



Motivación y pertenencia al grupo en las Comunidades Virtuales de Aprendizaje en la universidad. Estudio comparativo

Motivation and sense of belonging in the Virtual Learning Communities at the university. Comparative study

Arantzazu López de la Serna¹, Naiara Bilbao Quintana² y Ainara Romero Andonegui³

Fecha de recepción: 02/10/2020; Fecha de revisión: 29/03/2021; Fecha de aceptación: 17/04/2021

Cómo citar este artículo:

López de la Serna, A., Bilbao Quintana, N., & Romero Andonegui, A. (2021). Motivación y pertenencia al grupo en las Comunidades Virtuales de Aprendizaje en la universidad. Estudio comparativo Título del artículo. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(2), 227-249. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i2.12988>

Autor de Correspondencia: arantzazu.lopez@ehu.eus

Resumen:

Las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (en adelante, CVA) muestran una visión más amplia de la educación y mediante ellas se intenta mejorar las prácticas pedagógicas habituales. Una CVA genera a través de la red un espacio donde compartir intereses comunes y en ella se establece una conexión humana a través de dispositivos digitales que motivan y afectan a nuestras emociones. En esta investigación se presentan los resultados de un estudio comparativo sobre una experiencia desarrollada con 308 estudiantes universitarios en dos contextos de enseñanza diferentes, uno virtual, y otro presencial, en el aula universitaria. Se analizó la motivación y la pertenencia al grupo dentro de las CVA. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que en ambos contextos de enseñanza-aprendizaje el nivel de motivación es significativo, no mostrándose grandes diferencias entre ellos.

Palabras clave: Práctica Pedagógica; Técnica de enseñanza; Comunidades Virtuales de Aprendizaje, Motivación.


Abstract:

Virtual Learning Communities (from now on, VLC) show a broader vision of education and through them, we try to improve the usual pedagogical practices. An AVC generates a space through the network to share common interests and establishes a human connection through digital devices that motivate and affect our emotions. This research presents the results of a


¹ Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (Spain), arantzazu.lopez@ehu.eus;

 <https://orcid.org/0000-0002-9297-8641>.

² Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (Spain), naiara.bilbao@ehu.eus;

 <https://orcid.org/0000-0001-9876-4874>.

³ Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (Spain), ainara.romero@ehu.eus;

 <https://orcid.org/0000-0002-0132-9508>.

comparative study of an experience carried out with 308 university students in two different teaching contexts, one virtual and the other face-to-face, in the university classroom. Motivation and sense of belonging were analyzed within the AVCs. The results obtained show that in both teaching-learning contexts the level of motivation is significant, with no major differences between them.

Key Words: Teaching Practice; Teaching Technique; VLC; Motivation.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad vivimos en una sociedad más dialógica, en la que destaca la concepción comunicativa que a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) consigue crear nuevas realidades de interacción y comunicación, no obstante uno de los problemas existentes radica en la capacidad de interpretación y construcción del mensaje en la diversidad de tecnologías y sistemas simbólicos con los que nos encontramos (auditivos, visuales, hipertextuales, multimedia...) (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2020). Así, el uso de la tecnología ha provocado un cambio significativo en toda la sociedad, pero su impacto en la educación ha sido realmente importante. Los beneficios del empleo de las tecnologías digitales en la enseñanza están profusamente documentados (Gros & Suárez, 2016). Durante la pandemia derivada por la COVID-19 el sistema educativo tuvo que buscar soluciones con diferentes grados de innovación para enfrentarse a tan grave situación y todas ellas estaban mediadas por la tecnología (Fundación Santillana, 2020) viéndose desde entonces una imperiosa necesidad de trabajar la competencia digital de toda persona implicada en el sistema educativo (Garay, Tejada & Portillo, 2020).

A través de la tecnología y la ciencia se realizan importantes innovaciones que aportan a la educación una mayor calidad, pero siempre respetando la premisa de que, es el modelo pedagógico quien determina si se alcanza el objetivo principal de la enseñanza, es decir, la adquisición de competencias. En la actualidad el conocimiento no se encuentra exclusivamente en los libros, ya que la red ofrece multitud de recursos que facilitan el acceso al mismo. El papel que desempeña el denominado Aprendizaje Invisible (Romaní & Moravec, 2011) hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje se prolongue a lo largo de toda la vida, dejando de encontrarse tan solo en contextos formales (Cobo & Moravec, 2011). Además, las personas aprendemos a partir de las interacciones que realizamos con otras personas, introduciéndose en el contexto educativo un nuevo marco denominado Aprendizaje Dialógico (Aubert, García & Racionero, 2009). Según la concepción dialógica del aprendizaje, para poder aprender necesitamos de muchas situaciones de interacción y muy diversas, estableciendo un tipo de diálogo basado en el diálogo igualitario, es decir, en relaciones de

igualdad y no de poder (Freire y Shor, 2019; Aubert, Flecha, García, Flecha y Racionero, 2008), consiguiendo con ello que toda persona que participe pueda aportar conocimiento. Por lo tanto, la concepción dialógica e invisible del aprendizaje permite ver desde una perspectiva diferente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las universidades públicas españolas siguen apoyándose más en la tradición didáctica de la enseñanza presencial que en los retos de innovación educativa que supone la enseñanza digital (Area-Moreira et al., 2020) pero aun así el proceso de cambio aportado por las TIC en la Educación Superior ha fomentado pasar de una comunidad presencial a una comunidad educativa virtual, a través de la que nos relacionamos, generamos conocimiento y diseñamos la docencia, entre otras cosas. En estos espacios se coopera interactuando de forma activa y colaborativa, trabajando por el logro de una serie de objetivos de aprendizaje que previamente han sido definidos (Sotomayor, 2014). Así, se trabaja por un proceso de enseñanza-aprendizaje dialógico y se crean redes de aprendizaje que van más allá del aprendizaje formal.

