



## ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO PERCIBIDO DE ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN DE RELACIONES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, PRIMARIA Y ESO

Montserrat Marugán de Miguelsanz  
Maximiano del Caño Sánchez  
Javier Catalina Sáncho  
Jaime Foces Gil  
Universidad de Valladolid

### RESUMEN

Los estudios sobre estrategias de aprendizaje pueden considerarse una de las líneas de investigación más fructíferas desarrollada a lo largo de los últimos años dentro del ámbito del aprendizaje escolar y de los factores que inciden en el mismo. En el conjunto de las estrategias de aprendizaje, las referidas a la elaboración se han considerado de gran importancia por su capacidad para producir un aprendizaje profundo y duradero, favoreciendo la generación de nueva información y la recuperación de lo aprendido. En este trabajo se analiza la percepción que estudiantes universitarios poseen sobre el uso de estrategias de elaboración de relaciones en su estudio. Se estudian éstas en sus vertientes de relaciones intratexto y relaciones con los conocimientos previos. Se contrasta esta información con la opinión que otorgan estos alumnos a aplicar relaciones en su estudio. Por último se establece un análisis comparativo entre estos resultados y los obtenidos, en las mismas variables, con estudiantes de Primaria y de ESO.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, estrategias de enseñanza, elaboración, relaciones, alumnos universitarios, profesores universitarios.

### SUMMARY

Studies on learning strategies are very fruitful research matters. Those strategies referred to elaboration have been considered to be of great importance in order to obtain a deep and lasting knowledge. In addition, such strategies are useful to generate new information, as well as the retrieval of learnt concepts. In this work, it is analysed the perception shown by students at the University on the use of strategies focused in the creation of relationships in their study. The mentioned strategies are



investigated in connection with intra-text relationships, and with relationships related to previous knowledge. This information is compared with the opinion provided by pupils on the strategies application in their studies. Finally, results are compared with those obtained for pupils at Primary and Secondary (ESO) Schools.

Keywords: learning strategies; teaching strategies; elaboration, relationships, university pupils; university teachers

## INTRODUCCIÓN

Las estrategias de relación, tal y como las definimos nosotros, son un tipo determinado de estrategias elaborativas de la información. Aunque su importancia radica en que, además, están en la base y fundamento de todos los procesos elaborativos, de hecho podemos encontrar con definiciones del concepto elaboración similares a las que utilizaremos para definir relaciones intratexto o extratexto. La elaboración supone una práctica activa interna del estudiante, que le llevará a relacionar una información con otras logrando una mayor conexión con áreas informativas más amplias, produciendo una mayor distintividad y facilitando, así, la comprensión y el recuerdo. Sería, pues, una forma de codificar la información que lleva implícito un tratamiento del input con su consiguiente enriquecimiento a través de la interacción entre sujeto e información. Según el modelo de Román, 1991, 1994, este grupo de estrategias consiste en transformar la información al punto de vista del que aprende, reducirla a sus posibilidades de manejo y asociarla a las unidades de información que ya posee el sujeto, a su base de conocimientos o estructura cognitiva

El nivel de procesamiento es semántico, correspondería a un nivel de codificación compleja de acuerdo con las teorías de los niveles de procesamiento.

La información se podrá transformar, reducir o asociar a la base de conocimientos o estructura cognitiva del sujeto llevando a cabo múltiples estrategias de aprendizaje con el material a aprender, tales como un análisis de causas y efectos, imágenes mentales, paráfrasis, inferencias, aplicaciones, etc.

Muchos son los autores que han destacado los procesos implícitos en estas estrategias, desde Ausubel, con su teoría del aprendizaje significativo, pasando por Jones, o Selmes, 1988, Monereo, 1991, Bernard, 1995, Pozo o Witrock, 1990, entre otros.

Si tenemos en cuenta que las estrategias de elaboración de relaciones, son una prototípica actividad elaborativa, todo lo dicho será válido, también, para comprender su funcionamiento.

