



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

ENTRENAMIENTO EN ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DEL CAMPUS VIRTUAL

- Guerra Mora, Patricia
Universidad de Oviedo
Facultad de Psicología
Plaza Feijoo s/n, 33003, Oviedo, España
patryguerra@hotmail.com
Beca predoctoral FPU (FPU12-02242)
- Pizarro Ruiz, Juan Pablo
Universidad de Burgos
Departamento Ciencias de la Educación
C/Villadiego s/n 09001
pizarroruiz@msn.com
- Zamorano Vital, Macarena
Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Educación
C/Rector Royo Villanova, s/n, 28040, Madrid, España
macarenazamorano@pdi.ucm.es

1. **RESUMEN:** Se presenta una experiencia de entrenamiento en competencias en base al modelo de procesamiento estratégico de la información (Martín del Buey y Martín Palacio, 1999). Participaron 47 alumnos a través de plataforma del campus virtual. La metodología fue descriptiva y se consideraron tres niveles de adquisición de estas competencias, así como el nivel de progreso obtenido en los alumnos. Los resultados obtenidos reflejaron carencias en respuesta a las exigencias de las tareas.
2. **ABSTRACT:** Experience in skills training is presented based on the model of strategic information processing (Martin Palacio del Buey & Martin, 1999). 47 students participated through virtual campus. The methodology was descriptive and three levels of acquisition of these skills were considered, as well as the level of progress obtained in the students. The obtained results showed gaps in response to the tasks demands.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

3. PALABRAS CLAVE: estrategias, competencias, campus virtual, Procesamiento Estratégico de la Información, entrenamiento / **KEYWORDS:** strategies, competences, virtual campus, Strategic Information Processing, training.

4. DESARROLLO:

a) Objetivos

Aportar alternativas en el entrenamiento de competencias relacionadas con el modelo de Procesamiento Estratégico de la Información (Martín del Buey, Camarero Suárez, Sáez Navarro y Martín Palacio, 1999) a través del campus virtual.

b) Descripción del trabajo

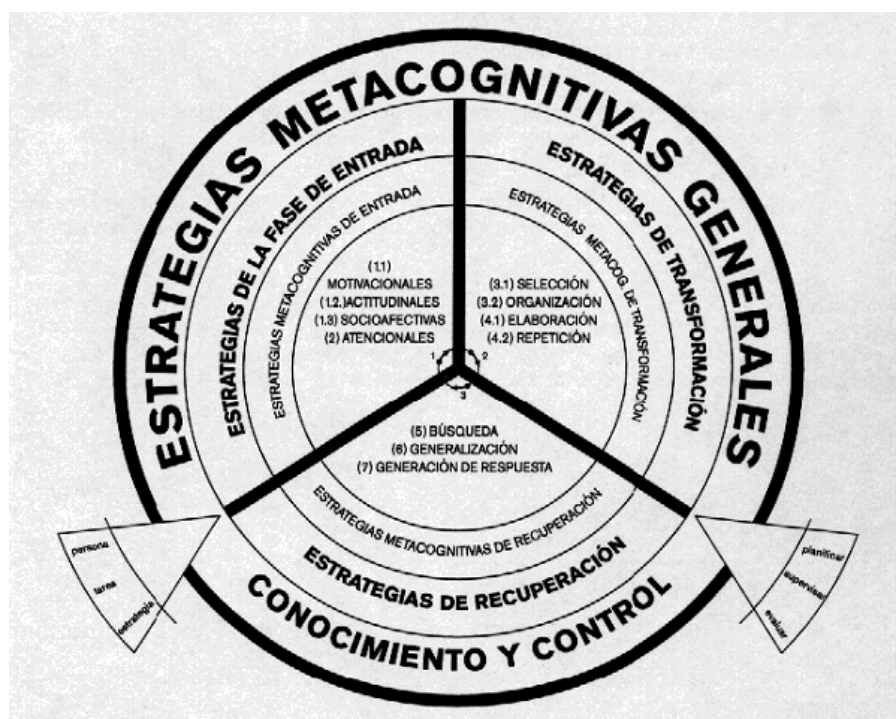
La implementación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) lleva implícita la necesidad de cambiar la metodología pedagógica actual por una en la que se potencie el propio aprendizaje del alumnado, por tanto una mayor autonomía y autorregulación (González Gascón, De Juan, Parra Azor, Sarabia Sánchez y Kanther, 2010). En este sentido, Bosco (2005) las ventajas y desventajas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la convergencia europea.

