



PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

EFFECTOS DEL ANÁLISIS GUIADO DE ERRORES COMETIDOS EN EXÁMENES, EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS

José Ignacio Moraza Herrán
Ascensión Antón Nuño
Universidad de Burgos

RESUMEN

Se presentan los resultados de un estudio, realizado con alumnos universitarios de Magisterio, sobre los efectos de la aplicación repetida de un sistema guiado de análisis de errores cometidos en exámenes.

Se describe brevemente el sistema de análisis, la forma en que su aplicación modifica la percepción de los estudiantes sobre sus errores y su efecto sobre el rendimiento.

Se constata que los alumnos con calificaciones próximas al aprobado mejoran en pruebas posteriores, en mayor grado que los de notas altas y bajas. Esta mejora se asocia a la adopción de medidas concretas, dirigidas a controlar y revisar el trabajo realizado, que no eran empleadas de forma regular antes de la aplicación del sistema de análisis propuesto.

Palabras clave: Evaluación formativa; evaluación formadora; aprender de los errores

INTRODUCCIÓN

Algunos de los errores que cometen los alumnos en sus exámenes, especialmente en secundaria, bachillerato y pruebas de acceso a la universidad, provocan la publicación de documentos que circulan por Internet, artículos o incluso libros dirigidos a estimular la hilaridad del lector, como sucede con los publicados por Rodríguez-Plasencia, J. L. (2004), Serrano, J. y Reboredo, J. (2006). Estos listados de fallos llamativos, a menudo ácidamente comentados, se repiten casi literalmente desde hace décadas, aunque sean presentados, a veces, como una producción original de la última hornada de estudiantes.

Una de las consecuencias de la lectura de estas obras, es la desconfianza, compartida por bastantes docentes universitarios, sobre la calidad y profundidad de los conocimientos que adquieren los alumnos en su formación académica preuniversitaria, aunque no sean los únicos en cometer fallos



difícilmente explicables como se puede observar en la divertida e instructiva obra de Ors y Serrano.(2004) "Voy a pasar lista por orden cronológico y otros disparates de los profesores".

En general, parece que ni los autores de estas recopilaciones, ni sus lectores, se interrogan, sobre lo que pudo pasar por la mente de los alumnos que produjeron alguna de esas 'perlas'. Habitualmente recurren, a modo de explicación, a la creciente y consabida falta de esfuerzo de los estudiantes y al deterioro que la sociedad actual impone a la educación. Se puede olvidar así, que el estudio de las causas de un comportamiento inesperado o equivocado ha sido, a lo largo de la historia, muy productivo para incrementar el conocimiento, como se sabe bien en psicología y en otras ciencias.

Caben otras formas de entender los errores; así, algunos docentes de materias científicas, como física y matemáticas, dedican parte de su tiempo a identificar y estudiar los errores conceptuales (misconceptions) de sus alumnos para ayudarles a superarlos, ya que han comprobado su influencia negativa sobre los aprendizajes posteriores. Otro tanto sucede en la enseñanza de lenguas extranjeras o en los procesos de adquisición de determinadas destrezas motoras.

Aunque a menudo se identifica el error con la ignorancia o se le considera una forma de la misma, muchos errores pueden entenderse como juicios falsos que se producen como consecuencia de una visión personal equivocada. Si se analiza el error dentro del proceso de adquisición de conocimientos, como lo estudia Piaget (1975), se observa su frecuente aparición en la construcción subjetiva del conocimiento y el papel positivo que puede cumplir:

...un error corregido (por el propio sujeto), puede ser más fecundo que un éxito inmediato, pues la comparación de la hipótesis falsa con sus consecuencias ofrece nuevos conocimientos y la comparación entre los errores genera nuevas ideas. (p.78)

En esta línea se manifiesta Oliver (2002), para quien es necesario poseer una visión constructivista sobre el error, es decir, interpretarlo como una disfunción que sucede naturalmente en los procesos de aprendizaje del alumno y tiene un carácter sintomático.