Por lo tanto, cuando creamos las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) uno de los objetivos fundamentales debe ser el fomento del diálogo y la participación, ya que esto permitirá alcanzar el denominado pensamiento crítico dentro del contexto educativo (Berruezo & Gómez, 2013). El profesorado debe conocer y aprender en su formación aquello que les ayude a ejercer su profesión, facilitándoles el trabajo con el alumnado y la práctica profesional, utilizando para ello, aquello que, en su vertiente educativa, le pueda acercar más al alumnado (Carrión, 2020). Otro objetivo en las CVA ha de ser el aprendizaje individual y colaborativo, para lo que se recurre al uso de los foros en todas aquellas estrategias diseñadas para poder resolver diferentes tipos de problemáticas con la ayuda de sus integrantes.

En definitiva, las CVA son de carácter personal, ya que están compuestas de personas individuales que tienen intereses y afinidades comunes que trabajan en la red alrededor de una temática específica y trabajan colaborativamente para la resolución de problemas y la adquisición del conocimiento (López-Yáñez, Sánchez Moreno & Altopiedi, 2011). Las CVA

lograran un mayor éxito cuanto más ligadas estén a perseguir intereses o desarrollar tareas en común (Gairín, 2006).

En cuanto al ecosistema de las CVA, éste se caracteriza por la conectividad, la creatividad y la colaboración, y es a través de la efectividad de las interacciones donde se desarrolla el aprendizaje significativo (Sallán, 2006). Al respecto, Siemens (2007) destaca la idea de la descentralización del aprendizaje a través de su teoría del conectivismo, apostando por las redes como estructura del todo, ya que las considera facilitadoras y generadoras de aprendizaje. El uso de la tecnología facilita las conexiones de forma natural entre las personas que forman parte de una comunidad virtual, aportando al alumnado información y recursos, pero también generando entornos ricos en conocimiento, que fomentan diferentes tipos de aprendizaje (Jenkins, 2012).

El actual sistema universitario proporciona entornos virtuales de aprendizaje y el objetivo de los mismos debe ser el desarrollo de una comunidad de conocimiento donde se compartan inquietudes que favorezcan la colaboración de los y las participantes. En los contextos virtuales de aprendizaje, se ha de ofrecer una propuesta de evaluación continua de carácter formativo que permita una retroalimentación constante hacia el estudiante (Bilbao & López de la Serna, 2020).

En conclusión, el estudio que se ha realizado en los últimos años en torno a la implementación de las CVA, hace que nos encontremos en un momento en el que se puede hablar de normalización del uso de los denominados ambientes virtuales de aprendizaje, a través de los cuales se aporta una mejora en la comunicación y se facilita el diseño de todo el proceso de aprendizaje (Krause et al., 2017). Pero, para una adecuada implementación de las CVA en educación superior y la interacción entre sus participantes, es necesario profundizar en dos de las variables que más repercuten en la eficacia en el aprendizaje desarrollado a través de ellas; la motivación de los estudiantes y la pertenencia al grupo que se ha de generar en la comunidad.

1.1 Motivación en contextos virtuales de aprendizaje

El uso de las TIC en las acciones pedagógicas dentro de la Universidad ha generado una nueva forma de establecer conexiones entre el alumnado y el profesorado (Larionova et al., 2018). Parece ser que el establecimiento de una conexión constante a través de las TIC estimula el interés hacia la tarea a

desarrollar (Villalustre y Del Moral, 2017). Por lo tanto, es interesante analizar qué papel juega la motivación en una CVA. Cuando hablamos de motivación en Educación nos inscribimos dentro de un gran número de perspectivas teóricas en las que se insertan un amplio número de constructos, y aunque la mayoría de ellos estén relacionados entre sí, es complicado encontrar una teoría sobre motivación que unifique a todos ellos.

La motivación es la acción y también el efecto de motivar, hablamos de un componente mayormente psicológico que establece la conducta de una persona (Murphy & Alexander, 2006). Históricamente se han establecido tres tipos de categorías para estudiar la motivación en el alumnado (Pintrich & De Groot, 1990): las metas e intenciones a través de las cuales el alumnado se implica al realizar las diferentes tareas implicadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la competencia percibida y las denominadas reacciones emocionales que se producen en el contexto educativo en el que se desarrolle el aprendizaje siendo importante destacar que los tres componentes están interrelacionados (Véase, figura 1).

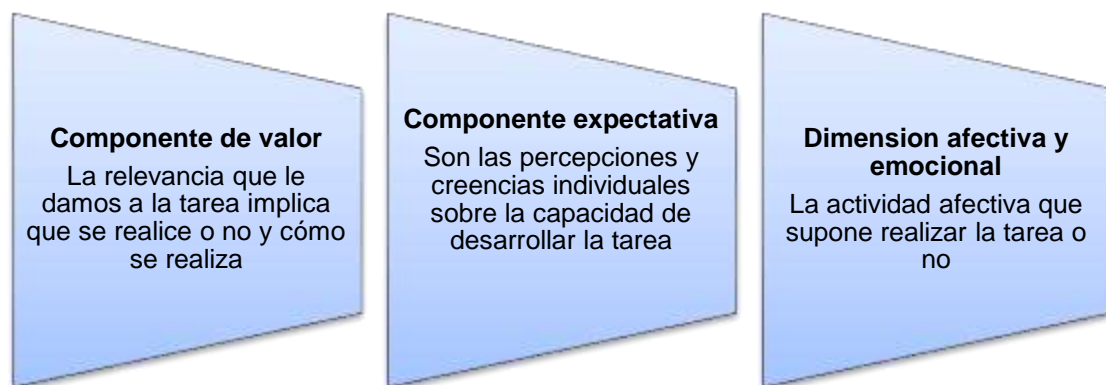


Figura 1: Componentes de la motivación académica (Valle et al., 2007).
Fuente: Elaboración propia

