



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Impacto del aprendizaje con TIC's desde la perspectiva del estudiante

Un estudio con una aproximación longitudinal mediante el entorno de organizaciones simuladas

Selva Olid, Clara

Universitat Autònoma de Barcelona
Department of Social Psychology
Room B5/062, Building B
Clara.Selva@uab.cat

Maite Martínez González

Universitat Autònoma de Barcelona
Department of Social Psychology
Room B5/030, Building B
Carmen.Martinez.Gonzalez@uab.cat

Francisco Javier Elejabarrieta Olabarri

Universitat Autònoma de Barcelona
Department of Social Psychology
Room B5/030, Building B
Francisco.Elejbarrieta@uab.cat

Alba Navarrete Briansó

Universitat Autònoma de Barcelona
Department of Social Psychology
Room B5/062, Building B
alba.navarrete@e-campus.uab.cat

- 1. RESUMEN:** El estudio se centra en evaluar el impacto en la autopercepción de aprendizaje de los y las estudiantes respecto a la herramienta TIC e.OS. Esta herramienta se creó en 2004 a partir del proyecto de Mejora de la Calidad Docente (MQD) 'Diseño y aplicación de una plataforma digital para la mejora de los aprendizajes del estudiantado' con la finalidad de fomentar la autonomía del y la estudiante. Los resultados constatan una valoración positiva alta respecto a las percepciones de aprendizaje.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

2. **ABSTRACT:** he study focuses on evaluating the impact on the perception of student learning about ICT e.OS tool. It was created in 2004 from the project of the Educational Quality Improvement (MQD) 'Design and implementation of a digital platform for improving learning of students' in order to improve student autonomy. The results confirm a high positive assessment regarding perceptions of learning.

3. **PALABRAS CLAVE:** TIC, autonomía, estudiantes, calidad docente, percepciones de aprendizaje.

KEYWORDS: ICT, autonomy, students, teaching quality, learning perceptions.

4. DESARROLLO:

Antecedentes

Actualmente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) forman parte de muchos de nuestros ámbitos diarios, como es el caso del educativo. El modelo docente las incorpora debido a las múltiples ventajas que presentan en relación a los procesos de comunicación e información, convirtiéndose en un recurso más dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las universidades han asumido el reto de desarrollar capacidades para gestionar entornos formativos utilizando las TIC para responder a las necesidades y demandas de este momento histórico (Bauza, Galindo y Solis, 2015).

Sanabria y Hernández (2011) encuentran que tanto docentes como estudiantes consideran que el uso de la TIC en la docencia proporciona una mejora en el acceso de contenidos y en los procesos de comunicación. Hinojo, Aznar y Cáceres (2009) también citan ventajas como la flexibilidad horaria, la accesibilidad a la información, la rapidez en la comunicación y/o desarrollo y actualización de los contenidos. Ramírez et al. (2016) mencionan que las TIC son útiles para el desarrollo del aprendizaje autónomo, permitiendo realizar un seguimiento muy cercano. Además, permiten el desarrollo de tres tipos de aprendizajes: aprender haciendo, aprender interactuando y aprender compartiendo. Como expone Castro (2015), en la última actualización de la reforma educativa que se establece con la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), publicada como Ley Orgánica 8/2013, el gran cambio que se está produciendo en los métodos de enseñanza responde al cambio social y tecnológico actual: "La globalización y el impacto de las nuevas tecnologías hacen que sea distinta su manera de aprender, de comunicarse, de concentrar su atención o de abordar una tarea".

No obstante, el efecto positivo que tienen las TIC dependerá de cómo se utilicen, con qué finalidad y en qué contexto. El aprendizaje mediante las TIC puede mejorar cuando se tiene en cuenta no sólo las características de la tecnología sino también el diseño pedagógico, el



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

contexto y las características de los y las estudiantes (Rodríguez, 2011). Es decir, no se basa en proponer solamente tecnologías sino proponer propósitos educativos que mediante las tecnologías se puedan conseguir. Como mencionan Duart y Reparaz (2016), las TIC conducen a la creación de planes docentes flexibles, personalizados y adaptados a los niveles y las necesidades de los y las estudiantes. En este sentido, el profesorado debe decidir, en función de los objetivos de aprendizaje establecidos, qué aplicaciones tecnológicas va usar, en qué medida, y qué tipo de contexto va a configurar según cual sea el estudiantado al que se dirija.