Para Saturnino de la Torre (1993, 2001, 2002), quien lleva años estudiando el papel del error en el aprendizaje, el conocimiento individual y el científico se van elaborando por medio de aproximaciones adaptativas, en función de las ideas previas de cada sujeto o disciplina. En el desarrollo de la ciencia, el error es, en muchos casos, la fuente de conocimiento ya que contribuye a precisar los problemas objeto de estudio. Aplicando esa perspectiva al aprendizaje individual, entendido como un proceso de construcción de significados que cada persona debe realizar, a partir de sus conocimientos previos, para responder a las demandas de un contexto determinado, los errores se revelan como excelentes indicadores del nivel de aprendizaje alcanzado y como una herramienta útil para avanzar en esa re-construcción personal del conocimiento. Como explica de la Torre (2002), los errores de los alumnos reflejan su forma de percibir la realidad, de procesar esa información, sus estrategias y su conocimiento real, con todas sus posibilidades y sus límites.

Desde esta perspectiva, es claro que el error no educa por sí mismo: sólo si no se le persigue y sanciona negativamente y se aprovecha como estrategia para promover cambios, puede servir para aprender. Así utilizado, el error permite identificar lo que se sabe, además de lo que se ignora o confunde. Se trata de aceptar su aparición y estudiarlo para comprender la mente de cada aprendiz.

Los profesores pueden así comprender cómo razonan sus alumnos, al ser el error un síntoma que no debe eliminarse sin saber qué lo provoca. Es relativamente común que los docentes modifiquen en algo su método de enseñanza, tras observar la aparición de determinados errores en sus alumnos. Esta actuación intuitiva puede sustituirse por un análisis riguroso de los errores y de sus causas ya que no siempre los mismos errores se producen por las mismas razones en todos los alumnos. para ello, es



PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

preciso contar con la colaboración activa de éstos, lo cual nos lleva directamente a modelos de evaluación formativa y formadora, en los cuales el error tiene, esencialmente, un carácter constructivo.

Uno de los objetivos finales de la educación superior es conseguir que el alumno aprenda a valorar sus respuestas y trabajos con rigor, construyendo así un criterio personal bien fundamentado, que le permita dirigir su aprendizaje a lo largo de su vida profesional. Esta competencia es difícil de adquirir porque incluye, entre otros, componentes: procedimentales, como analizar y comparar textos, valorar argumentos, detectar errores, etc. cuyo dominio requiere abundante práctica y metacognitivos, que son los responsables de controlar las actuaciones personales en sus distintas fases, planificación, elección de estrategias, supervisión de la ejecución, control de los errores, etc. que sólo se adquieren y dominan tras un entrenamiento sistemático.

La aportación de información que realiza el docente debe irse reduciendo en la medida en que el alumno vaya siendo capaz de evaluarse con mayor precisión, algo que conseguirá si se ve obligado a corregir su trabajo de forma sistemática. Muchos alumnos no revisan sus producciones para controlar su calidad y mejorarlas, por lo que es necesario inducirles a hacerlo y proporcionarles pautas y orientaciones que les ayuden a adquirir esta competencia a través de ejercicios de autoevaluación.

En esta nueva forma de entender la evaluación, los errores cometidos por los alumnos pueden jugar un papel formativo importante, si su estatus cambia en la mente de profesores y estudiantes, es decir, si se les interpreta como un recurso para aprender mejor.

Los expertos recuerdan que la corrección sistemática de los errores, realizada por el profesor no favorece, necesariamente, su eliminación. Deben ser los alumnos quienes aprendan a percibir y explicar sus errores, lo cual sólo se puede conseguir si se trabaja con ellos, intentando que el alumno tome conciencia de las hipótesis personales erróneas o las estrategias equivocadas que los produjeron. El reajuste del sistema cognitivo responsable de la aparición de un error sólo puede realizarlo quien lo ha cometido; a menudo esto no es posible sin la orientación que puede proporcionar el profesor, ya que muchos alumnos tienen a buscar explicaciones de carácter muy genérico, que no se traducen en cambios efectivos.

