

Título: Evaluación del modelo BYOD y Cloud Computing en el proceso de enseñanza aprendizaje en asignaturas de carácter económico-financiero.

Autores: Pilar Portillo (1); Laura Andreu (1); Luz María Marín (2); Cristina Ortiz (1); Carmen Ruiz-Olalla (3); José Luis Sarto (1); Luis A. Vicente (1)

(1) Departamento Contabilidad y Finanzas. Universidad de Zaragoza; (2) Departamento de Gestión de Empresas. Universidad Pública de Navarra; (3) Departamento de Economía y Empresa. Universidad de La Rioja.

Resumen de la comunicación:

Objetivo: En este trabajo valoramos el aprovechamiento de las posibilidades ofrecidas por la computación en la nube y la flexibilidad de dispositivos inalámbricos de uso cotidiano (portátil, tableta digital y smartphone), como apoyo en la utilización de metodologías activas al servicio de la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Contexto: La experiencia se ha implementado en siete asignaturas, impartidas por los participantes en la experiencia, en las que están matriculados un total de 393 estudiantes. Todas ellas de carácter económico-financiero y corresponden a los últimos cursos de cinco titulaciones de la rama de sociales y pertenecientes a tres universidades públicas. Concretamente:

Dirección Financiera II (AS1): Curso 6º, 1 grupo. Programa Conjunto Derecho-Administración y Dirección de Empresas. Universidad de Zaragoza.

Gestión de Riesgos Financieros (AS2): Curso 3º, 1 grupo. Grado en Administración y Dirección de Empresas. Universidad de Zaragoza.

Economía Agraria (AS3): Curso 4º, 1 grupo. Grado en Ingeniería Agrícola. Universidad de La Rioja.

Contabilidad de Gestión (AS4): Curso 4º, 1 grupo. Doble Grado Administración y Dirección de Empresas-Derecho. Universidad Pública de Navarra.

Gestión de Carteras (AS5): Curso 4º, 1 grupo, Grado en Finanzas y Contabilidad. Universidad de Zaragoza.

Ingeniería Financiera (AS6): Curso 4º, 2 grupos. Grado en Finanzas y Contabilidad. Universidad de Zaragoza.

Bolsa y análisis bursátil (AS7): Curso 3º, 2 grupos. Grado en Finanzas y Contabilidad. Universidad de Zaragoza.

Metodología: Se han utilizado varias metodologías, en función de los resultados que se pretenden alcanzar. En el desarrollo de las sesiones presenciales se ha optado por la resolución de cuestiones/problemas concretos propuestos por el profesorado (trabajo individual y en parejas), a partir de los conocimientos adquiridos. Se implementa utilizando cuestionarios electrónicos, lo que permite evaluar de manera instantánea, anónima y pública los resultados de aprendizaje. Se considera que con ello se incrementaría la participación en las sesiones presenciales y se mejoraría la retroalimentación entre participantes.

Para el trabajo no presencial pretendemos que se experimente a partir de situaciones reales y cotidianas. Los estudiantes deben elaborar un informe técnico, a partir de una situación real elegida por ellos (trabajo en equipo) y sobre aspectos delimitados por el profesorado que formarán parte del programa de la asignatura. Los participantes deberán seleccionar, analizar, valorar, cuantificar y publicar información del entorno económico y social, vinculada a aspectos concretos de la

asignatura. Con ello se pretende orientar el aprendizaje autónomo del estudiante, ejercitar el trabajo en equipo y lograr retroalimentación.

TIC: Para el desarrollo del proyecto nos hemos apoyado en la tecnología de computación en la nube y se han utilizado dispositivos inalámbricos de uso cotidiano, propiedad de los participantes en la experiencia, como portátiles, tabletas digitales y smartphones. Además se ha utilizado el soporte de red inalámbrica de la universidad y software para procesar información. Todo ello ha permitido la creación de espacios tecnológicos flexibles y soportes para valorar de forma inmediata la evolución del aprendizaje, favoreciendo la retroalimentación.

Mejoras: La utilización de estos instrumentos y tecnologías, accesibles y compartidos por los participantes, ha favorecido la adhesión al proyecto, la participación y debate en el aula, ha mejorado el grado de conocimiento sobre la evolución del proceso de aprendizaje, tanto para que el estudiante sea capaz de reflexionar y reaccionar sobre su propia situación y la del grupo, como para que el profesorado pueda introducir oportunamente los mecanismos correctores para reconducir debilidades detectadas en el proceso. Finalmente han facilitado la tarea de abordar diferentes competencias recogidas en las memorias de verificación de las distintas titulaciones.

Sostenibilidad: Respecto a la sostenibilidad y transferibilidad de la experiencia, señalar que en la medida que la tasa de penetración de las tecnologías utilizadas es elevada y la propia flexibilidad de las herramientas para adaptarse a las características de los grupos, se facilita la posibilidad de crear espacios digitales adaptativos. Aplicable a cualquier área de conocimiento.

Conclusiones: A modo de conclusión, del análisis de los datos recogidos en las encuestas, se observa un elevado grado de penetración de los dispositivos móviles inalámbricos entre los participantes, teléfonos móviles de características avanzadas (90%), seguido de ordenador portátil (73%) y, a cierta distancia, tableta (28%). Se utiliza tecnología WiFi (84%), además de tecnología 3G (66%) y en menor medida 4G (10%).

Asimismo cuando analizamos los datos sobre la valoración de la experiencia, es apreciada su utilidad para abordar determinadas competencias comunes, incluidas en las memorias de verificación de sus respectivas titulaciones y que se contemplan específicamente en las asignaturas del presente proyecto, como competencias referidas al desarrollo de actitudes colaborativas, de trabajo en equipo, el uso de tecnologías en el ámbito de su desempeño profesional así como la capacidad para adaptarse a nuevos entornos. Los resultados se mantienen en la misma línea en cuanto a la valoración de las herramientas para conseguir mejoras en el proceso enseñanza-aprendizaje. Destaca su utilidad para facilitar la participación en las sesiones presenciales e incrementar la transparencia en el proceso de evaluación. Como inconvenientes, principalmente, se apuntan temas relacionados con la seguridad de la información compartida así como fallos técnicos en las conexiones y servidores que pudieran derivar en una falta de sincronización entre los dispositivos, relevantes en aquellos casos en los que las actividades se planteen en el desarrollo de las sesiones presenciales.