Cuando hablamos de motivación en contextos virtuales hay un componente nuevo que es la virtualidad en sí del proceso de enseñanza-aprendizaje. Ho, Sun y Tsai (2019) destacan que el alumnado muestra un mayor nivel de motivación e interés a la hora de aprender cuando trabaja con medios virtuales y en contextos virtuales. Una línea de estudio sobre este tema basada en los trabajos de Zimmerman (2001) destaca la relación con los factores que influyen en el éxito o el fracaso del alumnado en ambientes de

aprendizaje virtuales y en la importancia del denominado aprendizaje autorregulado del alumnado (Azevedo, 2005; Lajoie et al., 2006 & Azevedo, 2008; Winters et al., 2008). El aprendizaje autorregulado está íntimamente relacionado con aspectos como son la metacognición, la motivación intrínseca, y la acción y planificación estratégica movilizadas por la persona a la hora de desarrollar una tarea (Pintrich, 2000), en este caso insertada en un contexto de aprendizaje virtual. El aprendizaje autorregulado es un facilitador en la descripción de la manera en cómo los estudiantes se acercan a los problemas, aplican estrategias, monitorean su desempeño e interpretan los resultados de sus esfuerzos (Ventura et al, 2017); y ello implica la movilización de aspectos cognitivos, afectivos y motivacionales (López de la Serna & Tejada, 2019). Este proceso invita y facilita al alumnado adoptar una posición más activa, participativa y crítica en su manejo, lo que repercutirá en la creación de entornos mediados más significativos para el aprendizaje.

El alumnado autorregulado es consciente de la relación entre el proceso de autorregulación y el éxito académico y esto repercute directamente en la motivación. Por lo tanto, el aprendizaje autorregulado tiene una repercusión directa en la motivación del alumnado en un contexto presencial y en un contexto virtual juega un rol aún más significativo (Banard et al., 2009; Chiecher, 2010; Nemi et al., 2003), ya que, el alumnado se encuentra en unas condiciones que invitan a realizar un mayor grado de autogestión.

En definitiva, la motivación se ve directamente afectada por el contexto en el que se desarrolla el aprendizaje, de forma que el uso de las CVA influye en el proceso de enseñanza y a su vez en la motivación del alumnado. Las CVA se crean a través herramientas como pueden ser las redes sociales, foros o cualquier tipo de plataforma que facilita la colaboración entre los y las participantes de la comunidad. En ellas se trabajan con comunicación tanto síncrona como asíncrona, o una combinación de ambas.

1.2. Pertenencia al grupo

Para que sea exitoso el uso de las CVA es fundamental que tanto el profesorado como el alumnado se impliquen en la creación de la comunidad, y sientan que pertenecen a la misma, de esta forma se generan pautas de comunicación y participación efectivas (Gutiérrez & García, 2016), y a su vez, se promueven temas de discusión que ayudan a la resolución de problemas

que pueden ir surgiendo. Este tipo de interacciones desarrolladas en las CVA son efectivas cuando existe un sentimiento de pertenencia al grupo (Tirado & Martínez, 2010) que hace que sus componentes se sientan motivados y motivadas, aportando una mayor efectividad a los resultados del trabajo realizado. De acuerdo con el análisis que realiza García-Aretio (2019), las investigaciones destacan que el alumnado no abandona las Comunidades Virtuales cuando la motivación es alta, la integración en el grupo también a demás de otra serie de factores como la comunicación, los medios o recursos de los que se disponga, el perfil del profesorado e incluso la propia institución. En la actualidad, el alumnado tiende a conectarse constantemente a la red por diversas razones y dispone de herramientas que no son solo recursos para el proceso de enseñanza aprendizaje, sino que se llegan incluso a convertirse en los propios protagonistas del proceso formativo (Marín-Díaz & Cabero-Almenara, 2019).

En este estudio se pretende analizar dos de las variables que más influyen en el proceso de aprendizaje desarrollado a través de una CVA, la motivación y la pertenencia a la comunidad, teniendo en cuenta la acción docente, ya que de esta dependerá establecer los elementos que hagan que el alumnado perciba la pertenencia a un grupo, repercutiendo directamente en la motivación a través de la implicación y labor en común. Una transferencia inadecuada por parte del docente en el modelo de enseñanza en una CVA puede generar en el alumnado una visión instrumentalista del entorno (Munévar, Laso & Rivera, 2015), de forma que no se generará interés y afectará directamente en la motivación.

2. MÉTODO/DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA DE INNOVACIÓN

El objetivo de esta investigación es analizar la motivación y la pertenencia al grupo del alumnado universitario cuando desarrolla el proceso de aprendizaje dentro de una Comunidad Virtual de Aprendizaje, y compararlo con la experiencia realizada de un grupo en el contexto del aula presencial. Para ello, se diseñó un curso que se impartió en modalidad presencial y virtual, y se llevó a cabo un estudio antes/después con grupo control.

Se han elaborado las siguientes preguntas de investigación, basadas en la relación de ambas variables dependientes (motivación y formar parte de una comunidad virtual)

H 1. El interés por formar parte de una comunidad virtual antes de realizar el curso será similar en ambos grupos en el pre test, mientras que en el post test el grupo experimental (aprendizaje virtual) puntuará por encima del control (aprendizaje presencial).

H 2. La motivación antes de realizar el curso será similar en ambos grupos en el pre test, mientras que en el post test el grupo experimental puntuará por encima del control.

Por último, se realizó un análisis de la Varianza para determinar mediante el proceso de contraste de hipótesis si existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los grupos en las variables «motivación hacia el aprendizaje» y «la pertenencia al grupo», en función de la modalidad en el que se producía el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.1. Muestra

La muestra la conforman 308 estudiantes del Grado de Educación en Infantil y Primaria de la Facultad de Educación de Bilbao de la Universidad Pública Vasca/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU), 76,9% mujeres y 23,1% hombres. En relación a su experiencia en entornos virtuales de aprendizaje, la mayoría nunca había cursado ningún estudio de forma virtual (70,6%), frente a un (%29,4) que declaraba haber realizado algún tipo de aprendizaje online.

