en estrategias. En la tabla I podemos observar como en el rendimiento en comprensión (RC) no se establecen diferencias estadísticamente significativas entre las tres categorías, aunque puntúan de forma ligeramente superior los "altos"; sin embargo, en el rendimiento en memoria (RM) son los alumnos más estratégicos los que obtienen puntuaciones superiores, siendo las diferencias significativas en los tres momentos en que se pasaron las pruebas, primera evaluación (.0278), segunda evaluación (.0349) y tercera evaluación (.0262). Vemos, por ejemplo, como en la primera evaluación (RM1) los alumnos de la categoría "altos" obtienen 4.30 puntos de media frente a 3.06 y 3.41 de "bajos" y "medios" en estrategias.

La puntuación total en la prueba (RT2) presenta diferencias significativas entre las tres categorías (.0318), puntuando los alumnos que dominan mejor las estrategias generales con 10.39 frente a 8.03 y 9.53 de "bajos" y "medios". Todo lo cual nos lleva a pensar que un buen dominio de estrategias generales permite fundamentalmente recordar la información de una forma más eficaz.

**Tabla I.-** Puntuaciones medias en la Prueba de Rendimiento en Comprensión (C) y Memoria (M), por las tres categorías en "Estrategias Generales", en los tres momentos de la evaluación (1- primera evaluación, 2- segunda evaluación., y 3 – tercera evaluación.)

<b>Rendimiento en Comprensión y Memoria</b>	<b>Significac. Dif.Medias</b>	<b>Bajos en Estrategias de aprendizaje</b>	<b>Medios en Estrategias de aprendizaje</b>	<b>Altos en Estrategias de aprendizaje</b>
<b>Rendimiento en comprensión 1<sup>a</sup></b>	.7605	4.03	3.97	4.23
<b>Rendimiento en comprensión 2<sup>a</sup></b>	.0976	3.64	4.28	4.56
<b>Rendimiento en comprensión 3<sup>a</sup></b>	.9834	4.96	4.90	4.97
<b>Rendimiento en memoria 1<sup>a</sup></b>	.0278	3.06	3.41	4.30
<b>Rendimiento en memoria 2<sup>a</sup></b>	.0349	4.39	5.25	5.82
<b>Rendimiento en memoria 3<sup>a</sup></b>	.0262	3.83	3.77	4.97
<b>Rendimiento en Total prueba 1<sup>a</sup></b>	.1451	7.10	7.37	8.53
<b>Rendimiento en Total prueba 2<sup>a</sup></b>	.0318	8.03	9.53	10.39
<b>Rendimiento en Total prueba 3<sup>a</sup></b>	.2469	8.80	8.67	9.94

Analizando los datos de la tabla II, podemos percibir una clara tendencia a obtener mejores calificaciones por aquellos alumnos que también puntúan alto en estrategias generales de aprendizaje, y complementariamente los alumnos menos estratégicos según nuestra prueba, también son los que obtienen las calificaciones más inferiores.

Lo dicho se cumple en todas las asignaturas, en uno u otro momento de la medición, así en lenguaje las diferencias son estadísticamente muy significativas (.0177 y .0082), en matemáticas (.0177 y .0055), en naturales en las tres evaluaciones (.0237, .0022 y .0068) y lo mismo sucede en la asignatura de Ciencias Sociales (.0077 y .0024).

Cuando analizamos la puntuación total de las disciplinas (TD) se sigue manteniendo las mismas relaciones, es decir, los alumnos que puntúan más alto en la variable estrategias de aprendizaje son los que obtienen calificaciones superiores. Así en la primera evaluación (TD1) la categoría "altos" obtiene un rango de 58.05 frente a 37.80 y 52.75 de "bajos" y "medios", con una p de .0112, igualmente en la segunda evaluación (TD2) se manifiesta esta tendencia con 59 puntos frente a 40.02 o 49.48 de "bajos" y "medios", a un nivel de significación de .0253; en la tercera evaluación nuevamente se establece esta diferencia con 60.70 puntos frente a 36.21 y 51.66 puntos del resto de categorías, con un nivel de significación de .0019.

Tabla II.- Puntuaciones (rangos) en Rendimiento Académico, por las tres categorías en "Estrategias Generales", en los tres momentos de la evaluación (1- primera evaluación, 2- segunda evaluación., y 3 – tercera evaluación.)

