

# El uso del *Smartpen* en la Universidad

Miriam Marcén, Noemí Martínez, Héctor Bellido, Rafael González, José Ignacio Giménez, Emilio Martín\*

\* Departamento de Análisis Económico, mmarcen@unizar.es

**Contexto:** Licenciatura en Economía: Asignaturas Pertencientes al área de Fundamentos del Análisis Económico.

**¿Qué problemas detectamos?** Tasa de fracaso elevada especialmente en la parte práctica, se observa: Dificultades en el seguimiento de los procedimientos para la realización de los problemas y en la comprensión de los gráficos así como un bajo aprovechamiento de las clases prácticas.

**Objetivo:** Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos utilizando el *SMARTPEN* para: aumentar el aprovechamiento de la clase presencial, incrementar la calidad de sus apuntes y permitir que el alumno elija su propio ritmo de aprendizaje.

**El Smartpen Livescribe es...** un bolígrafo que permite grabar y digitalizar todo lo que escribas y escuches, transferir tus notas al ordenador, localizar lo que necesitas instantáneamente, escuchar el audio del momento exacto en que escribiste cada nota, utilizar la función de búsqueda y reconocimiento de texto (OCR) y subir el material a Internet.

**¿Qué actividades hemos realizado?** Creación de material docente por parte del profesor.

**¿Qué dicen los alumnos?** Más del 90% de los alumnos encuestados dice que es útil o muy útil para comprender la asignatura, que la docencia de las asignaturas mejora usando el smartpen, que sería útil hacer uso del smartpen en la parte teórica de las asignaturas, que seguiría haciendo uso del *smartpen* en la parte práctica de la asignatura, que están de acuerdo o muy de acuerdo con la siguiente afirmación: **El smartpen es una herramienta novedosa que ha supuesto una gran innovación docente.**

**Uso de los pencasts:** El 56% de los estudiantes ha utilizado todos los Pencasts, un 20% los han usado cuando tenían dudas y un 16% han utilizado los pencasts de los ejercicios que no se resolvían en clase.

**Resultados:** El número de estudiantes que han superado la parte práctica de la asignatura ha aumentado y han obtenido mejores calificaciones.

**Aplicación:** Opiniones de los estudiantes encuestados: "Veo útil el uso del smartpen pero no sólo en asignaturas prácticas sino también en teóricas", "Sería muy útil en aquellas asignaturas de corte matemático, en las que al estar copiando los ejercicios no te enteras de la explicación del profesor", "Sería útil en aquellas asignaturas que requieren hacer muchos ejercicios y no da tiempo a ello, con este programa la comprensión es más fácil", "No conocía el smartpen hasta las clases prácticas de bienestar y realmente ayuda a la comprensión de la asignatura, ya que puedes ver y escuchar la explicación de la profesora cuantas veces quieras. Las asignaturas donde creo que sería útil son las Micros, Macros y Econometrías".