La división de la muestra se realizó mediante dos grupos siguiendo el método de los estudios experimentales. En consecuencia, el grupo en el que se insertó las variables principales de estudio «educación virtual y comunidad de aprendizaje» se consideró el grupo experimental (GE), frente al grupo control (GC) en el que no se desarrollaba esta variable, ya que realizó su experiencia educativa de forma presencial frente al GE que lo hizo de forma virtual.

Este aspecto se consideró la base para el estudio del nivel de motivación en cada tipo de experiencia educativa que se diferenció solamente en la característica de contexto y en la pertenencia o no a una comunidad virtual mientras se desarrollaba el curso (presencial frente a virtual)

porque todo lo demás (contenido, profesorado etc.) se mantuvo igual en desarrollo de ambos cursos.

2.2. Instrumento utilizado

Con el objeto de conocer el nivel de motivación manifestado por el alumnado en ambos contextos se desarrolló una escala visual analógica (EVA). La escala analógica visual es un tipo de escala muy sencilla de usar con un vocabulario y lenguaje simple que permite conocer de forma sencilla aspectos concretos en una investigación. En un reciente estudio de escalas para investigación estas escalas fueron consideradas como muy válidas para las realizar estudios e invitaban a la investigación en general a un mayor uso de las mismas (Vicente-Herrero et al., 2018).

La escala se conforma de diferentes dimensiones, de las cuales dos de ellas hacen referencia a la motivación y a la pertenencia a una comunidad virtual. Es una escala Likert y los ítems de cada dimensión constan de cinco opciones de respuesta para poder elegir: nada, poco, medio, bastante, mucho.

Esta escala se pasó antes y después de la realización de la experiencia educativa tanto en el grupo que desarrolló su proceso de enseñanza-aprendizaje de forma presencial como el que lo hizo de forma virtual, con el objetivo de comparar ambos resultados. Para la implementación de la escala se utilizó una herramienta de creación de formularios online que proporciona Google Drive.

Los datos extraídos de los cuestionarios online se editaron y analizaron mediante el programa informático IBM SPSS Statistics 20, que permitió el manejo e interpretación de los datos de toda la investigación.

2.3. Características del curso

Se realizó el diseño de un curso on line bilingüe (castellano y euskera) dentro de la asignatura Organización Escolar, impartida en el segundo curso del Grado de Magisterio tanto en Educación Infantil como en Educación Primaria, en la Facultad de Educación de Bilbao UPV/EHU. El tema elegido para trabajar on line fue "*Los procesos de innovación educativa en los centros escolares*". Los contenidos del curso y su impartición se llevaron a cabo por docentes de la Facultad de Educación de Bilbao, componentes del equipo de

investigación Weblearner. El alumnado disponía de cuatro semanas para la realización del curso que fue desarrollado en cuatro temas:

Módulo 1. Definamos Innovación.

Módulo 2. Dimensiones y Objetivos en la Innovación Educativa.

Módulo 3. ¿Estamos preparados para el cambio?

Módulo 4. Experiencias Innovadoras en educación infantil y primaria.

Cada módulo finalizaba con la evaluación, que a través de las tecnologías digitales promueve la mejora de los procesos de evaluación diagnóstica, sumativa y formativa (Raposo y Cebrián, 2019) facilitando la personalización de la enseñanza, permitiendo comunicar y reflexionar sobre lo aprendido en todo momento ya que las características de la plataforma permitían que la CVA creada se mantuviera activa a través de diferentes foros. El alumnado disponía en cada módulo de videos explicativos de los temas y actividades a desarrollar junto con las rubricas e indicaciones para realizar la evaluación y coevaluación de las mismas. Entorno a las TIC podemos encontrarnos todo un mundo de estrategias y entornos que favorecen las relaciones y la aplicación de diferentes metodologías (Cabero et al., 2017).

El curso se insertó en la plataforma eGela que utiliza una nueva versión actualizada de Moodle, LMS (Learning Management System o Sistema Gestor del Aprendizaje) que permite el control de los contenidos y de las personas que la utilizan (Marín-Díaz & Maldonado-Berea, 2011). Esta nueva versión trae cambios en la apariencia, navegación y gestión de archivos y recursos para la evaluación entre otras cosas.

3. RESULTADOS

Variable Motivación

El análisis descriptivo de los resultados en la variable motivación de ambos grupos refleja que el grupo de modalidad presencial estaba más motivado (M: 4,21) que el alumnado del curso online al inicio del curso, y el nivel se mantuvo al finalizarlo también (4,37). Del mismo modo, y con un nivel inferior de motivación (M: 3,47) el grupo de la modalidad online, finalizó el curso sin diferencias en sus niveles motivacionales (Véase Tabla 1).

Tabla 1. Datos descriptivos de la variable motivación para ambos grupos

	Grupo	N	Media	Desviación estándar
Antes de empezar el curso que rasgos te caracterizan [Motivación]	Experimental	290	3,47	,824
	Control	19	4,21	,631
	Total	309	3,52	,832
Al finalizar el curso que rasgos te caracterizan. [Motivación]	Experimental	290	3,44	,910
	Control	19	4,37	,496
	Total	309	3,50	,917

Tras realizar el análisis de la varianza de las medias provenientes del pre y post de la escala visual analógica, nos encontramos con que no hay diferencia entre la puntuación pre y post de los grupos, $F(1,307) = 0,74$, $p = .389$. Esto implica que ni en el caso del grupo experimental, ni en el caso del grupo control, hay diferencias significativas al comparar el pretest con el posttest. Sin embargo, a nivel intergrupo hay diferencias por grupos: $F(1,307) = 24,49$, $p < .00$. El grupo control puntúa por encima del experimental tanto en el pretest como en el posttest (Véase figura 2).