V.D.	Significac. Dif.Rangos	Bajos	Medios	Altos
Lenguaje 1 <sup>a</sup>	.0177	38.45	52.42	57.71
Lenguaje 2 <sup>a</sup>	.1311	42.35	49.70	56.45
Lenguaje 3 <sup>a</sup>	.0082	38.00	51.00	59.55
Matemáticas 1 <sup>a</sup>	.0568	49.08	52.42	56.09
Matemáticas 2 <sup>a</sup>	.0177	38.79	51.34	58.42
Matemáticas 3 <sup>a</sup>	.0055	37.15	52.16	59.27
Naturales 1 <sup>a</sup>	.0237	38.59	55.20	54.88
Naturales 2 <sup>a</sup>	.0022	36.94	50.19	61.39
Naturales 3 <sup>a</sup>	.0068	37.45	51.94	59.18
Sociales 1 <sup>a</sup>	.0077	38.30	50.09	60.12
Sociales 2 <sup>a</sup>	.1878	45.12	46.45	56.83
Sociales 3 <sup>a</sup>	.0024	37.05	50.13	61.35
Total 1 <sup>a</sup>	.0112	37.80	52.75	58.05
Total 2 <sup>a</sup>	.0253	40.02	49.48	59.00
Total 3 <sup>a</sup>	.0019	36.21	51.66	60.70

### Conclusiones

Podemos concluir diciendo que los diferentes niveles en la Prueba ACRA de Estrategias de aprendizaje se relacionan con la variable rendimiento, en las dos modalidades en que se ha evaluado, a través de una prueba específica de rendimiento en comprensión y memoria posterior al estudio de un texto y a través de las calificaciones escolares.

Las estrategias de aprendizaje se constituyen en una importante variable moduladora del rendimiento en Comprensión y Memoria en la medida en que son los alumnos más estratégicos los que obtienen puntuaciones superiores en la prueba, especialmente en la subprueba de memoria.

Así mismo, a tenor del análisis efectuado con la variable dependiente "rendimiento académico", se puede afirmar que las estrategias de aprendizaje sí parecen tener un peso específico en su estudio, ya que existe una clara tendencia a obtener mejores calificaciones en las diferentes evaluaciones por aquellos alumnos que también puntúan alto en estrategias y viceversa.

## Referencias

- ALEJANDRO, C.A (2005). "Enseñanza estratégica de la física general". *Quaderns Digitals*, nº 39. Valencia.
- BERNAD, J.A. (1995). *Estrategias de estudio en la universidad*. Madrid: Editorial Síntesis.
- HERNANDEZ, P. y GARCIA, L. (1991): *Psicología y enseñanza del estudio*. Madrid: Editorial Pirámide.
- JONES, B.F. (1988). "Text learning strategy instruction: Guidelines from theory and Practice". En Weinstein, Goetz y Alexander (Eds): *Learning and study strategies: issues in assessment, instruction, and evaluation*. Londres: Academic-Press.
- LINDEN, M y WITTRICK, M.C. (1981). "The teaching of reading comprehension according to the model of generative learning". *Reading Research Quarterly*, 17, 44-57.
- MARUGÁN, M. (1996). *Diseño y validación de un programa de entrenamiento en estrategias de elaboración de relaciones para alumnos de Secundaria*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Valladolid.
- MARUGAN, M. y ROMAN, J.M<sup>a</sup>. (1997). *Aprendo si relaciono. Programa de entrenamiento en estrategias de relación para alumnos de Educación Secundaria*. Madrid: Aprendizaje-Visor.
- MONEREO, C., POZO, J. I. Y CASTELLÓ, M. (2001): "La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar". En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds), *Desarrollo psicológico y educación, 2. Psicología de la Educación Escolar* (pp. 235-258). Madrid: Alianza Psicología.
- POZO, J.J. (1990). "Estrategias de aprendizaje". En Coll, Palacios y Marchesi (Eds) (1990): *Desarrollo psicológico y educación*. Vol. II. Madrid: Alianza Psicología, 1993-221.
- ROMAN, J.M<sup>a</sup> y GALLEGU, S. (1994). *ACRA- Escalas de estrategias de aprendizaje*. Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- SANCHEZ, E. (1990): *La comprensión de textos en el aula: Un programa para instruir en la comprensión de textos en la etapa secundaria obligatoria*. Salamanca: Instituto de Ciencias de la Educación.
- WEINSTEIN, R. y otros (1982): Student perception of differential teacher treatment in open and traditional classroom. *Journal of Educational Psychology*, 74, 678-692.