

Artículo

# El uso de los entornos virtuales de aprendizaje institucionales en la Educación Superior tras la pandemia por COVID-19 y su impacto en las variables de emoción, realización práctica, aprendizaje, generalización y trasmisibilidad

Judit García-Martín<sup>1</sup> y Sheila García-Martín<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Salamanca

<sup>2</sup> Universidad de León

## INFORMACIÓN

Recibido: Marzo 11, 2022

Aceptado: Mayo 31, 2022

### Palabras clave:

Entornos virtuales de aprendizaje  
Educación superior  
Percepciones  
Motivación  
Enseñanza

## RESUMEN

En los últimos años, las universidades han adoptado unos procedimientos de enseñanza más proactivos que conllevan la integración de las tecnologías digitales. En este estudio de corte transversal efectuado durante los cursos académicos 2020-21 y 2021-2022, posteriores al confinamiento por la COVID-19 se analiza el uso y el impacto de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) institucional, en varias titulaciones de grado de maestro, a través de la administración de una versión adaptada y resumida del cuestionario EMI-EPEAG POST en línea a 130 estudiantes. Los resultados evidencian que el alumnado considera que el EVA permite reforzar competencias ya adquiridas, sirve para adquirir nuevos conocimientos y diversos tipos de contenidos pero requiere de mucho tiempo. Igualmente, manifiesta que el EVA como medio de aprendizaje no es aburrido y tampoco dificulta las habilidades de trabajo en equipo. Sin embargo, los estudiantes afirman que un uso inadecuado del EVA puede traducirse en una disminución del interés y/o la motivación. A la luz de estos resultados, se discuten y se valoran las implicaciones académicas que ha supuesto el uso de los entornos virtuales de aprendizaje en los procesos de enseñanza de la Educación Superior atendiendo al sexo, a la titulación y al curso académico.

## The use of institutional virtual learning environments in Higher Education after the COVID-19 pandemic and its impact on the variables of emotion, practical realization, learning, generality, and transferability

## ABSTRACT

In recent years, universities have adopted more proactive teaching procedures involving the integration of digital technologies. In this cross-sectional study carried out during the academic years 2020-21 and 2021-2022, after the confinement due to COVID-19, the use and impact of an institutional Virtual Learning Environment (VLE) is analyzed in several undergraduate teacher degrees, through the administration of an adapted and summarized version of the online EMI-EPEAG POST questionnaire to 130 students. The results show that the students consider that the VLE allows reinforcing already acquired skills, serves to acquire new knowledge and various types of content but requires a lot of time. Likewise, it shows that the VLE as a means of learning is not boring nor does it hinder teamwork skills. However, the students state that inappropriate use of the VLE can lead to a decrease in interest and/or motivation. In light of these results, the academic implications of the use of virtual learning environments in the teaching processes of Higher Education are discussed and assessed, taking into account gender, degree, and academic year.

### Keywords:

Virtual learning environments  
Higher education  
Perceptions  
Motivation  
Teaching

## Introducción

En la última década las instituciones de Educación Superior se enfrentan a numerosos desafíos tales como la enseñanza basada en competencias (Castellanos et al., 2011; De Juanas, 2010), el aprendizaje permanente (Gaspar et al., 2021), la integración de las tecnologías digitales en la docencia, la competencia digital de los docentes, la optimización de los procesos de enseñanza y de los de aprendizaje. Situación que se agrava durante el curso académico 2019/20, en concreto en marzo de 2020, debido a un hecho histórico sin precedentes, la suspensión abrupta e inesperada de las actividades docentes presenciales de las instituciones de Educación Superior Españolas como consecuencia de la emergencia sanitaria global provocada por la propagación de la enfermedad de la COVID-19 (García-Martín y García-Martín, 2021). Esta supone un acelerador imprevisto para la transformación digital de la docencia en el Espacio de la Educación Superior (García-Peñalvo et al., 2020; Grande-de-Prado et al., 2021).