En base al contexto expuesto, el presente estudio tiene el objetivo de estudiar si el uso de las TIC, específicamente de una plataforma digital llamada e.OS (Entorno de Organizaciones Simuladas, Figura 1) tiene efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los y las estudiantes de la Licenciatura y el Grado de Psicología. Más concretamente, respecto a los y las estudiantes de dos asignaturas relacionadas con la actual Mención de Psicología del Trabajo y las Organizaciones, “Psicología de las Organizaciones” y “Planificación y Gestión de los Recursos Humanos”, de ahora en adelante P.O. y RR.HH., respectivamente. Este estudio, que presenta una aproximación longitudinal, encuentra sus raíces en una línea de trabajo nacida en 2005 con el proyecto de Mejora de la Calidad Docente (MQD) “Diseño y aplicación de una plataforma digital para la mejora de los aprendizajes del estudiantado”, concedido por la AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya). Teniendo como marco general el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el objetivo del proyecto se concretó en potenciar el aprendizaje autónomo y reflexivo y la adquisición de competencias profesionales de los y las estudiantes a través de la metodología de caso y desde una plataforma multimedia.

Como resultado de esta línea de trabajo surgió la plataforma digital e.OS (Entorno de Organizaciones Simuladas), fruto de una combinación del gestor virtual de aprendizajes Moodle y del gestor de contenidos Drupal. El e.OS constituía un simulador virtual de websites de organizaciones diversas (ver Figura 1) dedicado a optimizar el seguimiento de los aprendizajes del estudiantado y a promover diferentes competencias profesionales, como la auto-responsabilidad, el autoaprendizaje y/o el análisis y síntesis de la información. En resumen, la finalidad con la que se diseñó y creó la herramienta e.OS fue la de generar actividades de aprendizaje acordes con el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, es decir, que enfatizaran la necesidad de fomentar la autonomía del estudiantado y el desarrollo de competencias.

Durante el curso 2005-2006, el e.OS empezó a utilizarse a modo de piloto en la docencia tutorizada (DT) de las asignaturas de la titulación de Psicología, concretamente en P.O. y en RR.HH. Siendo la primera de ellas, P.O., una asignatura obligatoria que se imparte en el segundo semestre del tercer curso de la Licenciatura de Psicología; y la segunda, RR.HH., una asignatura optativa que se imparte en el primer semestre del cuarto curso de la Licenciatura.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Después de un año de trabajo con esta primera versión, se planteó la necesidad de expandir la herramienta y mejorar sus contenidos didácticos. Así, en 2006 y de la mano de un nuevo MQD titulado "La metodología del caso en un espacio de aprendizaje interactivo" se trabajó en la mejora y ampliación de las actividades de aprendizaje y de los recursos multimedia del e.OS, en aras de generar dinámicas de aprendizaje más acordes con el nuevo escenario de educación. Para ello se realizó una revisión exhaustiva de los materiales y cursos existentes y se determinaron, con la ayuda de las opiniones de los y las estudiantes, los puntos fuertes y áreas de mejora de la herramienta. Todo ello permitió ajustar las características de las actividades y su conexión con las competencias genéricas y específicas implicadas en ellas así como ampliar la riqueza y el realismo de los Websites Simulados. Incorporando para ello diferentes materiales de simulación (por ejemplo, dejando impronta para cada una de las organizaciones creadas, y mediante diferentes símbolos y ritos, de sus singulares culturas organizativas), y caracterizándolas visualmente mediante fotos e imágenes de acuerdo a las mismas y a sus finalidades de negocio (Figura 1).

Desde que se puso en funcionamiento la plataforma e.OS en 2005 se ha pasado al finalizar cada semestre un cuestionario a los y las estudiantes (de las diferentes promociones y asignaturas en que se ha usado) para conocer la autopercepción de aprendizaje experimentado mediante esta herramienta. Asimismo, y con el fin de evaluar la pertinencia de ampliar y mejorar la plataforma en el curso 2005-2006 se añadió una pregunta abierta que permitiese recoger las opiniones libres del estudiantado respecto a la herramienta. En la Tabla 1 se sintetizan los principales puntos fuertes y áreas de mejora apuntados. Estos resultados demostraron que la plataforma digital constituía un recurso pedagógico innovador y motivador para todos aquellos estudiantes que cursaban las asignaturas de P.O. y RR.HH. Tanto es así que el 85% de los y las estudiantes encuestados/as recomendaba el uso del e.OS como una herramienta enriquecedora y que permitía consolidar el contenido de las asignaturas. Al tiempo, conocer las potencialidades y áreas de mejora del e.OS permitió mejorar la plataforma con el segundo MQD de ampliación del proyecto.

