





# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y  
Divulgación de la Investigación

planteadas por sus compañeros. Por parte de los docentes las herramientas permiten: (1) evaluar de forma cualitativa el nivel de comprensión que ha adquirido el estudiante, así como su capacidad para expresarse a través de su habilidad para proponer preguntas sobre la materia objeto de estudio; y (2) generar automáticamente una prueba de evaluación para calificar de forma cuantitativa los conocimientos adquiridos por el estudiante.

En este proceso, profesores y estudiantes pueden ver todas las preguntas. Esto, que en un primer momento puede parecer una ventaja, en realidad no lo es ya que como las preguntas han sido formuladas por sus pares, la formulación de la pregunta o el resultado marcado como correcto pueden ser erróneos. Además, la cantidad de preguntas generadas para un mismo test puede superar la centena, lo que de alguna manera impide que el estudiante logre aprenderse las preguntas y su respuesta correcta de memoria. Con todo esto se incentiva de manera indirecta el análisis crítico: el estudiante debe apreciar la calidad de las preguntas ajenas, saber si están bien planteadas y si la solución es correcta. Así, indirectamente estamos fomentando en el alumno la *capacidad de gestionar adecuadamente la información disponible*, distinguiendo lo importante de lo accesorio.

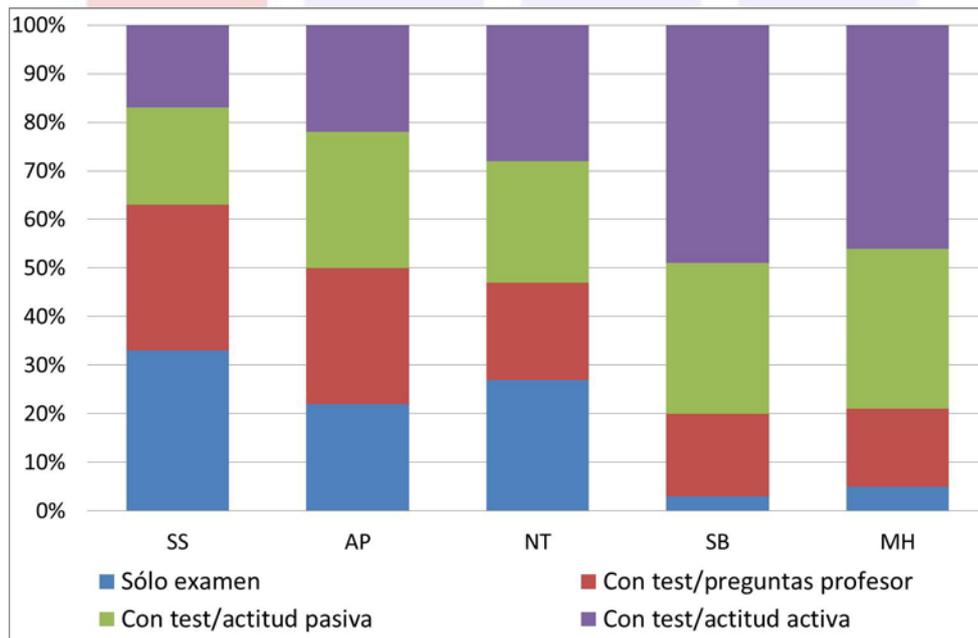


Gráfico 1. Distribución de estudiantes por nota y método de trabajo

El procedimiento invita a la participación no sólo a los estudiantes avanzados, sino también a los estudiantes con menos base, ya que en ningún momento nos planteamos calificar la calidad de las preguntas subidas, sino fomentar la generación de esas preguntas por parte de los alumnos.

El trabajo, llevado a cabo por profesores del Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática, de la Facultad de Informática de la UCM, ha sido evaluado sobre 769 alumnos de la propia Universidad, matriculados en 12 asignaturas diferentes. Los resultados muestran que no sólo los estudiantes que han participado activamente en esta metodología han mejorado sus calificaciones, sino



# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y  
Divulgación de la Investigación

que aquellos que han participado de una manera pasiva (aprovechándose del trabajo de sus compañeros) también lo han hecho, aunque han mejorado sus calificaciones en menor medida.

Los resultados de esta investigación han sido publicado en la revista internacional “*Journal of Science Education and Technology*”, bajo el título “[Enhancing Students' Learning Process Through Self-Generated Tests](#)”.

**Autores:** Marcos Sánchez-Élez, José Luis Risco, Inmaculada Pardines, Guadalupe Miñana, Sara Román, Margarita Sánchez Balmaseda y Pablo García del Valle.