MÉTODO

En esta investigación, se trabajó con 74 alumnos de primer curso de Magisterio, especialidad de Educación Infantil, que cursaban la materia Psicología de la Educación y del Desarrollo en Edad Escolar I, en la Universidad de Burgos.

Durante ese curso, se aplicó a estos alumnos un sistema de evaluación de sus aprendizajes de contenidos teóricos, compuesto por tres exámenes parciales de carácter complejo que incluían preguntas con varias alternativas de respuesta, cuestiones breves sobre contenidos conceptuales básicos y preguntas en las que se les pedía una valoración bien fundamentada sobre fragmentos de textos de lectura obligatoria.

Una vez realizada y evaluada la primera de estas pruebas, se distribuyó a los alumnos en tres grupos homogéneos en función de las calificaciones obtenidas.

Posteriormente se pidió a cada grupo de alumnos que revisaran sus exámenes siguiendo tres procedimientos diferentes.

- En el primer grupo, que denominaremos "Revisión", los alumnos debían estudiar su examen, ya corregido, comparándolo con un modelo cumplimentado por el profesor. Se les pedía que elaborasen libremente algunas propuestas de mejora.



- Los alumnos del segundo grupo, que llamaremos "Autocorrección" trabajaban también sobre su propio examen, una vez corregido, y disponían del modelo cumplimentado por el profesor. Su trabajo consistía en identificar los errores que habían cometido en su examen, clasificarlos siguiendo un sistema de categorías que se les proporcionaba, indicar a qué causas creían que se debía la aparición de cada uno de los errores clasificados y realizar alguna propuesta encaminada a evitar que se repitieran en el futuro. Este conjunto de actividades de análisis y toma de decisiones se apoyaba en varios documentos que actuaban como guía del alumno en el proceso.
- El tercer grupo, "Compañeros" tenía asignada una tarea similar a la de "Autocorrección" con una diferencia: analizaban en cada ocasión dos exámenes de compañeros, uno con calificación baja y otro alta. Por descontado, este grupo también disponía del modelo de examen del profesor y de su propio examen, aunque sobre éste sólo se les pedía que hicieran lo mismo que se solicitaba al primer grupo. Este proceso se repetía tras cada uno de los exámenes parciales.

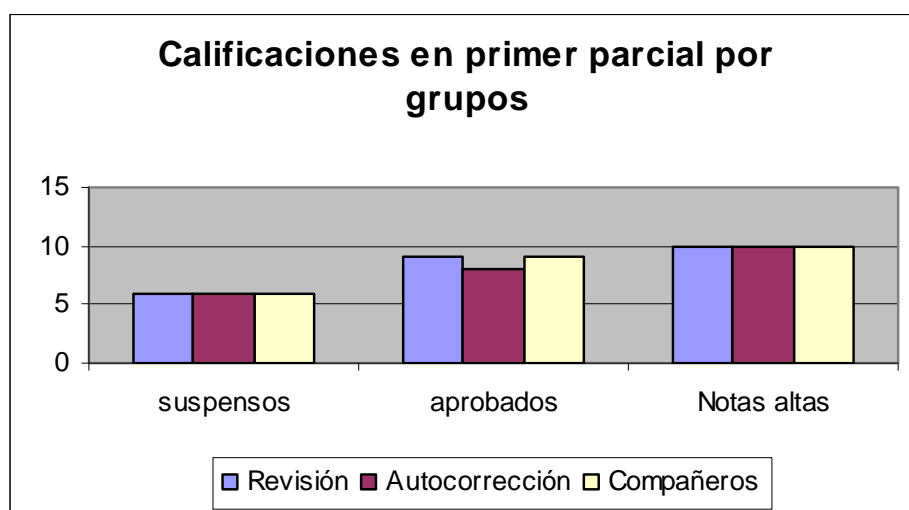
RESULTADOS

Los alumnos del grupo "Autocorrección" mejoraron en su rendimiento, en comparación con los de los otros dos grupos, en el segundo y tercer parcial, como se puede observar en la tabla y gráfico adjuntos

