

Desarrollo de Juegos en el Aula Utilizando Herramientas de Respuesta de Audiencia

Cobos, M.; García-Pineda, M.; de Ves, E.; Sanmartín, I.; Grimaldo, F.; Fuertes, A.;
Roger, S.; López-Iñesta, E.; Claver, J. M.; Gutiérrez-Soto, J.; Castaño, M. A.

*Universitat de València,
Universitat Jaume I,
Universidad Católica de Valencia*

Contenidos

- Introducción
- Herramientas de respuesta de audiencia
- Juegos propuestos
- Discusión

Introducción

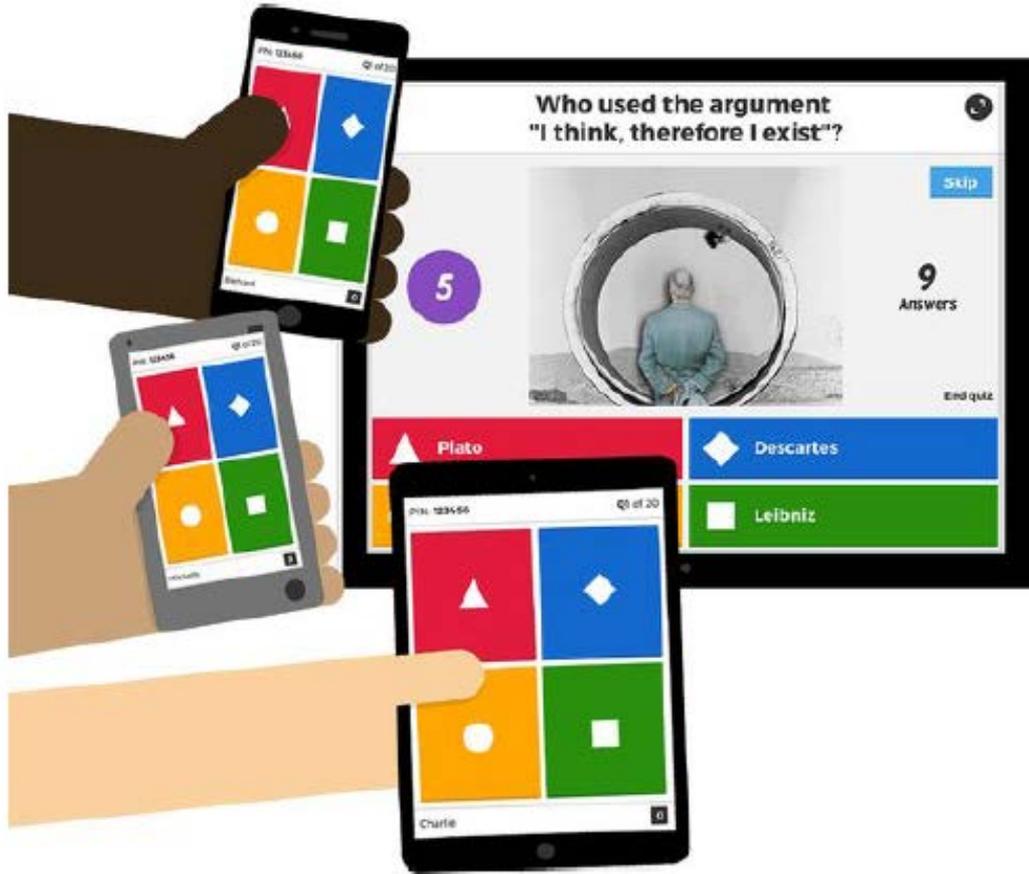
- **Objetivo:**

Aumentar la motivación del alumnado mediante juegos en el aula implementados con herramientas de respuesta de audiencia.

- **Participantes de diferentes Grados:**

- Grado en Ingeniería Informática (UV)
- Grado en Ingeniería Multimedia (UV)
- Grado en Física (UV)
- Grado en Biotecnología (UCV)

Herramientas de respuesta de audiencia



Socrative

Room: SOC15

Dashboard Manage Quizzes Live Results

Settings

1 Review

START A QUIZ

QUICK QUESTION

SPACE RACE

EXIT TICKET

Socrative Student Response by MasteryConnect

Room: SOC15

Dashboard Manage Quizzes Live Results

11/11

Space Exploration

BACK TO RESULTS TABLE

NEXT

WT The first phase of private space operation was the launch of the first commercial communications satellites starting in 1962, although commercial spooftix didn't occur in earnest until what decade?

4 zoom

HOW MANY? 11/11 students answered

A	1970s	0%
B	1980s	0%
C	1990s	9%
D	2000s	91%

Name	A-Z	Score	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Student 1		60%	B	C	A	C	B	C	A	C	D	C
Student 2		60%	B, A	C	B	C	B	A	B	C	B	C
Student 3		100%	B, A	D, C	A	C	B	D	B	C	D	C
Student 4		70%	B, A	C, B	D	C	B	D	D	C	D	C
Class Total			75%	25%	50%	100%	100%	50%	50%	100%	75%	100%

Juego 1: Extinción

- **Objetivo:** revisar los contenidos de una asignatura completa.
- **Preparación:**
 - Dividir la clase en equipos aleatoriamente (aprox 5 alumnos/grupo)
 - Asignar a cada estudiante un número del 1 al 5 y darle dos trozos de papel que representan las “vidas”.
- **El juego:**
 - Se lanza un cuestionario Socrative.
 - Para cada nueva pregunta, el profesor anuncia un número entre 1 y 5 aleatoriamente.
 - El miembro del equipo con dicho número asignado debe responder a la pregunta sin ayuda del resto del grupo.