Cuando un alumno se enfrenta a la difícil tarea de comprender un texto debe ir confrontando la información que posee con la nueva información que se le aporta. Pero, además, para comprender en profundidad la información que se le suministra, ha de ir aplicando estrategias que le ayuden a desentrañar los nodos de relaciones entre las ideas, la macroestructura o ideas esenciales o como nos manifiesta Meyer, 1984, la lógica del patrón organizativo (estructura subyacente) que guía el contenido del texto.

Los estudiantes y lectores más capaces obtienen una representación coherente gracias a que operan según la estrategia "estructural", que les lleva a reconocer la organización interna del texto (descripción, problema/solución, causalidad) y a utilizar ese patrón como un instrumento para asimilar la información (Meyer, 1984). Los lectores deficientes operan, por lo general, según la estrategia de "listado", haciendo del texto una simple lista de elementos, sin conexiones entre ellos.

En cuanto a extraer el significado global de párrafos y texto completo los alumnos más capacitados ordenan la información según niveles de importancia, pues operan con las "macrorreglas", sin embargo,



## PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

los lectores más inmaduros tienen más dificultades para reducir la información del texto, porque tienden a usar una estrategia más elemental, la de "suprimir y copiar" que según Brown y col. (1983) consiste en suprimir lo redundante y copiar literalmente el resto de la información (Sánchez, 1990).

Los alumnos deberían motivarse para que al enfrentarse con cualquier actividad de estudio se active en ellos el deseo de buscar las interconexiones temáticas, distinguiendo así los distintos niveles de significado o la lógica que articula el significado; así como a confrontar la información nueva con el bagaje cognitivo que ya poseen.

El estudio que mostramos es un avance de la investigación sobre estrategias que llevamos realizando en un entorno universitario. La escala que hemos aplicado investiga las estrategias de elaboración de relaciones tal y como las hemos operativizado para otros trabajos de investigación, evaluamos:

- (a) Relaciones Intratexto, que implican establecer nexos y conexiones entre las distintas partes de la información a estudiar.
- (b) Relaciones con lo que se sabe del tema.
- (c) Relaciones interdisciplinarias.
- (d) Con vivencias, experiencias personales y aplicaciones del conocimiento al entorno vital y profesional aprendido.

## OBJETIVOS

- (1) Conocer la utilización de estrategias de elaboración de relaciones por los alumnos universitarios, a través de su autoinforme de uso percibido en el estudio. Analizar las modalidades de relaciones intratexto y relaciones con el conocimiento previo.
- (2) Comparar estos resultados por los obtenidos de alumnos de otros niveles de enseñanza (Primaria y Secundaria).
- (3) Comprobar si existe alguna relación entre la importancia que los alumnos otorgan a efectuar estas estrategias y el uso "real" que dicen hacer de ellas.

## Muestra

Para este estudio inicial se ha tomado una muestra de 377 alumnos de 1º de universidad y alumnos que cursaban estudios de Primaria (4-5-6) y Secundaria Obligatoria (1º-2º), cuyo rango de edad estaba entre nueve y trece años. (para más información sobre la muestra ver Del Caño, Marugán, Román y otros, 2005).

## Instrumentos

Escala de Estimación de Relaciones: (Marugán, Román, 1997). Con una selección de items de ACRA - Escalas de Estrategias de Aprendizaje (Román y Gallego, 1994), 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, tanto a nivel de consistencia interna como de estabilidad temporal son altas y muy altas; concretamente la Escala de Codificación en la que se integra, en el procedimiento de pares-impares presenta unos resultados de  $r=.92$ , con una probabilidad de error de  $.001$ , en el de mitades aleatorias  $r=.92$ , con una  $p$  menor o igual que  $.001$  y un Alfa de Cronbach de  $.899$ ; en el análisis de varianza de medidas repetidas es ligeramente inferior, pero muy satisfactoria de  $r=.727$ .