Tabla 1. Calificaciones en primer parcial por grupos. Frecuencias y porcentajes

Tipo de nota	Revisión		Autocorrección		Compañeros	
suspensos	6	24,0%	6	25,0%	6	24,0%
aprobados	9	36,0%	8	33,3%	9	36,0%
notas altas	10	40,0%	10	41,7%	10	40,0%
Total	25	100%	24	100%	25	100%

Figura 14. Calificaciones en el primer parcial por grupos





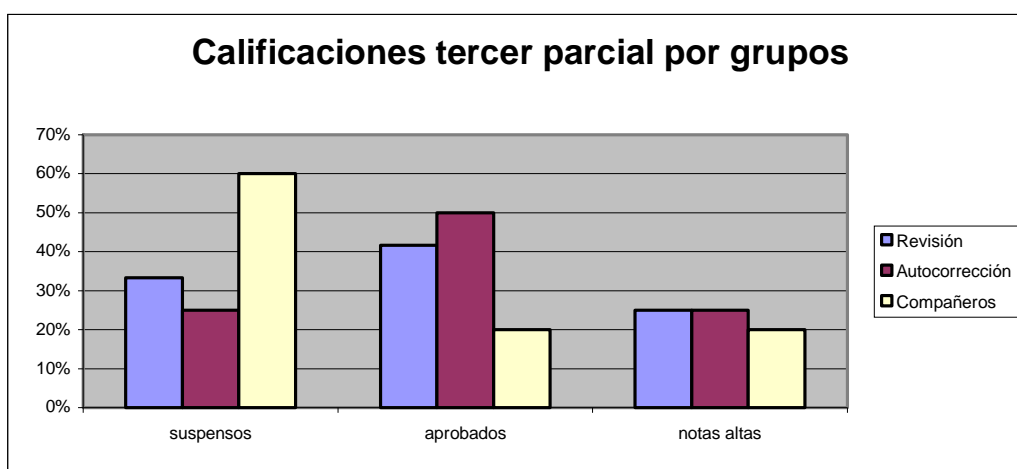
PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

Tabla 22. Calificaciones tercer parcial por grupos. Porcentajes

Tipo de nota	Revisión		Autocorrección		Compañeros	
suspensos	33,3%	45,8%	25,0%	25,0%	60,0%	48,0%
aprobados	41,7%	29,2%	50,0%	45,8%	20,0%	28,0%
notas altas	25,0%	25,0%	25,0%	29,2%	20,0%	24,0%
N	24		24		25	

(En cursiva, valores del segundo parcial.)

Figura 26. Calificaciones tercer parcial por grupos



Por otra parte, fueron apareciendo y creciendo las diferencias entre las propuestas de mejora que realizaban los alumnos de los distintos grupos. Inicialmente, la mayoría de los alumnos hizo propuestas de carácter general dirigidas a mejorar su preparación o su rendimiento en los exámenes. Tales propuestas eran semejantes en los tres grupos, pero es muy probable que su falta de concreción no las hiciera útiles para promover cambios reales.

Por el contrario, las propuestas más concretas que también aparecen son diferentes en los tres grupos y podrían explicar algunas de las divergencias en rendimiento que hemos constatado anteriormente

En relación con la preparación de los exámenes, "Autocorrección" presenta un mayor número de aportaciones sobre el esfuerzo y la organización del tiempo de estudio, seguido de "Revisión". La asimilación de contenidos provoca propuestas comunes dirigidas a mejorar la comprensión y a resolver dudas.