Es precisamente por la situación descrita anteriormente por la que los Entornos Virtuales de Aprendizaje (en adelante, EVA) institucionales, se convierten en las piezas angulares del rediseño que es preciso realizar en un breve espacio temporal (Delgado y Martínez, 2021; García-Peñalvo et al., 2020). En este sentido y atendiendo a Del Prete y Cabero (2020), dentro de los EVA, las plataformas de e-learning, también denominadas *Learning Management System* (LMS) o Sistemas de Gestión de Aprendizaje (SGA) son los softwares más utilizados por varios motivos técnicos y pedagógicos (García-Martín y García-Sánchez, 2018).

Por una parte, a nivel técnico, según indica Boneau (2007) los EVA han de disponer de cuatro rasgos básicos que son la interactividad, la flexibilidad, la escalabilidad y la estandarización que se traducen en el acceso a través de navegadores y en el uso de interfaces relativamente intuitivas, mediante la integración de diferentes módulos.

Y, por otra parte, a nivel pedagógico, tal y como señalan García-Martín y García-Sánchez (2018), los EVA promueven nuevos escenarios instruccionales, eliminan las barreras espacio temporales, permiten la gestión académica, en cuanto a organización de grupos, de estudiantes y de materiales se refiere e igualmente, suscitan la colaboración, posibilitan la instrucción, facilitan el seguimiento y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, al mismo tiempo, que permiten desarrollar un aprendizaje colaborativo centrado en el estudiante y enfocado en la construcción de conocimientos (Martínez-Sarmiento y Gaeta, 2019).

De acuerdo con lo anteriormente descrito, es evidente que estudios previos han examinado el impacto psicoeducativo diferencial que el uso de los EVA produce en diversas variables psicoeducativas como la motivación (Alias, 2012; Juan-Lázaro y Área-Moreira, 2021), el rendimiento académico (Huang et al., 2012; Ramudo-Andion et al., 2020), la autorregulación (Daura et al., 2022; Esteban-García et al., 2020; Juan-Lázaro y Área-Moreira, 2021; Kim, 2012; Liaw y Huang, 2013), la autoeficacia (Joo et al., 2000) y la metacognición (Sáiz-Manzanares y Queiruga-Dios, 2018) pero la mayoría de estos han sido efectuados con anterioridad a la pandemia por COVID-19, en un colectivo concreto, siendo en menor medida, los efectuados con futuros

docentes de los niveles de la educación obligatoria, Infantil y Primaria, (García-Martín y García-Sánchez, 2018). Además, las investigaciones existentes, en su mayoría, no suelen considerar el examen de variables de agrupamiento como el sexo y/o la titulación para el análisis de dichas creencias de uso (Vega-Gea et al., 2021). Es precisamente por esto por lo que en el presente estudio se examinan las percepciones que un grupo de estudiantes de las titulaciones de grado en Maestro en Educación Infantil y en Educación Primaria tienen sobre el uso de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) institucional, *Studium*, para efectuar las actividades académicas de una asignatura obligatoria atendiendo al esfuerzo que demanda, a la adquisición de contenidos, al efecto en el interés, a la generalización del uso del EVA a otras asignaturas y otros países, al clima de trabajo y al impacto sobre el propio proceso de enseñanza.

En este sentido, de acuerdo con el propósito general descrito anteriormente, con este estudio se pretenden analizar las percepciones que tienen los estudiantes universitarios matriculados en grados en maestro sobre el uso que hacen del entorno virtual de aprendizaje institucional, *Studium*, atendiendo al sexo, la titulación y el curso académico, al mismo tiempo que se examinan las creencias que los discentes participantes tienen acerca del impacto de dicho uso en diversas variables psicoeducativas tales como la emoción, la realización práctica, el aprendizaje, la generalización y la trasmisibilidad.

## Método

A continuación, se describe un estudio de corte transversal llevado a cabo durante los dos cursos académicos siguientes a la suspensión del confinamiento decretado para reducir la propagación de la enfermedad por COVID-19, es decir, al retorno de la denominada presencialidad segura.