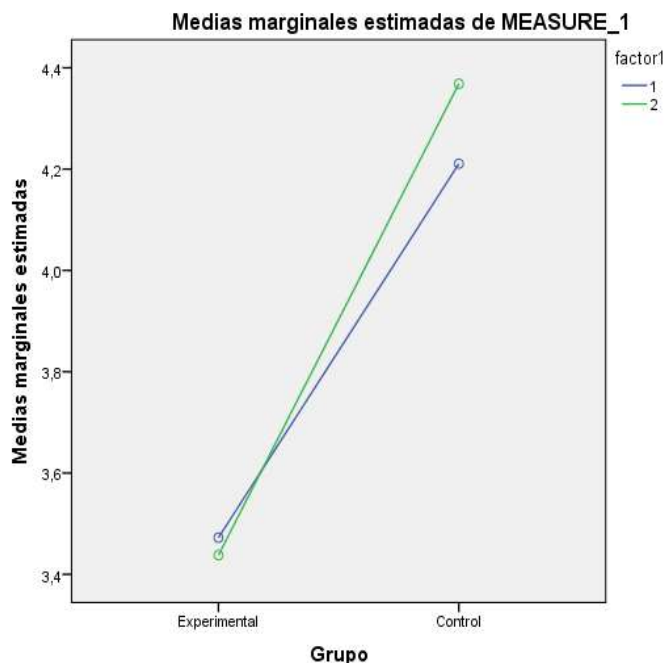


Figura 2. Gráfica de medidas marginales estimadas entre GC y GE para la variable Motivación. Grupo 1: Pretest; Grupo 2: Posttest; Fuente: elaboración propia

Variable Formar parte de una comunidad virtual

El análisis descriptivo de los resultados en la variable `pertenencia a una comunidad´ de ambos grupos refleja el alumnado que ha participado en la CVA partía con menor deseo relacionarse y establecer amistad con otras personas con sus mismos intereses (necesidad de pertenencia) ($M=2,99$), frente

al alumnado presencial (M=3,21). Sin embargo, ambos grupos han mejorado sus niveles a lo largo del curso (Véase Tabla 2).

Tabla 2. Datos descriptivos de la variable 'Formar parte de una comunidad' para ambos grupos

Estadísticos descriptivos				
	Grupo	Media	Desviación estándar	N
Antes de empezar el curso que rasgos te caracterizan [Formar parte de una comunidad virtual]	Experimental	2,99	,872	290
	Control	3,21	,787	19
	Total	3,00	,868	309
Al finalizar el curso que rasgos te caracterizan. [Formar parte de una comunidad]	Experimental	3,26	,926	290
	Control	4,05	,780	19
	Total	3,31	,936	309

En el análisis de la varianza de los datos pre y post de la escala visual analógica, nos encontramos con un efecto significativo de la comparación de medias $F(1,307) = 5,484, p = .020$. Es decir, aunque las medias señalen una mejora de su nivel de pertenencia en ambos grupos, en el caso del grupo experimental la variación entre el pre y el post es significativamente menor al grupo control (ver Figura, 5). Esto se refleja en el contraste intergrupo también, donde los resultados señalan que hay diferencias significativas por grupos, $F(1,307) = 8,66, p = .003$.

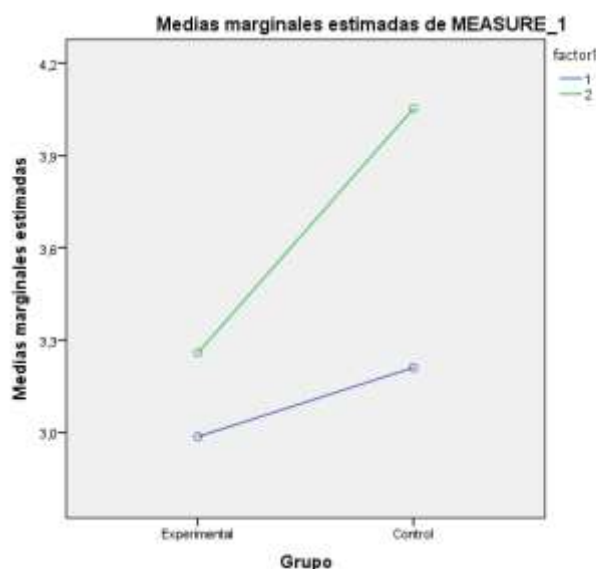


Figura 3. Gráfica de medidas marginales estimadas entre GC y GE para la variable Formar parte de una comunidad. Grupo 1: Pretest; Grupo 2: Posttest; Fuente: elaboración propia.

4, DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

El uso de las CVA en la Universidad es una realidad que facilita a través de la tecnología la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje (García-Peñalvo, 2010). La adecuada implementación de las CVA en educación superior y la interacción entre sus participantes implica realizar acciones que mejoren la motivación (Watt y Richardson, 2014) y la pertenencia al grupo de los estudiantes junto con la sociabilidad para la colaboración (Cabero, 2006) ya que, estas son dos de las variables que más repercuten en la eficacia del aprendizaje desarrollado en las CVA (Ferreira, 2017).

Es importante destacar que el hecho de que un grupo de personas o instituciones use las TIC no es suficiente para que el grupo funcione inmediatamente como una Comunidad Virtual de Aprendizaje (Coll, 2004). Por ello, el objetivo de esta investigación es analizar la motivación y la pertenencia a la comunidad que genera el aprendizaje en un contexto virtual de enseñanza-aprendizaje, y compararlo con el que percibe el alumnado en un contexto presencial. Los primeros datos señalan que el grupo de la modalidad virtual partía con menores niveles de motivación y sentido de pertenencia, probablemente derivados de la desconfianza de un entorno nuevo para ellos, ya que, cerca del 70% del alumnado no tenía experiencia previa en este tipo de formaciones. La participación en una CVA se realiza con el objetivo de aprender, la necesidad de saber y de compartir es una de las motivaciones principales de pertenecer a la CVA (Dillenbourg et al., 2003).