Objetivo

En la actualidad, transcurridos once años desde aquel primer piloto del e.OS, la plataforma sigue siendo usada con regularidad en ambas asignaturas como una herramienta de apoyo y de estimulación del autoaprendizaje de los y las estudiantes. En este sentido, el objetivo del presente estudio es evaluar el impacto en la autopercepción de aprendizaje de los y las estudiantes respecto a la herramienta TIC e.OS. Concretamente se evalúa la propia percepción de aprendizaje del estudiantado que han cursado las asignaturas P.O. y RR.HH. en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), en un lapso temporal de once años y mediante una aproximación mixta.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Método

Se han recogido las percepciones de aprendizaje de los y las estudiantes desde una aproximación cuantitativa durante diez cursos académicos, específicamente desde la promoción del 2005-2006 hasta la del 2015-2016. El cuestionario de “Percepción del Aprendizaje mediante la Herramienta e.OS” está compuesto por seis ítems, tres que abordan el Impacto de las expectativas y el aprendizaje y tres que miden el Impacto de la satisfacción con las condiciones de aprendizaje (Figura 2).

Asimismo, y con la finalidad de contrastar dichos resultados con otros de corte más cualitativo, durante la promoción del 2015-2016 se han realizado diferentes grupos focales. Concretamente, uno en la asignatura de RR.HH. y dos en la asignatura P.O.

Las grandes temáticas de los grupos focales han sido: a) Percepción de aprendizaje y desarrollo de competencias mediante la herramienta TIC e.OS, b) Experiencia de aprendizaje mediante la herramienta TIC e.OS, c) Entorno e.OS, d) Expectativas relacionadas con el uso de la herramienta TIC e.OS y e) Áreas de mejora de la herramienta TIC e.OS.

Muestra

La muestra del estudio cuantitativo (cursos 2005-2016) está conformada en un 69% por mujeres y en un 31% por hombres. En total la muestra son 3243 sujetos, de los cuales 2240 son mujeres y 1003 son hombres, 1930 mujeres y 900 hombres de la asignatura de P.O. y 310 mujeres y 103 hombres de la asignatura de RR.HH. (Tabla 1).

La muestra del estudio cualitativo está conformada por 18 estudiantes, 6 para cada grupo focal (dos grupos focales se realizaron en la asignatura de 3ero, y un grupo focal en la asignatura de 4rto); de los cuales la proporción de hombres y mujeres es del 50% para cada caso (Tabla 2).

Resultados

Se ha realizado un análisis estadístico de los datos cuantitativos registrados mediante el uso del cuestionario. Este análisis se ha dividido en dos fases: análisis descriptivo de la muestra y análisis comparativo de las medias obtenidas para cada ítem del cuestionario. Por un lado, se ha hecho una comparación de medias obtenidas en los estudiantes de Licenciatura (cursos académicos 2005-2011) y las obtenidas en los estudiantes de Grado (cursos académicos 2011-2016). Por otro lado, se han comparado las medias obtenidas entre las dos asignaturas, P.O. y RR.HH.

Los resultados indican que los y las estudiantes de Licenciatura y de Grado están satisfechos de los aprendizajes realizados mediante esta metodología y valoran positivamente las competencias desarrolladas (ver Tabla 3 y Gráfico 1). Generalmente se han encontrado medias más altas en los y las estudiantes de Grado. Los ítems 1, “El aprendizaje obtenido me servirá en el ejercicio de mi profesión” y 3, “El aprendizaje obtenido me dará acceso a recursos propios



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

del ámbito profesional” son los que han obtenido una puntuación más elevada, siendo ésta superior en Grado. Esto indica que los y las estudiantes de Grado se sienten más satisfechos de sus aprendizajes mediante el uso de estas metodologías porque les permiten adquirir competencias en relación al mundo profesional.

