

## Socrative: Una herramienta para dinamizar el aula

### Socrative: A tool to dinamize the classroom

Alejandro Bello Pintado<sup>a</sup> y Javier Merino Diaz de Cerio<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Universidad Pública de Navarra (alejandro.bello@unavarra.es), <sup>b</sup>Universidad Pública de Navarra (jmerino@unavarra.es).

Recibido: 2017-01-26 Aceptado: 2017-05-16

---

#### **Abstract**

*La introducción de nuevas tecnologías en la docencia es un reto al que tenemos que hacer frente con urgencia los profesores de cualquier materia y por tanto también los profesores de Dirección de Operaciones. Socrative es una herramienta TIC permite tener una idea más concreta sobre el nivel de conocimiento adquirido por el alumnado durante la clase y hacer un desarrollo más dinámico de las mismas.*

**Keywords:** Aprendizaje; Socrative; TIC

---

#### **Introducción**

La introducción de nuevas tecnologías en el desarrollo de actividades docentes es un reto al que tenemos que hacer frente con urgencia los profesores de cualquier materia y por tanto también los profesores de Dirección de Operaciones. Están llegando a las aulas estudiantes con un perfil muy diferente al de hace unos años y por tanto debemos hacer un esfuerzo por adaptarnos a ellos y transmitir de forma más eficaz nuestros mensajes. Una de las características de los nuevos alumnos es su fuerte lazo con los dispositivos tecnológicos móviles como las “tablets” y especialmente con los “smartphones”. La utilización de estos dispositivos tecnológicos puede contribuir a mejorar el feedback entre el profesor y el alumno en el proceso de aprendizaje.

El uso del feedback como herramienta docente resulta muy beneficioso para el aprendizaje (Black and Wiliam, 1998; Gibbs and Simpson, 2005; Alvarez y Llosa, 2010). El feedback es información del estudiante procesada y devuelta por el docente, que aporta nuevos conocimientos para el estudiante. Para que este feedback sea útil debe ser rápido, es decir, llegar al alumno inmediatamente después de haber realizado su actividad. La idea básica es inducir a la reflexión sobre el significado de los conceptos y propiedades que se exponen en el aula, requiriendo alguna respuesta inmediata, nada más ser introducidos. Es cierto que esta inmediatez puede provocar muchas respuestas incorrectas, pero precisamente el análisis «en tiempo real» de los errores influye de manera positiva en la comprensión buscada.

Este tipo de herramientas son muy útiles en el contexto de la *evaluación formativa*. Frente a la *evaluación sumativa* cuyo principal objetivo es determinar el nivel de aprendizaje del alumno (“poner una nota”), el objetivo primordial de la *evaluación formativa* es el aprendizaje y la motivación del alumno. Por ello en la

evaluación formativa es más importante la rapidez con la que el alumno conoce sus resultados de aprendizaje que la precisión de la evaluación. Por otro lado se ha demostrado que cuando los estudiantes interactúan con sus profesores, están más activamente implicados en el proceso de aprendizaje (Wang et al., 1990) y por tanto los resultados son mejores. En su trabajo sobre la utilización de mandos interactivos, Alvarez y Llosa (2010) confirman la idea de que los mandos son muy adecuados para realizar evaluación formativa, pero no así la sumativa.

El objetivo del presente trabajo es presentar una experiencia de utilización de “Socrative”, una herramienta didáctica sencilla que puede ser útil para mejorar la docencia en Dirección de Operaciones facilitando en tiempo real la comunicación en el aula y proporcionando información sobre el proceso de aprendizaje de nuestros alumnos.

“Socrative” fue ideado en el año 2010 por Amit Maimon, profesor asistente en la Escuela de Administración y Dirección de Empresas del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). En aquel entonces los *smartphones* y las tabletas empezaban a ganar muchos adeptos entre los alumnos, por lo cual su autor pensó que en lugar de descartar y prohibir el uso de los dispositivos móviles en las aulas, era mejor intentar emplearlos como soporte para tener una idea más concreta sobre el nivel de conocimiento adquirido por el alumnado durante la clase.

Orientado a facilitar la interacción entre los alumnos y profesores, esta aplicación permite a los profesores evaluar las tareas a través de cuestionarios en tiempo real y una rápida agregación y visualización de resultados. La aplicación tiene una modalidad gratuita que permite utilizar la herramienta para 50 estudiantes. Los resultados y reportes en tiempo real tanto individuales como grupales también se obtienen de forma gratuita. Sin embargo, existe la posibilidad de ampliar las herramientas y el número de estudiantes que pueden utilizar, hasta un total de 150 estudiantes y accediendo a más opciones de reportes, haciendo frente al pago de una matrícula para el uso durante un año.