Hemos evaluado la estabilidad temporal de la Escala adaptada de "Estimación de Relaciones" con el procedimiento de test-retest, a través de la correlación de Pearson "producto-momento". Esta valoración nos ofrece unos resultados en las puntuaciones totales de  $r=.6180$  a un nivel de significación menor o igual que  $.01$ .

La validez de constructo de la Escala de Codificación en la que se integra, obtenida también por el "método de juicio de expertos" fue de  $r=.87$ , mientras que la validez de contenido calculada de igual manera fue de  $r=.89$ .

### Contenido de los Items

1. Relaciones intracontenido (ideas importantes y secundarias)
2. Relaciones intracontenido (buscar la estructura y las relaciones ya establecidas en los textos)
3. Relaciones con los conocimientos previos (con otras asignaturas o conocimientos anteriores)
4. Relaciones con los conocimientos previos (con otras asignaturas o con conocimientos anteriores)
5. Relaciones con los conocimientos previos (con el estudio y experiencias vitales)
6. Relaciones con los conocimientos previos (similitudes con objetos y experiencias que ayuden a recordar)
7. Relaciones con los conocimientos previos (aplicación de conocimientos a la vida diaria)
8. Relaciones con los conocimientos previos (aplicación de conocimientos a los campos laborales)
9. Relaciones intracontenido (agrupar y clasificar datos según criterios propios)
10. Relaciones intracontenido (Establecer criterios para ordenar información)
11. Estimación de la importancia de efectuar relaciones en el estudio

### Resultados y conclusiones

Los estudiantes universitarios (figura 1) dicen usar las estrategias de elaboración de relaciones en un grado medio. La valoración que otorgan a la mayoría de los ítems se ubica entre el valor 2 (poco) y el valor 3 (bastante). Esta atribución solo es superada por la aplicación de relaciones intratexto en la modalidad de buscar las ideas más importantes frente a las secundarias, cuya valoración (3,48) está entre 3 (bastante) y 4 (siempre o casi siempre). La estrategia que dicen utilizar menos sería la representada por el ítem 6 (búsqueda de objetos o situaciones personales que se parezcan a lo estudiado y ayuden a recordar). Tampoco parece ser frecuente el agrupar los datos según criterios propios (ítem 9).

Los estudiantes de Primaria y ESO (figura 2) manifiestan más oscilaciones en la elección de las diferentes estrategias de relación, pero en general, muestran una pauta de elecciones bastante similar a los alumnos universitarios. Al igual que estos coinciden en señalar la distinción entre ideas principales y



PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

secundarias como la principal preocupación al abordar el estudio. Así mismo parece que establecen menos relaciones que los estudiantes universitarios, con los conocimientos que les proporciona el estudio y las experiencias, sucesos o anécdotas de su vida particular (item 5).