## Participantes

En este estudio participan voluntaria e informadamente a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple, 130 estudiantes matriculados en una asignatura obligatoria de Psicología del primer curso, de las titulaciones de grado en Maestro en Educación Infantil (26,9%) y grado en Maestro en Educación Primaria (73,1%) de la Universidad de Salamanca. De estos, el 80% eran mujeres y el 20% restante hombres (véase Tabla 1) con edades comprendidas entre los dieciocho y veinte años ( $M = 18,6$  años;  $DT = 1,8$ ).

**Tabla 1.**  
Descripción de los participantes.

| Curso académico | Titulación                             | Sexo   |       | Totales |
|-----------------|--|--------|-------|---------|
|                 |  | Hombre | Mujer |         |
| 2020/21         | Grado en Maestro en Educación Infantil | 2      | 33    | 35      |
|                 | Grado en Maestro en Educación Primaria | 14     | 36    | 50      |
| 2021/22         | Grado en Maestro en Educación Infantil | 0      | 0     | 0       |
|                 | Grado en Maestro en Educación Primaria | 10     | 35    | 45      |
| Totales         |  | 26     | 104   | 130     |

El tamaño de la muestra de este estudio se considera factible, atendiendo a un criterio flexible, dado por Cortina (1993), en el que afirma que para escalas de veinte ítems se acepta un tamaño de la muestra de entre 100 y 400 participantes, es decir, a una proporción de entre cinco y veinte participantes por cada ítem de la escala.

### Diseño

Se trata de un estudio de corte transversal llevado a cabo durante los últimos dos cursos académicos siguientes al confinamiento efectuado en el curso 2019/2020, es decir, al 2020/2021 y al 2021/2022, con la finalidad de reducir la propagación de la enfermedad por COVID-19. Ambos cursos se caracterizan por la denominada presencialidad segura que, atendiendo a la CRUE Universidades Españolas, se materializa en llevar mascarilla, aplicar todas las medidas de higiene respiratoria y de lavado de manos, mantener la distancia de seguridad, de al menos 1,5 metros, en todas las dependencias universitarias, moverse por los centros educativos utilizando los circuitos señalizados y respetando las señales existentes en las instalaciones, no detenerse por un periodo largo de tiempo en los pasillos y otras zonas de uso común y no compartir objetos y materiales. A lo que se añade, en el caso de la Universidad de Salamanca, al igual que en otras universidades públicas del territorio nacional, de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica COVID-19 (SiViUsal) que hace posible que la identificación, la gestión y el seguimiento de los posibles casos se lleven a cabo con la máxima celeridad posible.

### Instrumento

Se facilita a los estudiantes un cuestionario online que es una versión adaptada y resumida de una sección del instrumento de Evaluación de Metodologías Innovadoras EMI – EPEAG POST (García et al., 2008), el cual se basa en el instrumento de Evaluación de Prácticas Universitarias - EPU (García et al., 2005). Este está diseñado con la herramienta de Formularios de Google y está compuesto por dos partes:

La primera que recopila datos de carácter general tales como el género, la titulación y el curso académico.

Y la segunda, tal y como se observa en la Tabla 2, está formada por veintiséis ítems con los que se pretenden evaluar las percepciones que los estudiantes tienen del impacto psicoeducativo del entorno virtual de aprendizaje institucional, *Studium*, tras su uso en la asignatura objetivo de estudio a partir del análisis de las cuatro variables descritas en el EMI-EPEAG POST: 1) la emocional, 2) la realización práctica, 3) los efectos en el aprendizaje y 4) la generalización. A las que se añade, a modo de contraste, una quinta con dos ítems característicos de la enseñanza transmisiva.

Los ítems del cuestionario son medidos a través de una escala Likert de cinco puntos, a saber: 1= totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3 = ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = totalmente de acuerdo. Por ello, para evaluar la consistencia interna de los mismos en la muestra en cuestión, se lleva a cabo el índice de alfa de Cronbach obteniendo una puntuación de (.74). En este sentido, y siguiendo el criterio general de George y Mallery (2003) se trata de un coeficiente aceptable.