Las estrategias de aprendizaje son un constructo que aborda aspectos no sólo cognitivos y metacognitivos, sino que también incluye aquellos que son motivacionales y conductuales. Por tanto, se pueden definir como un conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para llegar a un aprendizaje eficaz. (Gargallo, 2006).

La adquisición y utilización eficaz de estrategias de aprendizaje, y su abordaje en el ámbito universitario cobran actualmente más importancia. Álvarez, Carbonero, Del Cano, Díez, García, Martínez, Monjas, Pacheco, Robledo y Román (2009) analizan la introducción de mejoras en la metodología docente, sus implicaciones y la consecución de resultados de aprendizaje. Por otro lado, Gil, Bernaras, Elizalde y Arrieta (2009) estudiaron los patrones motivacionales y las estrategias de aprendizaje en la Universidad del País Vasco, en concreto en Guipúzcoa. Otra investigación relevante es la realizada por Gargallo, Almerich,



El modelo teórico de referencia de este trabajo es el modelo de procesamiento estratégico de la información (Martín del Buey et al., 1999) que introduce las diferentes fases del procesamiento cognitivo en un esquema circular que facilita la comprensión de la retroalimentación de las actividades mentales. El modelo refleja los diferentes niveles de procesamiento ordenados en una serie de círculos concéntricos. Aquellos círculos que se sitúan más al interior, son más específicos y menos generales, y están controlados y dirigidos por los círculos externos. A partir de las competencias cognitivas generales, los círculos se subdividen en tres fases (recepción de la información, transformación de la información y recuperación de la información) que funcionan de forma secuencial entre ellas y en forma paralela con las competencias metacognitivas que a su vez son influidas por variables representadas lateralmente en forma de cuñas, ver Figura 1.



Revista CIDUI 2014
www.cidui.org/revistacidui



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

La fase que se estudia en este trabajo es la fase de transformación de la información. Dicha fase implica, previa recepción de la información, hacer propia la misma, incorporándola a los conocimientos previos que posee el individuo. Esto va a enriquecer su entendimiento y visión de su entorno.

Existen dos procesos implicados en la fase que nos ocupa: el proceso de comprensión y el proceso de retención

El primer proceso, comprensión, no consiste solo en el entendimiento de la información que se recibe, sino que también implica hacer propia la información entendida previamente. La comprensión consta de dos estrategias: selección y organización.

- Selección: es un proceso de análisis informativo que relaciona y compara las distintas ideas recibidas. (Hernández y García, 1991).
- Organización: Según Beltrán (2003), se basa en combinar los elementos informativos seleccionados en un todo coherente y significativo. Mientras que Hernández y García (1991) consideran la organización (o estructuración) en recoger la información obtenida tras la selección (esencialización) para hacer explícitas las interconexiones de forma estricta y simplificada.

El proceso de retención implica guardar la información adecuadamente, una vez efectuado el proceso de comprensión de la misma, para poder ser recuperada en tiempo y forma. La retención cuenta con dos estrategias: elaboración y repetición.