Figura 1

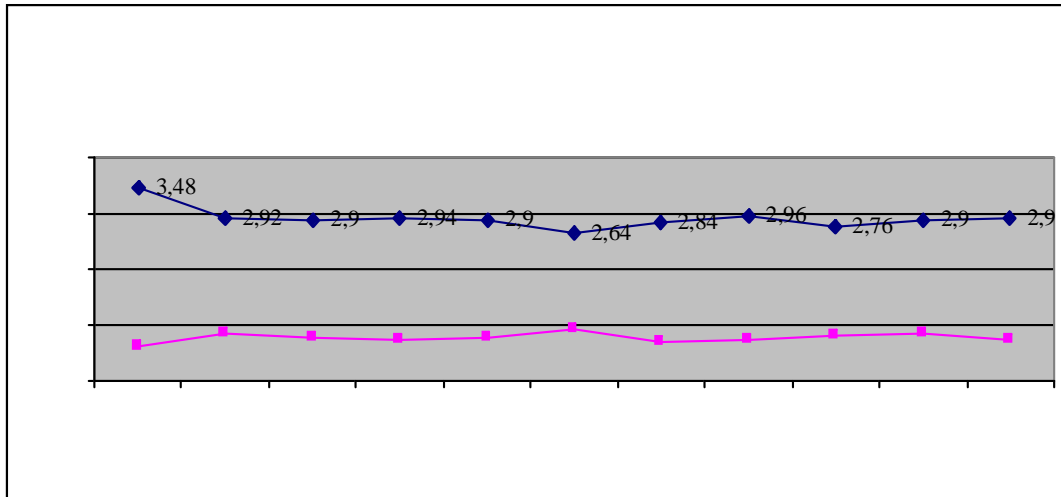
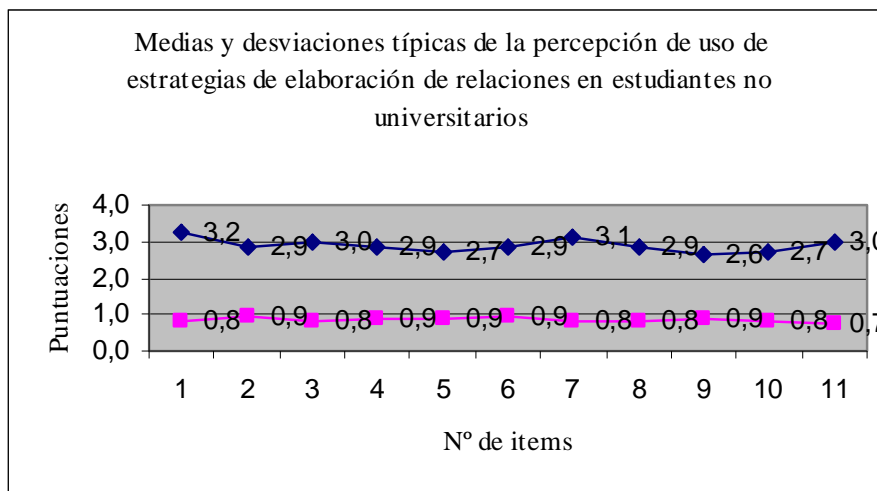


Figura 2



En la tabla 1 mostramos el análisis descriptivo de medias y desviaciones típicas comparando los dos grupos del estudio, no universitarios (1) y universitarios (2) en todas las variables de estrategias de elaboración de relaciones estudiadas. Creemos que, aunque existen diferencias en las puntuaciones de ambos grupos, éstas no son muy relevantes, de hecho solo son significativas (tabla 2) las referidas a las variables 1 y 7. Los estudiantes universitarios parecen aplicar en mayor medida la estrategia de relaciones intratexto consistente en distinguir entre ideas principales y secundarias, la diferencias son estadísticamente significativas a un nivel de 0.045, sin embargo hay que tener en cuenta que esta estrategia también es la más utilizada por los alumnos no universitarios.



La otra variable en la que se diferencian significativamente hablando es en la estrategia de aplicar lo aprendido en la vida real y cotidiana, siendo los estudiantes más jóvenes los que parecen hacerlo en mayor medida (0.013). Hay que considerar que, además, es la segunda estrategia, de las estudiadas, que dicen utilizar más los alumnos de Primaria y de ESO.

Tabla 1. Comparaciones intergrupos: 1 (no universitarios), 2 (universitarios) en las diferentes variables de estrategias de elaboración de relaciones