En relación al estudio de la variable motivación, el análisis de la varianza de los datos refleja que ambos grupos mejoran sus niveles de motivación a lo largo del curso, independientemente de la modalidad en el que lo cursaron. No obstante, el grupo de la modalidad presencial además de partir más motivado, también experimenta un ligero mayor nivel de motivación. Se rechaza la hipótesis 2 (*La motivación antes de realizar el curso será similar en ambos grupos en el pre test, mientras que en el post test el grupo experimental puntuará por encima del control*). En líneas generales, el presente estudio manifiesta que el alumnado se siente motivado en ambos contextos de aprendizaje virtual y presencial, lo que muestra que la inserción de una CVA dentro de la práctica educativa universitaria puede ser una importante alternativa a tener en cuenta.

La motivación en una CVA invita al alumnado a desarrollar el trabajo autónomo de forma adecuada aportando una mayor calidad a los resultados de aprendizaje (Miller et al., 2011). Los datos obtenidos invitan a ver a la motivación como un referente para la mejora en los procesos de aprendizaje en general, pero aún más en las CVA, ya que, a través del grupo se desarrolla la conciencia del propio progreso en el aprendizaje, donde la metodología tradicional está presente, pero se usan las TIC (Díaz et al., 2018). Además, el uso de las CVA pueden ser una alternativa relevante en entornos de formación en red desde dos puntos de vista: como recurso de apoyo y como recurso para poder articular proyectos educativos de carácter colaborativo.

La motivación es un elemento sumamente importante en todo proceso de enseñanza-aprendizaje ya que es la base para que el proceso de aprendizaje del alumnado sea adecuado ya se desarrolle en un contexto virtual como en un contexto presencial (Rianudo et al., 2006). La investigación educativa refiere que los estudiantes que tienen un mayor nivel de motivación se implican más en el proceso de aprendizaje y utilizan mejor sus estrategias de aprendizaje y en todo este proceso influyen directamente los componentes señalados por Pintrich y DeGroot (1990).

En relación a la variable "pertenencia a la comunidad", los resultados de la comparación pre y post del curso en ambos grupos señalan que el grupo de la modalidad presencial logro un sentimiento de comunidad significativamente mayor al grupo de estudiantes que participó en la CVA. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis primera (*El interés por formar parte de una comunidad virtual antes de realizar el curso será similar en ambos grupos en el pre test, mientras que en el post test el grupo experimental (aprendizaje virtual) puntuará por encima del control (aprendizaje presencial)*).

Esto está en disonancia con los resultados de otros estudios que afirman que las interacciones desarrolladas en las Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA) son efectivas cuando existe un sentimiento de pertenencia al grupo (Tirado & Martínez, 2010) que hace que sus componentes se sientan motivados y motivadas, aportando una mayor efectividad a los resultados del trabajo realizado. En nuestro estudio, aunque los niveles de pertenencia al grupo en el alumnado del curso online mejoraron respecto al inicio, estos son significativamente menores a los que percibe el grupo control (presencial), y

esto, sin embargo, no influye para que ambos grupos (virtual vs. presencial) reflejen niveles altos de motivación al finalizar el curso. Por lo tanto, aunque la pertenencia al grupo sea una variable importante en el desarrollo de la CVA, en este estudio esta variable no es determinante de la motivación.

En líneas futuras, habría que analizar e incidir en las acciones desarrolladas por el profesorado en ambos contextos, ya que, su acción puede reforzar los niveles de motivación del alumnado (Santiago & Bergmann, 2018) y puede ser clave a la hora de hacerles sentirse parte de la comunidad (Meirinhos & Osorio, 2009).








Los datos obtenidos invitan a plantearnos dos aspectos: por una parte, la necesidad de seguir estableciendo planes de formación de profesorado, para que su competencia digital mejore y realicen una adecuada utilización de las TIC en la universidad y poder trabajar a través del uso de la CVA (Kafyulilo et al., 2016; Villalba, González-Rivera & Díaz-Pulido, 2017), y por otra, la necesidad de que la inserción se lleve a cabo desde planteamientos diferentes a los que se han llevado hasta el momento en el contexto universitario (Cabero & Barroso, 2016). Así, la eficacia de una CVA estará centrada en la práctica reflexiva de la docencia y el desarrollo de la competencia digital docente, a través de lo que se podrá fomentar que el alumnado esté motivado y comprometido con el grupo para que el sentido de pertenencia, conexión y logro fomenten el desarrollo de actividades tanto individuales como grupales (Félix & García, 2014).

REFERENCIAS

ABALLAY, L., ACIAR, S., & REATEGUI, E. (2017). Método para detección de emociones desde foros utilizando Text Mining. *Campus Virtuales*, 6(1), 89-98.