Respecto a la comparación entre las medias los tres primeros ítems: 1, “El aprendizaje obtenido me servirá en el ejercicio de mi profesión”, 2, “El aprendizaje obtenido me servirá a lo largo de mi vida” y 3, “El aprendizaje obtenido me dará acceso a recursos propios del ámbito profesional”, se ha encontrado una diferencia significativa (0.001). Esta diferencia significativa indica que los y las estudiantes de Grado presentan mayor aprendizaje relacionado con el futuro profesional que los y las estudiantes de Licenciatura. En relación al ítem 4 “Estoy satisfecho con el modelo educativo de las asignaturas mediante herramientas TIC”, aunque obtiene una puntuación elevada, es el menos puntuado en ambos períodos. En relación a los ítems 5 y 6, “Estoy satisfecho con el aprendizaje de competencias...” específicas (ítem 5) y genéricas (ítem 6), se ha observado que los y las estudiantes de Licenciatura obtienen una media más alta pero sin diferencias significativas.

Se ha considerado relevante analizar estos datos de forma separada, es decir, por asignatura, y posteriormente compararlo, porque son asignaturas que se dan en dos momentos diferentes de la formación académica, pudiendo influir este aspecto en los resultados. La asignatura P.O. se realiza en tercer curso y es obligatoria para todos los estudiantes de Psicología, mientras que la de RR.HH. se realiza en cuarto curso y es optativa para los y las estudiantes que actualmente quieren seguir la Mención de Psicología del Trabajo y las Organizaciones.

Los resultados indican (ver Tabla 4 y Gráfico 2) que en las dos asignaturas se obtienen puntuaciones altas, siendo el ítem 4 el que ha obtenido mayor puntuación. Los ítems 1, 2 y 3 han obtenido más puntuación en los y las estudiantes que cursan la asignatura de RR.HH., siendo esta diferencia significativa (.0001). Es decir, los y las estudiantes que están realizando la asignatura de RR.HH., asignatura de último curso, consideran en mayor medida que este aprendizaje les ayudará a aproximarse al mundo laboral. En relación a los ítems 5 y 6, referentes a las competencias genéricas y específicas, los estudiantes de P.O. obtienen mayor puntuación, siendo esta diferencia significativa (.001). La menor puntuación en competencias genéricas en la asignatura de cuarto curso puede indicar que en este momento éstas ya se tienen adquiridas y desarrolladas gracias al trabajo desarrollado en cursos anteriores. En base a los resultados expuestos, se puede decir que el tipo de modelo educativo que las asignaturas han llevado a cabo mediante el uso de la herramienta TIC e.OS es percibido como adecuado y estimulante respecto al futuro laboral.

En relación a las diferencias entre las percepciones de aprendizaje en función del género, se observa una valoración alta en mujeres y hombres en ambas asignaturas. A pesar de que son



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

ligeramente más altas en las mujeres, los resultados indican que el género no presenta impacto significativo en su percepción de aprendizaje. Estos resultados coinciden con los encontrados por otros autores, como Roberts (2000) y Adriaensés (2015).

En referencia a los resultados cualitativos, y tras la transcripción literal de los grupos focales, se ha realizado un análisis de contenido; identificando con ello las ideas, polémicas y opiniones recurrentes y categorizándolas. Tras la interpretación de estos datos respecto a la lógica de los esquemas perceptuales que dan sentido a las ideas y opiniones de los y las estudiantes, es decir, en relación a las competencias genéricas y específicas a las que se asocian, se presentan en la Tabla 5 las citas más relevantes e informativas respecto al estudio y en relación a la asignatura (P.O y RR.HH., respectivamente). Como puede observarse, los datos recogidos en la asignatura de P.O. indican que los y las estudiantes consideran haber adquirido competencias genéricas mediante el uso del e.OS. Estas competencias remiten a recoger, clasificar, procesar y analizar información de diferentes fuentes y a la capacidad de aprendizaje autónomo. En cambio, los recogidos en la asignatura de RR.HH., remiten a competencias más específicas del ámbito, es decir, más asociadas al futuro profesional. Siendo las competencias específicas identificadas la orientación al cliente, la gestión de la diversidad, el análisis y síntesis de la información, la toma de decisiones y la autonomía. Asimismo, se han identificado y categorizado datos relacionados con el uso de las TIC en estudiantes de ambas asignaturas en relación a la accesibilidad y la interactividad que permite la herramienta e.OS.