|     |   | N   | Media | Desv. típica |
|-----|---|-----|-------|--------------|
| v1  | 1 | 326 | 3,24  | 0,82         |
|     | 2 | 50  | 3,48  | 0,61         |
| v2  | 1 | 326 | 2,85  | 0,92         |
|     | 2 | 50  | 2,92  | 0,85         |
| v3  | 1 | 325 | 3,01  | 0,84         |
|     | 2 | 50  | 2,90  | 0,76         |
| v4  | 1 | 326 | 2,87  | 0,89         |
|     | 2 | 50  | 2,94  | 0,74         |
| v5  | 1 | 326 | 2,69  | 0,90         |
|     | 2 | 50  | 2,90  | 0,76         |
| v6  | 1 | 326 | 2,87  | 0,94         |
|     | 2 | 50  | 2,64  | 0,92         |
| v7  | 1 | 326 | 3,13  | 0,79         |
|     | 2 | 50  | 2,84  | 0,68         |
| v8  | 1 | 326 | 2,86  | 0,84         |
|     | 2 | 50  | 2,96  | 0,73         |
| v9  | 1 | 326 | 2,62  | 0,87         |
|     | 2 | 50  | 2,76  | 0,82         |
| v10 | 1 | 326 | 2,69  | 0,84         |
|     | 2 | 49  | 2,88  | 0,83         |
| v11 | 1 | 326 | 2,96  | 0,71         |
|     | 2 | 49  | 2,92  | 0,73         |

Tabla 2. Significatividad entre medias (ANOVA) en las diferentes variables de estrategias de elaboración de relaciones por estudiantes no universitarios y universitarios

|     |              | gl | Media cuadrática | F     | Sig.  |
|-----|--------------|----|------------------|-------|-------|
| v1  | Inter-grupos | 1  | 2,57679742       | 4,027 | 0,045 |
| v2  | Inter-grupos | 1  | 0,1959953        | 0,236 | 0,627 |
| v3  | Inter-grupos | 1  | 0,51702564       | 0,749 | 0,387 |
| v4  | Inter-grupos | 1  | 0,18750555       | 0,246 | 0,620 |
| v5  | Inter-grupos | 1  | 1,85303812       | 2,359 | 0,125 |
| v6  | Inter-grupos | 1  | 2,31657486       | 2,641 | 0,105 |
| v7  | Inter-grupos | 1  | 3,7718418        | 6,276 | 0,013 |
| v8  | Inter-grupos | 1  | 0,41665644       | 0,607 | 0,436 |
| v9  | Inter-grupos | 1  | 0,89189466       | 1,191 | 0,276 |
| v10 | Inter-grupos | 1  | 1,49543825       | 2,105 | 0,148 |
| v11 | Inter-grupos | 1  | 0,06375761       | 0,124 | 0,724 |



## PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

Otra de las valoraciones que se efectuaron fue la importancia que los alumnos atribuyen a aplicar las estrategias de elaboración de relaciones en el estudio. Aunque son los alumnos no universitarios los que atribuyen una importancia mayor (ítem 11), la diferencia con la que otorgan los estudiantes universitarios no es significativa, ya que estos creen también que hacerlo es muy útil, incluso superior, en ambas muestras al uso "real" que dicen hacer de muchas de estas estrategias.

En la muestra de alumnos no universitarios la correlación de Pearson que se establece entre puntuación global en las estrategias evaluadas y la atribución personal de valor para efectuar éstas, se puede considerar media-baja (0.44); la misma correlación en la muestra de alumnos universitarios es todavía menor (0.24). Estos datos parecen indicar que los alumnos pueden considerar conveniente trabajar profundamente la información, relacionándola, integrándola en sus conocimientos previos, aplicándola...pero no ser capaces de usar estas estrategias, bien por no estar suficientemente preparados para ello, o porque en el momento del estudio les implica más esfuerzo, al no ser hábitos automatizados desde edades tempranas.

Hemos de tener en cuenta que la Escala aplicada obtiene la información de una serie de preguntas que se hace a los alumnos sobre si usan o no distintos tipos de estrategias en el momento del estudio, que por motivos obvios, no tiene que coincidir con el uso real que hagan de las mismas.

