

Apoyándose en la investigación para mejorar la docencia. La doble cara de un profesor en el aula

Juan V. Oltra Gutiérrez^a, Hermenegildo Gil-Gómez^b, Raul Oltra-Badenes^c, Vicente Guerola-Navarro^d

Departamento de Organización de Empresas. Universitat Politècnica de València, España,
jvoltra@doe.upv.es^a; hgilgom@doe.upv.es^b; rauloltra@doe.upv.es^c; viguena@doe.upv.es^d

Resumen

En la presente comunicación se expone un experimento, más que experiencia docente, donde tras la exposición de contenidos teóricos, se les muestra a los alumnos los resultados parciales de un proyecto europeo, vinculado con los contenidos recién vistos.

Se les formula unas preguntas rápidas de las que, en grupos de cuatro, deben encontrar solución. La mera búsqueda y puesta en común para consensuar una respuesta correcta a dar al profesor, provoca que el aprendizaje sea una actividad participativa, y por tanto, con resultados más duraderos que el mero estudio.

Para comprobar si esto es así, al final de curso se les hace un test rápido con contenidos de esa sesión, junto con los de otras dos al azar, para poder constatar que el aprendizaje ha sido más efectivo, o descartar esa idea.

Palabras clave: Trabajo en grupo; Debate; Docencia.

Abstract

An experiment, more than a teaching experience, is exposed in the present communication, where after the exposition of theoretical contents, the partial results of a European project are shown to the students, linked to the contents just seen.

The studentes are asked with some quick questions and, in groups of four, they must find a solution. The mere search and sharing in order to agree on a correct answer to be given to the teacher, makes learning a participatory activity, and therefore, with more lasting results than mere study.

To check if this is so, at the end of the course they are given a quick test with the contents of that session, and together with those, two other questions at

random, in order to verify that the learning has been more effective, or to discard that idea.

Keywords: *Team work; Debate; Teaching*

1. Introducción

¿Saben usar nuestros alumnos los contenidos teóricos de que les dotamos, más allá de la mera enumeración repetitiva de los mismos? ¿De qué manera podemos escapar del ciclo “Exposición-estudio-examen-olvido de los contenidos”?

La idea es aprovechar algo que el docente no ha podido dejar pasar en sus observaciones: la tendencia a trabajar, a estudiar de forma colaborativa.

Se han propuesto muchos mecanismos, se han desarrollado muchas teorías y propuestas sobre el trabajo colaborativo (Barkley, Howell Major, & Cross, 2008), (Maldonado Pérez, 2007), (Collazos & Mendoza, 2006), pero a la hora de llevarlo a cabo, decidimos dejar que sus tendencias naturales se impusieran.

Así, observando cómo se generaban grupos en el aula con un alumno “primus inter pares” que ejercía como de profesor entre sus compañeros, y que estos grupos, salvo excepciones, permanecían estables durante el curso, se decidió usar un elemento que pudiera ser atractivo para ellos, como herramienta de partida. Este fue el proyecto eID@Cloud.

En el presente trabajo describiremos, en el apartado “Objetivos” la asignatura en cuestión donde la experiencia es llevada a cabo y las líneas generales del proyecto que se les expone para centrar qué es lo que intentamos conseguir; en el apartado “Desarrollo de la experiencia” la experiencia en sí misma: la dinámica del aula y la forma en que el trabajo era evaluado y en “Resultados” los elementos cuantificables de la misma, en particular un test rápido realizado al final de curso, con contenidos de esa sesión en particular, junto con los de otras dos al azar, para poder constatar que el aprendizaje ha sido más efectivo, o descartar esa idea.

2. Objetivos

La experiencia se desarrolla en dos de los siete grupos de segundo semestre de la asignatura Deontología y Profesionalismo perteneciente al grado en Informática, durante el primer semestre, código 11550, en adelante DyP. Esta asignatura tiene otro grupo en el primer semestre, dentro del doble grado de Informática y Administración de Empresas. De los 369 alumnos fueron afectados 122 (los dos grupos en los que se llevó a cabo la experiencia, el

guarismo puede dar una pista, eran los más numerosos de matrícula de la asignatura) (Oltra Gutiérrez, 2018). En ellos se sustituye el desarrollo de un caso de aula por la experiencia que nos ocupa.

Las características principales de la asignatura pueden verse en la tabla 1.

Tabla 1. Características de la asignatura.

Asignatura / características	DyP
Créditos totales de teoría	3
Créditos totales de práctica	1,5
Inicio de clases	29/enero
Fin de clases	1/junio
Nº de clases de teoría en el semestre	14-16*
Nº de actividades distintas de gamificación realizadas	3

* *Depende del calendario de cada grupo.*

Fuente: Elaboración propia

Sus contenidos son de marcado tipo legal. Tras presentar los marcos profesionales vigentes en Europa, se les presenta la normativa legal más relevante para su profesión, tanto española como de la Unión, para acabar con un apartado dedicado a la deontología profesional en informática.

La nota de la asignatura se distribuye de la siguiente forma:

Tabla 2. Obtención de la puntuación en la asignatura.

Asignatura / características	DyP
Nº de exámenes parciales	2
Peso de cada examen parcial	25%
Nº de casos de aula que se evalúan	3
Peso de cada caso de aula en la nota de la asignatura	5%
Peso de las prácticas en la asignatura	35%
Peso de los trabajos de prácticas en la nota de la asignatura	35%

Fuente: Elaboración propia

Como avanzábamos, en dos de los grupos, se sustituye uno de los casos de aula por una serie de preguntas rápidas sobre la norma legal que sustenta el proyecto eID@Cloud.

a. ¿Qué es eID@Cloud?