Conclusiones

En base a los resultados obtenidos, se destacan más aspectos positivos que negativos respecto al impacto de la herramienta TIC e.OS en la autopercepción de aprendizaje del y la estudiante. Destacando especialmente la flexibilidad para trabajar, la posibilidad de organizar el trabajo y planificar su resolución, la accesibilidad a la información, la rapidez en la comunicación, el desarrollo y actualización de contenidos, y el desarrollo de competencias, entre otras. Estos aspectos positivos también se han destacado en otros estudios (Ramírez et al., 2016, Duart y Reparaz, 2016). Estos resultados indican que ha sido adecuado incorporar el e.OS en como metodología docente, específicamente dentro de la plataforma Moodle (Sanchez, Ramos y Sanchez, 2012; Tee, Wook y Zainudin, 2013), en ambas asignaturas.

Es cierto que también se han apuntado algunos inconvenientes derivados de este tipo de metodología, como la reducción del contacto humano, que sí se da en metodologías de aprendizaje más tradicionales; sin embargo, este tipo de citas remiten especialmente a los primeros años de incursión de las TIC en las metodologías docentes, cuando el estudiante no estaba tan habituado a un trabajo más autónomo. Actualmente, con la entrada de las TIC de una forma más generalizada en las asignaturas, han desaparecido tales inconvenientes. Como



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

primera conclusión podemos decir que el y la estudiante actual está totalmente inmerso en un aprendizaje mediante TICS y que ha incorporado esta metodología en su vida cotidiana.

Una segunda conclusión que podemos extraer está relacionada con la calidad en el aprendizaje. El/la estudiante destaca haber aprendido mediante el uso de la herramienta e.OS y haber desarrollado competencias. Por ejemplo, el haber sido capaz de pasar del análisis de la información a la aplicación y elaboración de conocimiento, es decir, de desarrollar e integrar una competencia genérica a hacerlo respecto a una específica. Por ello, los relatos extraídos del grupo focal apuntan a que en estas asignaturas, sobre todo en RR.HH., las actividades realizadas eran tratadas como “reales” y esto les permitía situarse en un rol profesional. Esto nos indica, como también afirman Hinojo, Aznar y Cáceres (2009) que el uso de las TIC aporta muchas ventajas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es cierto que en la educación superior la aplicación de una nueva Tecnología de *per se* no mejora el aprendizaje, sin embargo, éste puede mejorar cuando las innovaciones tienen en cuenta no sólo las características de la tecnología sino también el diseño pedagógico, el contexto en el que el aprendizaje tiene lugar, las características de los y las estudiantes, su experiencia previa y la familiaridad con las tecnologías involucradas. El haber diseñado una “ciudad virtual” para “pasearse por ella” y entender los problemas que las diferentes organizaciones deben solucionar, ha acercado al y a la estudiante a la realidad, donde ha podido gestionar una diversidad de contextos que requerían de unos conocimientos previos desarrollados en el aula, y ha propiciado que repensaran acciones en nuevos contextos organizativos como los que la sociedad vive en la actualidad.

El contenido de esta herramienta requiere de una actualización tan rápida como cambia la sociedad en la que se incrustan las organizaciones, trabajo que el equipo docente debe asumir. Siendo ésta una limitación que se ha puesto de manifiesto en este estudio y que el y la estudiante detecta a la hora de trabajar. Aun así destacamos que en once años de trabajo con la plataforma e.OS, los espacios creados han sido suficientemente atractivos como para hacer que el y la estudiante siga percibiendo que ha aprendido a hacer y ha desarrollado nuevas competencias.