- Elaboración: Según Hernández y García (1991), se trata del proceso a través del cual la mente, de manera personal y subjetiva, se aplica de forma activa y constructiva sobre una información concreta, logrando nuevas informaciones o productos distintos de los expuestos explícitamente en esa información. Por otro lado, Beltrán (2003) define la elaboración como una actividad mediante la cual se añade algo a la información que se está aprendiendo para acentuar el significado y mejorar el recuerdo de lo que se aprende.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

- Repetición: procura mejorar el proceso cognitivo de retención de la información en la memoria de trabajo para que pueda ser elaborado y almacenado en la memoria a largo plazo.

El número de participantes de este estudio han sido 47 alumnos de la asignatura optativa del grado de pedagogía “Programas de entrenamiento de la inteligencia” con edades comprendidas entre los 22 y 26 años con una media de 23,8 y una desviación típica de .89. La distribución por género es de 7 hombres y 40 mujeres.

Para realizar la evaluación se empleó el “memorando del alumno”, que contiene dos apartados: en el primero se solicita al alumnado que esencialice cada clase con un breve y significativo titular, mientras que el segundo apartado requiere que los estudiantes realicen un resumen en el que reflexionen sobre lo aprendido en cada clase. De este modo, el instrumento presentado es capaz de evaluar las estrategias de selección, organización y elaboración de la información pertenecientes a la fase de transformación de la información.

El procedimiento se dividió en tres partes:

- En la primera parte se trabajó la fase de recepción de la información. Esta parte consistió en una sesión de una hora y media en la que el docente se encargó de exponer la temática a tratar a través de recursos multimedia diversos.
- En la segunda parte se abordó la fase de transformación y recuperación y transferencia de la información. En esta sesión se solicitó a los discentes que acudieran al campus virtual, dado que en esta plataforma encontrarían el memorando. Se dio un plazo máximo de una semana.
- En la tercera y última fase se evaluaron los memorandos elaborados por los estudiantes. Estos trabajos se calificaban en base a tres niveles de adquisición de las competencias: bajo, medio y alto. Una vez finalizadas las evaluaciones se envió a cada alumno su resultado en un plazo de una semana, con el objetivo de proporcionarles un feedback o retroalimentación ya que en el informe de evaluación venían reflejados aquellos



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

aspectos que debían mejorar y se reforzó positivamente aquellos que se realizaron correctamente.

En el presente estudio se han evaluado dos memorandos, el primero fue realizado durante los primeros días lectivos (pretest) y el segundo corresponde a los últimos días de clase (postest).

Para el análisis de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS 18.0. Los datos obtenidos se han analizado a través del empleo de técnicas descriptivas, con el fin de conocer el nivel de competencias. Además se ha utilizado una comparación de medias no paramétricas con el objetivo de observar si ha habido o no diferencias significativas en los resultados obtenidos en pretest y en el postest.

c) Resultados y/o conclusiones

Al realizar los análisis descriptivos se observa en la tabla 1 que las puntuaciones en el pretest son inferiores a los resultados obtenidos en el postest.

Tabla 1. *Descriptivos*

	N	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
PRETEST selección	47	1,19	,398	1	2
POSTEST selección	47	2,43	,500	2	3
PRETEST organización	47	1,17	,380	1	2
POSTEST organización	47	2,30	,462	2	3
PRETEST elaboración	47	1,17	,380	1	2
POSTEST elaboración	47	2,28	,452	2	3



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

Para saber si estas diferencias son significativas o debidas al mero azar se ha aplicado la prueba de diferencias de medias no paramétrica K- medias de muestras relacionadas. Se observa en la tabla 2 que las diferencias encontradas anteriormente son significativas en ambos procesos.

Tabla 2: *K-medias para muestras relacionadas*

	POSTEST seleccion -PRETEST seleccion	POSTEST organización - PRETEST organización	POSTEST elaboración - PRETEST elaboración
Z	-6,333	-6,517	-6,563
Sig. asintót. (bilateral)	,000	,000	,000

Los resultados obtenidos muestran que el alumnado evaluado presenta puntuaciones bajas en todas las estrategias que se han medido sobre el proceso de transformación de la información en el momento inicial de evaluación. Asimismo, también se ha encontrado que estas puntuaciones mejoran tras el entrenamiento en las mismas, lo que claramente indica la necesidad de entrenamientos previos y continuados en estas competencias (selección, organización y elaboración).