<http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/190> 

AREA-MOREIRA, M., BETHENCOURT-AGUILAR, A., MARTÍN-GÓMEZ, S., & SAN NICOLÁS-SANTOS, M. B. (2021). Análisis de las políticas de enseñanza universitaria en España en tiempos de Covid-19. La presencialidad

- adaptada. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65).
<https://doi.org/10.6018/red.450461> 
- AUBERT, A., GARCÍA, C., & RACIONERO, S. (2009). El aprendizaje dialógico. *Cultura y educación*, 21 (2), 129-139. 
- AUBERT, A., FLECHA, A., GARCÍA, C., FLECHA, R., & RACIONERO, S. (2008). *Aprendizaje Dialógico en la Sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia Editorial.
- AZEVEDO, R. (2005). Using Hypermedia as a Metacognitive Tool for Enhancing Student Learning? The role of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 40(4), 199-209. 
- BANARD, L., LAN, W., TO, YEN, VALERIE, P., & SHU-LING, L. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and Higher Education*, 12, 1-6. 
- BERRUEZO, M. Á. M., & GÓMEZ, I. P. (2013). La influencia de la enseñanza virtual sobre el pensamiento crítico de los profesores en formación. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 17(3), 293-306. 
- BILBAO, N., & LÓPEZ DE LA SERNA, A. (2020). ¿Se puede evaluar hoy a los alumnos igual que antes de la pandemia? *The Conversation*.
<https://theconversation.com/se-puede-evaluar-hoy-a-los-alumnos-igual-que-antes-de-la-pandemia-138485>
- CABERO, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa* 20(enero 06).
<http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/cabero20.htm> 
- CABERO J., & BARROSO, J. (2016). ICT teacher training a view of the TPACK model. *Cultura y Educación*, 28(3), 633-663.
<http://dx.doi.org/10.1080/11356405.2016.1203526> 
- CABERO-ALMENARA, J., & PALACIOS-RODRIGEZ, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». *EDMETIC, Revista de Educación Mediática*

y TIC, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>



CABERO, J., GALLEGO, O., PUENTES, A., & JIMÉNEZ, T. (2017), La 'aceptación de la tecnología de la formación virtual' y su relación con la capacitación docente en formación virtual, *EDMETIC. Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(1), 225-241.


<https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10028> 

CARRIÓN CANDEL, E. (2020). El uso de las TIC en la inclusión educativa. El bullying, componentes y diferencia de género. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 126-148.

<https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12110> 

COLL, C. (2004). *Las comunidades de aprendizaje. Nuevos horizontes para la investigación y la intervención en psicología de la educación.*

http://www.ub.es/grintie/GRINTIE/Library/public/CC_Almeria_04.pdf

COBO ROMANÍ, C., & MORAVEC, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación.* Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona. 







DILLENBOURG, P., Poirier, C., & Carles, L. (2003). *Communautés virtuelles d'apprentissage: e-jargon ou nouveau paradigme?*, en *Pédagogies.Net. L'essor des communautés virtuelles d'apprentissage.* TAURISSON, A & SENTINI, A. (Eds.). Sainte-Foy: Presses de L'Université du Québec.








CHIECHER, A. (2006). *Autorregulación en estudiantes universitarios. Estudio comparativo en contextos presenciales y virtuales.* En Lanz M. Z. (comp.) *El aprendizaje autorregulado. Enseñar a aprender en diferentes entornos educativos.* Buenos Aires: Noveduc. Colección Ensayos y Experiencias.










DÍAZ, S., DÍAZ, J., & ARANGO, J. (2018). Clases de Historia en mundos virtuales: ¿Cómo podemos mejorarlo? *Campus Virtuales*, 7(2), 81-91.

<http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/375>





- FERREIRA, M. (2017). *Guía para una pedagogía diferenciada en contexto de sala de aula –Teoría, prácticas e desafíos*. Coleção de Guias Educacionais. Lisboa: Coisas de Ler.
- FÉLIX, A. & GARCÍA, H. (2014). Comunidades de aprendizaje y formación docente: hacia la sociedad del aprendizaje. *Simposio Internacional de Computación en la Educación*. Puebla, México.
- FREIRE, P., & SHOR, I. (2019). *Miedo y osadía: la cotidianidad del docente que se arriesga a practicar una pedagogía transformadora*. Madrid: Siglo XXI Editores. 
- GAIRÍN, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Monográficos Escuela*, 18, 8-10. 
- GARAY, U., TEJADA, E., & PORTILLO, J. (2020). ¿Y si el modelo híbrido fuera el futuro de la universidad? *The Conversation*. <https://theconversation.com/y-si-el-modelo-hibrido-fuera-el-futuro-de-la-universidad-139895>
- GARCÍA-ARETIO, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el Diálogo Didáctico Mediado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 245–270. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.1.22433> 
- GARCÍA-PEÑALVO, F. J. (2010). *Docencia*. En J. Laviña Orueta & L. Mengual Pavón, (Eds.), *Libro blanco, Universidad Digital 2010* (pp. 29-61). Barcelona, Spain: Ariel.
- GROS, B., & SUÁREZ, C. (Coord). (2016). *Pedagogía Red. Una educación para tiempos de internet*. Barcelona: Ediciones Octaedro. 
- GUTIÉRREZ, R., & GARCÍA, A. (2016). ¿Cómo mejorar la calidad, la motivación y el compromiso estudiantil en la educación virtual? *Campus Virtuales*, 5(1), 74–82. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/116/105> 
- HO, L.H., SUN, H., & TSAI, T.H. (2019). Research on 3D Painting in Virtual Reality to Improve Students' Motivation of 3D Animation Learning. *Sustainability*, 11(6), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su11061605> 