4.1. FIGURA O IMAGEN 1



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

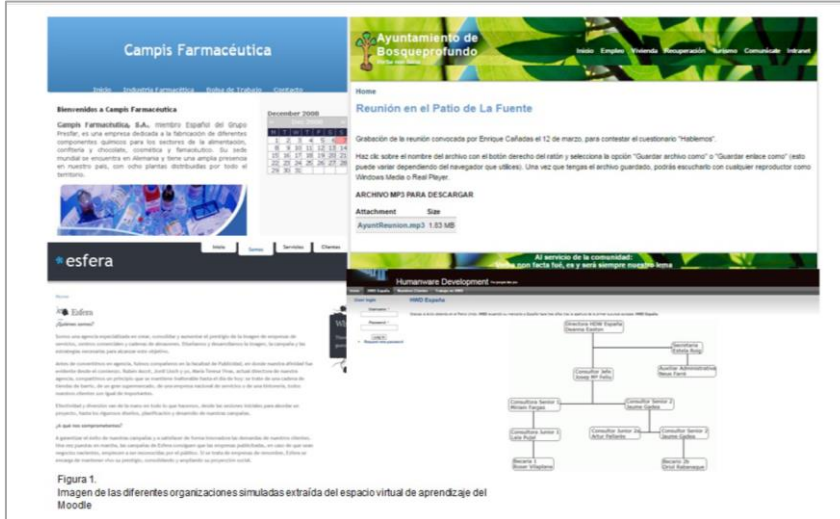


Figura 1. Imagen de las diferentes organizaciones simuladas extraída del espacio virtual de aprendizaje del Moodle

4.2. FIGURA O IMAGEN 2

URB
de Barcelona

Cuestionario Percepción Aprendizaje Herramienta e.OS

Asignatura: _____ Curso: 20__ - 20__
 Género: _____ Edad: _____

Impacto: expectativas y aprendizaje	1	2	3	4	5	99
1 El aprendizaje obtenido me servirá en el ejercicio de mi profesión						
2 El aprendizaje obtenido me servirá a lo largo de mi vida						
3 El aprendizaje obtenido me dará acceso a recursos propios del ámbito profesional						
Impacto: satisfacción con las condiciones de aprendizaje	1	2	3	4	5	99
4 Estoy satisfecho con el modelo educativo de la asignatura mediante herramientas tic						
5 Estoy satisfecho con el aprendizaje de competencias específicas						
6 Estoy satisfecho con el aprendizaje de competencias genéricas						

Figura 2. Cuestionario Percepción del Aprendizaje mediante la Herramienta e.OS

4.3. FIGURA O IMAGEN 3



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

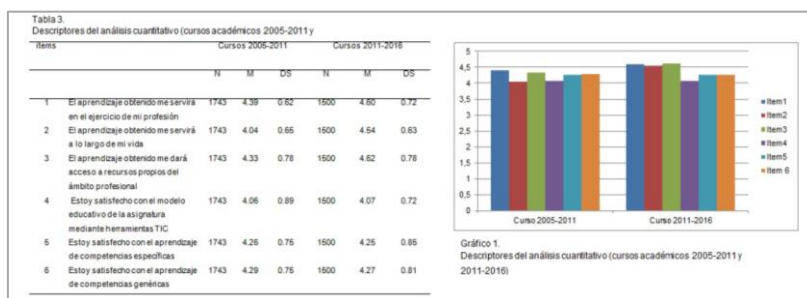
Tabla 1.
Descripción de la muestra estudio cuantitativo

	Hombres	Mujeres	Total
Psicología de las organizaciones (3ero)	900	1930	2830
Planificación y Gestión de los RRHH (4rto)	103	310	413
Total	1003	2240	3243

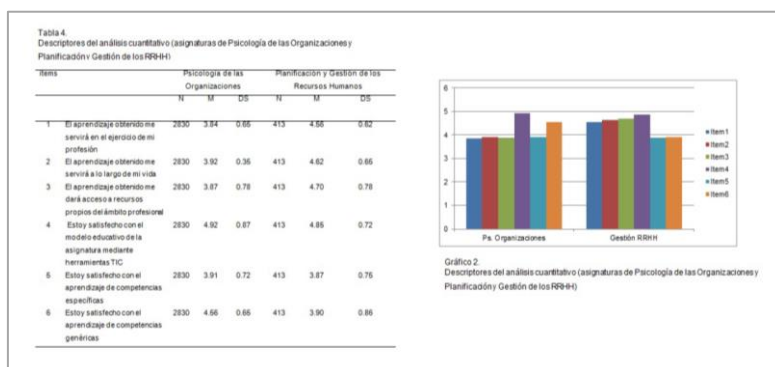
Tabla 2.
Descripción de la muestra del estudio cualitativo

Asignatura	Grupo Focal	Hombres	Mujeres	Total
Psicología de las organizaciones (3ero)	1	3	3	6
Psicología de las organizaciones (3ero)	2	3	3	6
Planificación y Gestión de los RRHH (4rto)	3	3	3	6
Total		9	9	18