La realización de exámenes provoca problemas de atención, impulsividad, tensión y expresión, que causan múltiples errores. Las propuestas concretas sobre atención se referían a mejorar la lectura de las preguntas y a repasar las respuestas. Las relacionadas con impulsividad y tensión eran más abundantes y prometedoras en "Autocorrección"; estos alumnos insistían en la necesidad de aumentar la reflexión, la ordenación de las ideas y el trabajo lento. La mejora de la expresión también nos proporcionó más y mejores propuestas de "Autocorrección", centradas en organizar lo que se quiere decir, usar sólo términos bien conocidos y entrenarse en redacción y puntuación.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- La información sobre los resultados obtenidos en los exámenes que ofrecen los sistemas de evaluación convencional, generalmente en forma de calificación numérica, no proporciona necesariamente a los alumnos, especialmente a los de rendimiento bajo o medio, información útil para mejorar, como lo prueban los errores sistemáticamente repetidos. Además, puede incrementar la extendida sensación de arbitrariedad ante las calificaciones, que se podría limitar si los alumnos pudieran revisar y comparar su propio examen con un modelo bien resuelto.
- En las condiciones del primer año en la universidad, el caso de nuestros alumnos, la autorregulación del propio aprendizaje puede verse favorecida cuando se apoya en un soporte externo, como el sistema de clasificación de errores y las pautas de análisis y reflexión guiada que proponemos. La permanencia de estos registros puede ayudar a los alumnos a revisar sus apreciaciones periódicamente y a aprender de sus juicios anteriores.
- Su efecto puede observarse en la aparición o el incremento de decisiones concretas que pueden aplicar en la preparación y la realización de exámenes posteriores.
- El análisis autónomo del propio examen, sobre modelos de respuesta bien resueltos, puede ser poco instructivo para estos alumnos.
- El análisis sistemático y guiado de errores ajenos que aparecen en exámenes sobre contenidos teóricos, puede empeorar el rendimiento de estos alumnos en exámenes posteriores. Puede inducirles a sobrevalorar sus propias producciones y no les proporciona pautas útiles para la preparación o realización de exámenes posteriores.
- Este tipo de intervención no produce efectos relevantes o detectables en los alumnos con mejores calificaciones, que parecen disponer de las estrategias y habilidades precisas para aprender de sus errores de forma autónoma para superarlos en ocasiones posteriores.

REFERENCIAS

- Oliver, C. (2002). Actividades para aprender de los errores. En S. Castillo. (pp. 277-296). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid: Pearson.
- Ors, M. y Serrano, J. (2004). *Voy a pasar lista por orden cronológico-- y otros disparates de los profesores*. Madrid: Planeta
- Pérez-Cabaní, M.L. y Carretero, R. (2003). La promoción de estudiantes estratégicos a través de la evaluación que proponen los profesores universitarios en Monereo y Pozo La universidad ante la nueva cultura educativa. Madrid: Síntesis. pp. 173-189
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives*. París: PUF. Traducción: *La equilibración de las estructuras cognitivas*. España: Siglo XXI, 1978.
- Rodríguez-Plasencia, J. L. (2004). *Gran enciclopedia del disparate: burradas, gazapos y meteduras de pata estudiantiles de todos los tiempos*. Madrid: Temas de Hoy
- Serrano, J. y Reboredo, J. (2006). *Historia de España contada por estudiantes: los disparates más sonados de los alumnos de ESO y Bachillerato*. Madrid: La Esfera de los Libros S.L.
- Torre, S. de la. (1993). *Aprender de los errores*. Madrid. Escuela Española.



PSICOLOGÍA Y RELACIONES INTERPERSONALES

- Torre, S. de la. (2001). *Cómo aprender de los errores en la enseñanza de la lengua*. Madrid: Ed. Paidós.
- Torre, S. de la. (2002). *Aprender de los errores en la evaluación de los alumnos. El estilo de los errores en la evaluación*. En S. Castillo. (pp. 259-276). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid: Pearson.

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