- JENKINS, H. (2012). Connected learning: Reimagining the experience of education in the information age. *Blog Confessions of an ace-fan*. <https://bit.ly/2OH2tgp>
- KAFYULILO, A., FISSER, P., & VOOGT, J. (2016). Factors affecting teachers' continuation of technology use in teaching. *Education and Information Technologies*, 21(6), 1535-1554. 10.1007/s10639-015-9398-0 
- KRAUSE, M., PIETZNER, V., DORI, Y. J., & EILKS, I. (2017). Differences and Developments in Attitudes and Self-Efficacy of Prospective Chemistry Teachers Concerning the Use of ICT in Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(8), 4405-4417. 
- Lajoie, S. P., & Azevedo, R. (2006). Teaching and Learning in Technology-Rich Environments. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 803–821). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 
- LARIONOVA, V., BROWN, K., BYSTROVA, T., & SINITSYN, E. (2018). Russian perspectives of online learning technologies in higher education: An empirical study of a MOOC. *Research in comparative and international education*, 13(1), 70-91. <https://doi.org/10.1177/1745499918763420> 
- LÓPEZ DE LA SERNA, A., CASTAÑO, C., & HERRERO, D. (2018). Integración de los cursos SPOC en las asignaturas de Grado. Una experiencia práctica. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 52. <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.10> 
- LÓPEZ DE LA SERNA, A., & TEJADA, E. (2019). Análisis del nivel de aprendizaje autorregulado dentro de un curso SPOC en una asignatura de grado. *Revista Educativa Hekademos*, 27, 39-49. 
- LÓPEZ-YÁÑEZ, J., SÁNCHEZ MORENO, M., & ALTOPIEDI, M. (2011). Comunidades profesionales de práctica que logran sostener procesos de mejora institucional en las escuelas. *Revista de Educación*, 356, 109-131. 


- MARÍN-DÍAZ, V., & CABERO-ALMENARA, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 25-33. 
- MARÍN-DÍAZ, V., & MALDONADO-BEREA, G. (2011). El alumnado universitario cordobés y la plataforma virtual Moodle. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 38, 121-128. 
- MEIRINHOS, M., & OSORIO, A. (2009). Las comunidades virtuales de aprendizaje: el papel central de la colaboración. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación* 35, 45-60. 
- MILLER, L. M., CHANG, C. I., WANG, S., BEIER, M. E., & KLISCH, Y. (2011). Learning and motivational impacts of a multimedia science game. *Computers & Education*, 57(1), 1425-1433. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.016> 
- MUNÉVAR, P., LASSO, E., & RIVERA, J. (2015). Articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 46,21-38. 
- MURPHY, P., & ALEXANDER, P. (2006). A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3-53. 
- NIEMI, H., NEVGI, A., & VIRTANEN, P. (2003). Towards self-regulation in Web-based learning. *Journal of Educational Media*, 1(28), 49-7. <https://doi.org/10.1080/1358165032000156437> 
- PINTRICH, P., & DE GROOT, A. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40. 
- PINTRICH, P. (2000). *The rol of goal orientation in self-regulated learning*. <http://cachescan.bcub.ro/e-book/>
- RAPOSO, M., & CEBRIÁN, M. (2019). Technology to improve the assessment of learning. *Digital Education Review*, 35, 1-13. 


- RINAUDO, M. C., BARRERA, M. L., & DONOLO, D. S. (2006). Motivación para el aprendizaje en alumnos universitarios. *Revista Electrónica De Motivación y Emoción*, 9(22), 1-19. [Google Scholar](#)
- ROMANÍ, C. C., & MORAVEC, J. W. (2011). Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación (Vol. 3). Edicions Universitat Barcelona. [Google Scholar](#)
- ROMERO-ANDONEGUI, A., & GARAY RUIZ, U. (2017) Aprendizaje colaborativo a través de redes sociales en contextos universitarios. *EDUTEC, Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 62. <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2017.62.999> [Google Scholar](#)
- SALLÁN, J. G. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. *Educar*, 37, 41-64. [Google Scholar](#)
- SANTIAGO, R., & BERGMANN, J. (2018). Aprender al revés: Flipped Learning 3.0 y metodologías activas en el aula (1ª ed.). Barcelona: Paidós Educación. [Google Scholar](#)
- SIEMENS, G. (2007). Connectivism: creating a learning ecology in distributed environments. En Th. Hug (ed), *Didactics of microlearning* (pp. 53-68). Múnster, Waxmann. [Google Scholar](#)
- SOSA, E., SALINAS, J., & DE BENITO, B. (2018). Factors that facilitate or limit the incorporation of emerging technologies in the classroom. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 5(1), 38-59. [Google Scholar](#)
- SOTOMAYOR, G. E. (2014). Comunidades virtuales de aprendizaje colaborativo para la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 2(2), 231-303. [Google Scholar](#)
- TIRADO, R., & MARTÍNEZ, J. M. (2010). Creando comunidades virtuales de aprendizaje: análisis del progreso de las interacciones. *Revista de Educación*, 353, 297-328. [Google Scholar](#)
- VALLE, A., RODRÍGUEZ, S., CABANACH, R.G., NÚÑEZ, J.C., & GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. (2007). *El estudiante eficaz*. Madrid: CCS.
- VENTURA, A. C., CATTONI, M. S., & BORGABELLO, A. (2017), Self-regulated Learning at the University Level: A Situated Study with Students of Psychopedagogy Career in Different Academic Grades, *Revista*.

Electronica Educación, 21(2), 1-20. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.15>, 

VILLALBA, A., GONZÁLEZ-RIVERA, M. D., & DIAZ-PULIDO, D. (2017). Obstacles Perceived by Physical Education Teachers to Integrating ICT. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(1), 83-92. 

VICENTE HERRERO M.T., DELGADO BUENO S., BANDRÉS MOYÁ F., RAMÍREZ IÑIGUEZ DE LA TORRE MV., & CAPDEVILA GARCÍA L. (2018). Valoración y revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Revista de la Sociedad Española del dolor*, 25(4), 228-236. 

VILLALUSTRE, L., & DEL MORAL, M. E. (2017). Juegos perceptivos con Realidad Aumentada para trabajar contenido científico. *Educação, Formação y Tecnologías*, 10(1), 36-46. 

WATT, H. M. G., & RICHARDSON, P. W. (2014). A motivational analysis of teacher beliefs. In H. Fives & M. G. Gill (Eds.), *International handbook of research on teachers' beliefs* (pp.191-211). New York: Routledge. 

WINTERS, F., JEFFREY G., & CLAUDINE C. (2008). Self-Regulation of Learning within Computer-Bases Learning Environ-ments: A critical analysis. *Journal Psychology Review*, 20(4), 429-444. 