Como ya hemos comentado con anterioridad poseemos la creencia de que si los estudiantes realizan elaboraciones con el material que aprenden aumentará el recuerdo del mismo, en cuanto que la elaboración supone conexión con los conocimientos previos del estudiante e integración de estos en los esquemas de conocimientos propios, lo que implica una mayor distintividad y perdurabilidad del aprendizaje. Además el efectuar esta actividad requiere por parte del alumno un mayor grado de atención y esfuerzo, lo que siempre favorece la retención.

Pero no solo desde el punto de vista cognoscitivo tiene valor la elaboración. Afectivamente el alumno, cuando es capaz de elaborar el material a aprender está implicándose en la construcción del conocimiento de una forma activa, y estos dos elementos, la actividad y la autoimplicación van a posibilitar la motivación del estudiante.

Por todo lo dicho la estructuración de conocimientos que aporta el profesor a los alumnos ha de ser una estructura basada en conexiones y relaciones conceptuales, que modele el propio aprendizaje de estos.

Una peculiaridad de la elaboración es la fuerza del "yo", el estudiante ha de sentirse coautor, por ello la ayuda que le ofrezcamos no tendrá valor si supone una práctica mecánica en lugar de ser una actividad cuyo centro de ebullición es el propio yo (Hernández y García, 1991).

Estos autores también nos advierten sobre otro peligro que puede suponer el influir a los alumnos para que realicen actividades elaborativas, cuando no se está seguro del nivel y capacidad que poseen y especialmente cuando no se induce a su entrenamiento sistemático; este peligro tiene que ver con la adecuación al alumno y con el grado de aprendizaje que se realice, ya que la mayor parte de las técnicas de elaboración sólo van a ser efectivas cuando estén adecuadas al estilo del estudiante y cuando hayan sido aprendidas con un alto nivel de consolidación. En caso contrario suele ser contraproducente, pensemos que el alumno corre el riesgo de quedarse sin el aprendizaje literal y sin el elaborado, si el alumno no está bien entrenado.

Cuando los estudiantes no tienen suficiente conocimiento previo sobre el tema, o cuando las relaciones que se establecen entre los ítems no suministran consecuencias lógicas puede retardarse y obstaculizarse el aprendizaje.



La elaboración será verdaderamente rentable cuando la práctica se automatice y el estudiante no necesite ya hacer conscientes los distintos hábitos elaborativos, de ahí la necesidad de entrenamientos sistemáticos en estrategias.

La fase siguiente y complementaria de la investigación consiste en aportar información sobre las estrategias que aplica en su estudio el alumnado 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 de relaciones. Por otra parte, pretendemos diseñar y adaptar instrumentos de evaluación, tanto del uso percibido de estrategias de aprendizaje, como del uso real de estas estrategias en actividades de ejecución, aspecto no suficientemente investigado hasta el momento.

## REFERENCIAS

- Bernad, J.A. (1995): Estrategias de estudio en la universidad. Madrid: Editorial Síntesis
- 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.
- 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.
- Hernandez, P. y Garcia, L. (1991): Psicología y enseñanza del estudio. Madrid: Editorial Pirámide.
- Marugán, M. y Román, J.M (1997). Aprendo si relaciono: Programa de entrenamiento en estrategias de relación para alumnos de Educación Secundaria. Madrid: Antonio Machado.
- Monereo, C. (Comp.) (1991): Enseñar a pensar a través del currículum escolar. Barcelona: Comunicació i Aprenentatge /Casals.
- 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.
- Román Sánchez, J. M. y Gallego Rico, S. (1994). ACRA. Escalas de estrategias de aprendizaje. Madrid: Tea ediciones (7ª Edición, Febrero 2002).
- Roman, J.M. (1994): Cinco procedimientos de entrenamiento en estrategias de aprendizaje. En Clemente (Ed.): Intervención psicológica y desarrollo humano. Valencia: Set y Set Ediciones
- Selmes, I. (1988): La mejora de las habilidades para el estudio. Madrid: Paidós
- Wittrock, M.C. (1990): La investigación de la enseñanza, III. Profesores y alumnos. Madrid: Editorial Paidós.

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