Las típicas sesiones en las que los maestros formulan preguntas y esperan que el alumno levante la mano para contestar se cambian por una interacción mucho más ágil mediante las tabletas o los móviles. Los profesores pueden crearse una cuenta gratis y adaptar la *app* a cualquier dispositivo y sistema operativo. Desde su panel de control estos pueden optar por un tipo de cuestionario, desde enunciados verdaderos o falsos y preguntas de opción múltiple, hasta preguntas abiertas. También pueden ver cómo se desarrolla la clase de forma muy detallada, quién se esfuerza más, los conceptos que los alumnos no entienden e incluso qué estudiantes ayudan a los otros. Socrative se puede usar también como herramienta colaborativa, ya que permite compartir las evaluaciones con otros profesores o usuarios de la aplicación, pero lo más importante es que ofrece la opción de crear informes a partir de la actividad de los alumnos. A medida que responden a las preguntas, los profesores pueden ver en tiempo real los resultados. Por otro lado, los alumnos tienen la posibilidad de contestar de forma pública o anónima, lo que aumenta la implicación incluso de aquellos menos activos

### **Metodología: Desarrollo de la docencia con Socrative**

Detallamos a continuación los principales objetivos que nos proponemos alcanzar con la puesta en marcha de la utilización de Socrative en las clases de Organización de la Producción (4º de Ingeniería Industrial) y Sistemas Productivos y Logísticos (1º Master de Ingeniería Industrial):

- Apoyar el estudio autónomo y el empleo de herramientas que hagan al alumno protagonista de su proceso de aprendizaje.

- Estimular que este aprendizaje sea más activo y crítico.
- Aprovechar la intuición y la deducción en cuanto se presenten. Aprender de los consiguientes aciertos y errores.
- Emplear dispositivos móviles para interactuar de forma inmediata en el aula y así recoger «en tiempo real» los resultados, las impresiones y reflexiones de los alumnos.
- Captar y mantener la atención constante en el aula.
- Posibilitar que el esfuerzo realizado en el aula tenga continuidad fuera de ella, con actividades de revisión y mejora.

El desarrollo de las sesiones utilizando Socrative sería:

- 1) El profesor conecta con la página «socrative.com», en la que se ha registrado previamente, identificándose como «*teacher*». Se le asigna un aula virtual («*room*») en la que plantear preguntas y a la que accede también cada alumno participante como «*student*».
- 2) Cuando el profesor lo estima oportuno, tras la explicación de un concepto o una idea, propone una o más cuestiones tipo test o bien como pregunta abierta
- 3) Cada estudiante puede seleccionar y enviar desde su dispositivo móvil la respuesta que considera correcta, pulsando el botón correspondiente.
- 4) El sistema recibe las respuestas enviadas y el profesor puede mostrar esta información a todos en forma agregada.
- 5) Se comentan los resultados, reforzando las ideas correctas y aclarando los errores.
- 6) El profesor puede acceder y procesar posteriormente las respuestas individuales, que recibe en una hoja de cálculo.
- 7) La prueba propuesta se deja después a disposición de los alumnos en internet, para su repaso a modo de autoevaluación.

## Resultados y Conclusiones Finales

Consideramos que son muchas las ventajas que se pueden obtener con la utilización del recurso expuesto: capta el interés del estudiante, le empuja a implicarse de forma continua, favorece la colaboración en el aula combatiendo el “miedo escénico”, permite afianzar el conocimiento paso a paso, ayuda a retener mejor lo explicado, obliga a todos a equivocarse o acertar y fomenta el debate. Es una herramienta útil para la evaluación formativa corroborando los resultados obtenidos por Alvarez y Llosa (2010).

Frente a estas ventajas, deben reconocerse algunos inconvenientes o riesgos, como son el dar cabida a distracciones en internet y la dificultad para garantizar la autoría o mérito individual según sean las condiciones de impartición en el aula. Puede haber problemas de alumnos con sus dispositivos móviles sin batería que podrían participar manualmente lo cual enturbia el proceso.

Las experiencias llevadas a cabo por compañeros del departamento de Matemáticas de la UPNA (Camiñón y De Miguel, 2015) sugieren unos mejores resultados de los alumnos así como una buena valoración por parte de los alumnos tras responder a una encuesta de satisfacción.

## Contribución

Este trabajo contribuye al debate abierto sobre la utilización de nuevas tecnologías para el desarrollo de la docencia. Socrative es una herramienta sencilla que puede contribuir en momentos puntuales a aumentar el interés y captar mayor atención de los estudiantes. Nuestra experiencia tras dos años de utilización de esta aplicación nos indica que puede ser un buen complemento de otras metodologías tradicionales de docencia y sobre todo para realizar una evaluación formativa durante el proceso de aprendizaje.

## Referencias

- Álvarez, C., Llosa, J. (2010). Evaluación formativa con feedback rápido usando mandos interactivos. *Proc. 16th JENUI*, pp. 363-370.
- Black, P. Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), pp. 7-74.
- Campión, M.J. y De Miguel, J.R. (2015): Proyecto Mejora en el área de MCEE de la UPNA. Participación activa mediante dispositivos móviles. *IV Jornadas de las enseñanzas de las Matemáticas en Navarra*. Pamplona.
- Gibbs, G., Simpson, C., (2005). Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), pp. 3-31.
- Wang, M.C., Haertel, G.D., Walberg, H.J., (1990). What Influences Learning? A Content Analysis of Review Literature. *Journal of Education Research*, 84 (1), pp. 30-43.

<http://www.ticbeat.com/apps/socrative>

<http://www.socrative.com>