El proyecto eID@Cloud es una iniciativa europea para, en aras de superar obstáculos transfronterizos para la integración de los países miembros de la UE, los ciudadanos, las administraciones públicas y las empresas de un país miembro puedan acceder a servicios de otros países miembros mediante su identificación electrónica digital. Para ello, se ha desarrollado una red de nodos eIDAS y se ha creado un consorcio de países con empresas participantes que han desarrollado los esquemas de validación y firma digital que permiten que los citados nodos de la red eIDAS emitan y respondan solicitudes de validación de identificación digital de ciudadanos, administraciones públicas y empresas. Dichos nodos eIDAS son fruto de los esfuerzos de cada país participante por adaptar sus esquemas de identificación digital a los esquemas de la red eIDAS. (ai2, 2018)

La base del proyecto es el reglamento de identificación electrónica y servicios de confianza (eIDAS), Reglamento (UE) N° 910/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014, relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza en las transacciones electrónicas en el mercado interior. Establece las condiciones en que los Estados miembros deberán reconocer los medios de identificación electrónica de las personas físicas y jurídicas pertenecientes a un sistema de identificación electrónica notificado de otro Estado miembro, así como las normas para los servicios de confianza y un marco jurídico para las firmas electrónicas, los sellos electrónicos, los sellos de tiempo electrónicos, los documentos electrónicos, los servicios de entrega electrónica certificada y los servicios de certificados para la autenticación de sitios web.

3. Desarrollo de la experiencia

Vinculado el reglamento a la sesión de teoría correspondiente, en lugar de proceder a desarrollar un caso de aula prediseñado, que se lleva a cabo en el resto de los grupos, se les plantea una serie de preguntas, que se distribuyen por grupos y se les pide que obtengan respuestas consensuadas. Al término, se les pasa un pequeño test para evaluar cómo ha reflejado la teoría recibida anteriormente con esta porción de realidad que les hemos servido.

Se les plantean cuestiones, como por ejemplo:

- ¿Cuáles son las bases del Reglamento n° 910/2014 o Reglamento eIDAS?
- ¿Qué novedades introduce el reglamento eIDAS respecto a la firma electrónica?
- ¿Qué necesitas para firmar con tu DNI electrónico?

Se les facilita acceso a los buscadores legales que en prácticas han aprendido a manejar y se les da un tiempo de trabajo tutelado.

4. Resultados

Participan 122 alumnos. La nota máxima a obtener era de 0,5 puntos, la media obtenida fue de 0,35. El promedio del resto de grupos, que no participando de esta iniciativa desarrollaron un caso de aula convencional, fue de 0,20 puntos.

Esta experiencia sustituía a uno de los tres casos de aula evaluables. La nota media de los otros dos no fue significativamente distinta de la del resto de los grupos.

Quedaba saber si los conocimientos fueron consolidados. De esta sesión se tomaron cinco preguntas, y de las otras dos sesiones donde se desarrollaron casos convencionales, cinco más de cada una.

Los resultados promedios de ese test final pueden verse en la tabla siguiente.

Tabla 3. Resultados del test comparativo.

Asignatura / características	DyP
Realización del test final	30-31 mayo
Nº de alumnos participantes en el test final	115
Nº de preguntas por caso/experiencia	5
Número medio de respuestas correctas, CASO 1	2,5
Número medio de respuestas correctas, Experiencia eId@Cloud	3,9
Número medio de respuestas correctas, CASO 3	2,8

Fuente: Elaboración propia

Se les consultó de igual modo sobre su satisfacción con la experiencia mediante app (Socrative, 2018), dando un resultado medio de “ALTO”.

"¿Que te ha parecido la experiencia "eid@Cloud"?"

ANSWER CHOICE

A	EXCELENTE
B	ALTO
C	MEDIO
D	BAJO
E	MALA

Fig. 1 Encuesta rápida de satisfacción a los alumnos.

5. Conclusiones

La vinculación de la realidad directa, unido al trabajo colaborativo y reflexivo de los alumnos provoca una mayor persistencia en el aprendizaje.

Además, los alumnos mostraron interés por los contenidos que se les mostraron de forma adicional, lo que llevó a algunos a solicitar más información de forma privada al acabar la sesión.

La conclusión personal de los docentes implicados es que es una buena técnica, a repetir y ser perfilada de mejor forma en años sucesivos, perfeccionando la experiencia.

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido desarrollado en el marco del Proyecto “Integrating the eID in European Cloud platforms accorging to the eiDAS RegulationDocente (eID@Cloud)” (Ref.: INEA/CEF/ICT/A2016/1271635) dentro del programa “Connecting Europe Facility (CEF) y dentro del sector Telecom, financiado por la Unión Europea a quien los autores agradecen expresamente este apoyo.



Co-financed by the European Union
Connecting Europe Facility

Referencias

- Collazos, C. A., & Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. *Educación y Educadores*, 9(2), 61-76.
- ai2. (2018). *ai2 noticias*. Obtenido de Hermenegildo Gil. Proyecto eId@Cloud, el salto a la identificación digital en toda Europa: <https://www.ai2.upv.es/hermenegildo-gil-proyecto-eidcloud-el-salto-a-la-identificacion-digital-en-toda-europa/>
- Barkley, E., Howell Major, C., & Cross, K. (2008). Técnicas De Aprendizaje Colaborativo. Manual Para El Profesorado Universitario. *Revista Agustiniiana*, 49(150), 1016-1017.
- Maldonado Pérez, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*.
- Oltra Gutiérrez, J. V. (2018). Método del caso como medio de evaluación dentro del modelo FLIP-Teaching. Una experiencia con una asignatura de corte jurídico para ingenieros. *INRED 18*. Valencia: Ujuniversitat Politècnica de València.
- Socrative. (2018). *Socrative*. Recuperado el 15 de julio de 2018, de <https://www.socrative.com/>