4.4. FIGURA O IMAGEN 4



4.5. FIGURA O IMAGEN 5



4.6. FIGURA O IMAGEN 6



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Tabla 5. Análisis cualitativo de los datos obtenidos en los grupos focales PSICOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

Competencias generales	Competencias profesionales	Utilización TIC
<p>Planificación y gestión de los RRHH</p> <p>Recepción información: - Dice que le apetece a trabajar en un entorno cultural diferente de la suya. En lo que se refiere a trabajar en una empresa más.</p> <p>Clasificación información: - Me apetece a organizar el trabajo de acuerdo a la información que voy a analizar para poder.</p> <p>Procesar y analizar información (de diferentes fuentes): - Es una forma diferente y más estimulante de trabajar con la información.</p> <p>Capacidad de aprendizaje autónomo: - Me siento más competente al analizar la información, tengo más confianza.</p>	<p>Orientación al cliente: - Ahora sé lo que es la competencia de orientación al cliente. Creo que me encontraré una selección real de las mejores personas.</p> <p>Gestión de la diversidad: - En lo que se refiere a la diversidad, me siento más cómodo al trabajar con personas de diferentes culturas.</p> <p>Análisis y síntesis: - Creo que cuanto más información que estoy recibiendo para poder analizarla y sintetizarla.</p> <p>Toma de decisiones: - El poder tomar decisiones de forma más autónoma.</p> <p>Autonomía: - En lo que se refiere a la autonomía, me siento más cómodo.</p>	<p>Accesibilidad: - Me gusta trabajar en un entorno más cómodo, en el que se puede trabajar de forma más cómoda.</p> <p>Interactividad: - Aprendo más cuando se trata de trabajar con personas de diferentes culturas, de más interacción con los compañeros de trabajo.</p>

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adriaenséns Rodríguez, M. (2015). Aprendizaje colaborativo en estudios universitarios de grado. Tesis Universidad de Deusto. Donostia-San Sebastián. Julio.
- Bauza, G., Galindo, L. y Solis, C. (2015). Metodología para implementar un sistema de enseñanza-aprendizaje virtual-presencial en un entorno educativo de nivel superior. Revista multidisciplinar de Avances de Investigación, 2(2), 30-45.
- Bosco, A. (2005). Las TIC en los procesos de convergencia europea y la innovación en la Universidad: oportunidades y limitaciones. Aula abierta, (86), 3-27.
- Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. Lección inaugural del curso académico, 2005, 1-19.
- Castro, L. (2016). Tic y sus aplicaciones docentes. CEF, 3, 63-85.
- Duart, J. y Reparaz, C. (2011). Enseñar y aprender con las TIC. Estudios sobre educación, 20, 9-19.
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. La cuestión universitaria, 5, 59-68.
- Hinojo, F., Aznar, I y Cacéres, M. (2009). Percepciones del alumnado sobre el blended learning en la universidad. Revista científica de Educomunicación, 17(33), 165-174.
- Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE núm. 295, de 10 de diciembre 2013.



IMPACTOS DE LA INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA Y EL APRENDIZAJE

Ramírez, M., Chaparro, E., Barrientos, O., Moreno, H., Nagles, N. y Gil, J. (2016). Las TIC en la formación virtual. *Virtu@lmente*, 1(2), 26-35.

Roberts, C.A. (2000). *Cooperative Learning in Higher Education: Factor promoting the Satisfaction of adult learners participating in a cooperative base group*. Tesis doctoral: Wayne State University.

Rodríguez, R. (2011). Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: problemas y soluciones. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, 15(1), 9-22.

Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón*, 56(3-4), 469-481.

Sanabria, A. y Hernández, C. (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las TIC en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 29, 273-290.

Sanchez, J., Ramos, J. y Sanchez, P. (2012). The student's perspective: teaching usages of Moodle at university. In 5th international conference of education, research and innovation (ICERI 2012), p. 2968-2973.

Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Universidad y sociedad del conocimiento*. *Revista en Línea*, 1.

Soto, C., Senra, A., y Neira, M. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEC: Revista electrónica de tecnología educativa*, (29), 5.

Tee, S., Wook, T. y Zainudin, S. (2013). User testing for moodle application. *International Journal of Software Engineering and its Applications*, 7(5), 243-252.