Los resultados de esta investigación confirman como el desarrollo de metodologías didácticas de entrenamiento en estrategias de transformación de la información mejoran considerablemente el procesamiento de la información por parte de los estudiantes y mejoran su competencia para la autonomía en el aprendizaje.

El trabajo de Martín del Buey, Camarero Suárez, Sáez Navarro y Martín Palacio (1999) presenta estrategias que activan estos procesos cognitivos y que resultan útiles en la formación de los discentes. Una de las orientaciones más destacables del EEES es la adopción de un modelo de educación centrado en el aprendizaje del estudiante.

Fernández y Rodríguez (2005) consideran que la formación universitaria debe atender al desarrollo y potenciación de las competencias básicas, competencias específicas y



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

competencias transversales. En este sentido, a los docentes se les plantea el reto de alcanzar este objetivo, y de manera implícita también se encuentran ante la tarea de establecer una metodología de evaluación que sea capaz de medir adecuadamente el desarrollo de las mencionadas competencias. Con la presentación de esta experiencia se muestra que trabajar la estrategia de transformación de la información a través de una plataforma virtual ayuda a los discentes a mejorar las estrategias de selección, organización y elaboración. Todo ello permite que el alumnado mejore en “aprender a aprender”, que es una de las metas principales de la educación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, M.L., Carbonero, M.A., Del Cano, M., Díez, M.C., García, J., Martínez, B., Monjas, I., Pacheco, D.I., Robledo, P. y Román, J.M. (2009). Percepción de los estudiantes universitarios de educación respecto al uso de metodologías docentes y el desarrollo de competencias ante la adaptación al EEES: datos de la Universidad de Valladolid. *Aula Abierta*, 37(1), 45-56.
- Beltrán, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73.
- Bosco, A. (2005). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la Universidad: oportunidades y limitaciones. *Aula abierta*, 86, 3-28.
- Fernández, C.M. y Rodríguez, M.C. (2005). Educación formal, no formal e informal en el Espacio Europeo: nuevas exigencias para los procesos de formación en educación. *Aula Abierta*, 85, 45-56.
- Gargallo, B. (2006). Estrategias de aprendizaje, rendimiento y otras variables relevantes en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología General Aplicada*, 59(1-2), 109-130.



MODELOS FLEXIBLES DE FORMACIÓN: UNA RESPUESTA A LAS NECESIDADES ACTUALES

- Gargallo, B., Almerich, G. Suárez-Rodríguez, J.M. y García-Félix, E. (2012). Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera. *RELIEVE*, 18(2). DOI: 10.7203/relieve.18.2.2000
- Gil, P., Bernaras, E., Elizalde, L.M. y Arrieta, M. (2009). Estrategias de aprendizaje y patrones de motivación del alumnado de cuatro titulaciones del Campus de Guipúzcoa. *Infancia y Aprendizaje*, 32(3), 339-341.
- González Gascón, E. De Juan, M.D., Parra Azor, J.F., Sarabia Sánchez, F.J. y Kanther, A. (2010). Aprendizaje autorregulado: antecedentes y aplicación a la docencia universitaria de marketing. *Revista de Investigación Educativa*, 28(1), 171-194.
- Hernández, P. y García, L.A. (1991). *Psicología y enseñanza del estudio*. Madrid. Pirámide.
- Martín del Buey, F., Camarero Suárez, F., Sáez Navarro, C. y Martín Palacio, M.E. (1999). *Procesamiento Estratégico de la Información*. Oviedo: Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo.
- Martín del Buey, F. y Martín Palacio, M.E. (1999). Procesamiento estratégico de la información en las enseñanzas medias. *Magister*, 17, 241-280.