

Realidad aumentada y redes sociales en el aula como medio para motivar el aprendizaje activo y colaborativo del alumno.

1. Objetivos y contexto académico (titulación, curso, materia, asignatura...)

Los profesores de la asignatura de Introducción al Marketing, impartida en el primer curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas (GADE), han percibido que los alumnos adolecen de falta de iniciativa propia en la resolución de las actividades propuestas en clase, así como dificultades en la adquisición de algunos conocimientos. Por este motivo, y con la finalidad de eliminar este problema, se pretende introducir las nuevas tecnologías de la información (TICs) en el planteamiento de algunas actividades. En concreto, se realizaron un conjunto de actividades fuera del aula, en las que el profesor establecía una comunicación bidireccional con el alumno a través de la red social Twitter y el uso de códigos QR.

El principal objetivo de estas actividades reside en mejorar la experiencia de aprendizaje del alumno, su compromiso con la asignatura y reforzar los conocimientos adquiridos dentro del aula. Se pretende que el alumno asuma una mayor iniciativa y colaboración en la realización de actividades, que le ayuden a comprender y asimilar los conceptos básicos de la estrategia de marketing de la empresa. Concretamente se plantean los siguientes sub-objetivos:

- Fomentar el trabajo colaborativo del alumno mediante su participación en foros de debate sobre cuestiones propias de la estrategia de la empresa, con el objetivo de desarrollar un pensamiento crítico.
- Comprender los conceptos de la asignatura en profundidad, mejorando la adquisición de los mismos y clarificando su aplicación práctica.
- Analizar la relación entre la actitud del alumno y el nivel de rendimiento de su aprendizaje.
- Mejorar el *engagement*, la recomendación y la satisfacción del alumno con la asignatura.
- Realizar un seguimiento y monitorización de la experiencia del uso de Twitter, mediante el programa Keyhole (www.keyhole.co) para analizar el nivel de participación del alumnado.

Este estudio se ha llevado a cabo durante el curso académico 2017-2018 en cuatro grupos de la asignatura de Introducción al Marketing, impartida durante el primer semestre en el 1º curso de GADE de la Universidad de Zaragoza, realizándose en dos centros: la Facultad de Economía y Empresa en Zaragoza y la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas en Teruel.

2. Metodología docente utilizada

La metodología docente utilizada se enmarca dentro del aprendizaje activo y colaborativo del alumno. Para ello, se han empleado técnicas de resolución de problemas y participación activa. Las actividades han consistido en la resolución de preguntas mediante un debate por grupos en la red social Twitter.

En concreto, se han llevado a cabo tres actividades de carácter grupal desarrolladas a lo largo del curso y difundidas a través de Moodle. En dicho espacio se compartieron tres documentos con extensión .PDF que contenían los enunciados de las tres prácticas, junto con los códigos QR. Tras escanear este código QR, utilizando la aplicación necesaria en sus Smartphones, los alumnos accedían a la información incluida en él, debiendo responder a continuación a la pregunta formulada en Moodle. La respuesta de los alumnos se realizaba de manera conjunta, a través de los equipos de trabajo y utilizando Twitter como plataforma para compartir e intercambiar opiniones.

Para reforzar los conceptos vistos en clase de teoría, estas actividades se desarrollaron fuera del aula durante una semana de plazo. Una vez finalizada cada actividad, se les proporcionaba a los estudiantes el *feed-back* pertinente: correcciones realizadas y respuestas a las diferentes cuestiones que ellos mismos habían planteado. A la hora de evaluar la satisfacción del estudiante con las actividades, se han llevado a cabo dos procedimientos. En primer lugar, la actividad ha sido monitorizada a través de un seguimiento de los *hashtags* utilizados en Twitter

mediante la plataforma online Keyhole. En segundo lugar, se ha evaluado la satisfacción del alumno con la actividad y la asignatura a través de un cuestionario auto-administrado.

3. TICS en las que se ha apoyado

El proyecto he pretendido mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos incorporando actividades prácticas mediante el uso de la red social Twitter y la lectura de códigos QR. El seguimiento y la monitorización de la experiencia del uso de Twitter por los alumnos se realizaron mediante el programa Keyhole (www.keyhole.co).

4. Carácter innovador a destacar

La principal innovación es la utilización combinada de códigos QR y Twitter para mostrar fenómenos y conceptos de la asignatura, así como para fomentar el debate entre los alumnos y su espíritu crítico. En este sentido, se trata de vincular herramientas usadas en sus ratos de ocio e interacción social al manejo y aplicación en un contexto educativo.

El principal interés radica en su capacidad para aumentar la motivación de los alumnos, mostrando una nueva técnica para fomentar el aprendizaje activo y colaborativo. Así mismo, se han estudiado los elementos necesarios para favorecer el *engagement* y la satisfacción de los alumnos con la actividad.

5. Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos

Las mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje se refieren al aumento de la motivación del alumno para adquirir los conocimientos de la asignatura (lo que redundará en una mejor actitud en la asignatura) y en la mejora del seguimiento de la participación de los estudiantes por parte de los profesores gracias a la plataforma Keyhole.

La actividad ha sido útil para generar *engagement* con la asignatura y mejorar el aprendizaje activo y colaborativo del alumno y aumentar su actitud. Además, la plataforma Keyhole ha permitido el seguimiento de la participación de los alumnos en tiempo real: Esto permitía observar si la intensidad de la participación disminuía y de esta forma, el profesor podía intervenir para aumentarla y fomentar el debate.

6. Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación

Los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades propuestas han sido mínimos, estando ya a disposición de los profesores y el alumnado, y no requiriendo inversión adicional. Se ha observado que la tecnología móvil tenía un grado de penetración total entre el alumnado. Las actividades planteadas en este proyecto pueden ser aplicadas en otras asignaturas, del mismo o diferente área de conocimiento. Basta con adaptar el contenido de las mismas a las que se accede mediante códigos QR.

7. Conclusiones obtenidas en todo el proceso

Tras la finalización de las actividades en que consiste el proyecto y la interpretación de los resultados obtenidos, la valoración que realizamos los profesores es positiva. Las actividades han servido para fomentar el aprendizaje del alumno, su motivación y su satisfacción, que eran los principales objetivos del proyecto. Los principales puntos fuertes de la actividad son la colaboración e interacción entre los participantes, lo que fomenta la diversión en la experiencia y mejora la experiencia de aprendizaje.

Los resultados cuantitativos muestran que la actividad ha sido útil para generar *engagement* con la asignatura y mejorar el **aprendizaje activo** y **colaborativo** del alumno y aumentar su **rendimiento**. Especialmente, una alta satisfacción y una actitud positiva se relaciona con estos resultados. Tanto el formato de la actividad como la posibilidad de interactuar entre los estudiantes han creado una actividad divertida para ellos, lo que redundará en una mejora en la experiencia de aprendizaje.

Si la información, materiales, etc. están accesibles en red, indíquese la dirección.