Juego 1: Extinción

- El juego:
 - Tras un tiempo razonable, se muestra la respuesta correcta.
 - Los concursantes que han fallado la pregunta pierden una de sus vidas.
 - Cuando un concursante pierde las dos vidas, pasa a estar **extinto**.
 - ¿Qué ocurre cuando su número vuelve a aparecer? El miembro del equipo con el número consecutivo debe responder esa pregunta.
 - Este miembro del equipo tiene mayor probabilidad de tener que contestar una pregunta y, por tanto, de sufrir la extinción.



Juego 2: ¿Quién quiere ser Ingeniero?



- **Objetivo:** Evaluación continua al final de cada tema
- **Preparación:**
 - Se crean equipos de X estudiantes y a cada grupo se le asigna una unidad del programa de la asignatura.
 - En cada unidad, el grupo correspondiente es el concursante (el resto de grupos forman el público).
- **El juego:**
 - Se lanza un cuestionario Socrative de 10 preguntas (a ritmo de profesor).
 - Para cada pregunta, cada estudiante responde individualmente.
 - Cuando el tiempo de la pregunta se agota, el equipo de concursantes acuerda una respuesta común. Si es correcta, se anotan los puntos de la pregunta. Si fallan dos preguntas el juego acaba para el grupo.

Juego 2: ¿Quién quiere ser Ingeniero?

- El juego:
 - Las preguntas tienen una dificultad y puntuación cada vez mayores.
 - Los concursantes pueden usar hasta dos comodines:
 - Comodín del público: se muestran los porcentajes de audiencia para cada una de las respuestas.
 - Comodín del 50 %: el profesor deja que el grupo decida entre dos posibles respuestas.
 - La actividad es recompensada con una nota extra de hasta un punto.
 - 0.33p provienen de la actuación del grupo como concursante.
 - 0.66p provienen del rendimiento individual de los estudiantes.

Juego 3: Estrategia de equipos



- **Objetivo:** Estudio en profundidad de un tema.
- **Preparación:**
 - El profesor/a prepara una extensa batería de preguntas.
 - Los estudiantes se agrupan aleatoriamente en equipos con un líder.
 - Para ayudar y motivar a los alumnos y alumnas, se proporcionan con antelación los enunciados, pero no las opciones que aparecerán en el cuestionario.
- **El juego:**
 - Los miembros de los equipos responden las preguntas. Para cada pregunta, cada miembro del grupo tiene un voto.

Juego 3: Estrategia de equipos



- **El juego:**

- La puntuación del equipo es la suma de las respuestas correctas de todos sus miembros.
- Al final de la actividad, la puntuación de cada alumno es la puntuación obtenida por su grupo.
- Si todos los miembros del grupo llegan a un acuerdo sobre la respuesta, eligen unánimemente la misma opción.
- Si sus opiniones sobre la respuesta correcta difieren, pueden votar estratégicamente para maximizar sus posibilidades de puntuación.
- Al terminar, se asignan algunos puntos extra a cada grupo dependiendo de su posición en el ranking de puntuación.
- Los grupos mejor clasificados reciben más puntos adicionales que los peores.

Evaluación preliminar

- Extinción:

- 😊 El grado de satisfacción de los alumnos y su motivación hacia los contenidos de la asignatura parece aumentar con respecto a su percepción inicial.
- 😊 Las dinámicas del juego son fáciles de explicar y han demostrado ser adecuadas para grupos con mucha gente (entre 40 y 60 estudiantes).
- 😞 Es difícil mantener la atención de los estudiantes después de que el profesor haya revelado la respuesta correcta, ya que la discusión de los resultados de las respuestas entre los estudiantes causa distracción.
- 😞 Hay una disminución en la participación de los estudiantes debido a las descalificaciones tempranas, por lo que se recomienda intercalar preguntas de complejidad media-baja para retrasar una extinción temprana.

Evaluación preliminar

- ¿Quién quiere ser Ingeniero?
 - 😊 La evaluación individual y por equipos se combinan.
 - 😊 Fue una actividad motivadora para los alumnos del primer año, que pidieron explícitamente aumentar las sesiones dedicadas a los concursos.
 - 😞 La aplicabilidad del juego disminuye con el tamaño del grupo, a medida que aumenta también lo hace el tiempo necesario.
 - 😞 El profesor necesita invertir una gran cantidad de tiempo para preparar la infraestructura requerida y diseñar las preguntas que se utilizan a lo largo del juego.

Evaluación preliminar

- Estrategia de equipos:

- 😊 Desarrolla un sentido de responsabilidad en el estudiante hacia su grupo, ya que debe contribuir al grupo con información significativa durante la fase de respuesta.
- 😊 Proporcionar los enunciados de las preguntas de antemano evita que los estudiantes consideren este tipo de actividades como una sobrecarga de trabajo excesiva durante el curso.
- 😞 El tiempo dedicado a este tipo de sesiones a menudo hace que los profesores dejen de lado otros tipos de actividades que pueden ser de mayor prioridad (resolución de problemas, explicaciones detalladas, etc.).
- 😞 Proporcionar los enunciados de las preguntas de antemano puede no ser útil dependiendo del tipo de asignatura.

Conclusión

- Los sistemas de respuesta de la audiencia pueden ser una herramienta útil para implementar el aprendizaje basado en juegos.
- Se han propuesto tres juegos diferentes utilizando Socrative.
- Los resultados preliminares sugieren que los estudiantes se motivan más hacia el tema cuando participan en estos juegos.
- Sin embargo, la preparación y puesta en práctica de los juegos consume tiempo de clase y necesita una implementación cuidadosa dependiendo del tema.
- Queda pendiente una evaluación más formal de los resultados de la experiencia, pues se han realizado encuestas que se han de cruzar con los resultados obtenidos a lo largo del curso.

¡Gracias!