**Tabla 2.**

Variables examinadas del impacto de Studium e ítems del cuestionario.

| Variables             | Ítems                 | Ejemplo de ítem   |
|-----------------------|-----------------------|---|
| Emocional             | 3, 8, 10, 19, 22, 24  | Me encontré a gusto estudiando/trabajando con Studium.  |
| Realización Práctica  | 1, 13, 15, 18, 21, 25 | Usar Studium en la asignatura ha exigido mucho esfuerzo y trabajo.  |
| Aprendizaje           | 2, 4, 7, 9, 12, 16    | El uso de Studium me ha servido para adquirir conocimientos nuevos.   |
| Generalización        | 5, 6, 11, 17, 20, 26  | Si de mi dependiera, añadiría el uso de Studium en todas las asignaturas porque aporta mucho para mi formación. |
| Enseñanza transmisiva | 14, 23                | El uso de Studium favorece el aprendizaje memorístico.  |

### Procedimiento

Primeramente, se realizó una búsqueda de artículos empíricos en torno a la temática objeto de estudio con el fin de determinar las variables que iban a ser analizadas o examinadas con mayor y menor frecuencia. Igualmente se revisaron instrumentos internacionales previos sobre el tema con el fin de articular y dar coherencia a las variables. Con posterioridad, se diseñó el instrumento en la herramienta digital de Formularios de Google y se envió a expertos en el campo con la finalidad de eliminar posibles inconsistencias en los ítems. Una vez modificados los ítems ambiguos, se compartió con los estudiantes que componen la muestra a través del propio entorno virtual de aprendizaje, objeto de análisis, cumpliendo con la normativa establecida en la Declaración de Helsinki. Concluida la recopilación de información, se descargó la matriz resultante, se realizaron las codificaciones de datos pertinentes y se llevaron a cabo los análisis de los datos oportunos.

### Análisis de datos

Con el objetivo de describir a los participantes (Tabla 1), en primer lugar, se efectúa un análisis estadístico descriptivo. Luego, para determinar si la distribución cumple con el supuesto de normalidad, se procede con un análisis paramétrico a través de las pruebas de la asimetría y la curtosis. Con posterioridad, para evaluar la probabilidad de discrepancia igual o mayor que existía entre los datos y las frecuencias esperadas, se llevan a cabo las pruebas del Chi-Cuadrado. Para, finalmente efectuar unos análisis paramétricos discriminantes a través de las pruebas t Student.

Todos los análisis descritos con anterioridad se realizan a través del software SPSS en su versión 26.

### Resultados

A continuación, se describen los resultados obtenidos en el estudio transversal realizado a través de los resultados obtenidos en las pruebas del Chi-Cuadrado y de las pruebas t Student atendiendo a las tres variables de agrupamiento: 1) el sexo, 2) la titulación y 3) el curso académico.

**Sexo**

Tal y como se puede observar en la [Tabla 3](#), atendiendo al sexo, las pruebas del chi cuadrado evidencian diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en tres ítems de los veintiséis examinados: 1) la utilización de *Studium* ha dificultado la adquisición y las habilidades de trabajo en equipo (,02); 2) *Studium* me ha permitido reforzar competencias (digital, lingüística, social...) ya adquiridas (,04) y 3) el uso de *Studium* en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere mucho tiempo (,02). Por otra parte, si se considera el análisis de las variables en su conjunto, únicamente se observa una diferencia estadísticamente significativa, en la de realización práctica con un ligero aumento de dicha creencia en los hombres.

En este sentido, la prueba t Student para muestras independientes evidencia diferencias estadísticamente significativas al comparar hombres y mujeres en dos ítems: 1) la utilización de *Studium* en esta asignatura ha dificultado la adquisición de habilidades de trabajo en equipo [ $M_{\text{Mujeres}} = 1,91$  versus  $M_{\text{Hombres}} = 2,62$ ,  $p = ,01$ ]; 2) a la hora de utilizar *Studium* he tenido dificultades [ $M_{\text{Mujeres}} = 2,23$  versus  $M_{\text{Hombres}} = 2,00$ ,  $p = ,01$ ].

**Tabla 3.**  
Frecuencias obtenidas en los ítems seleccionados atendiendo al sexo.

| Ítems   |                                    | Sexo   |       |
|---|------------------------------------|--------|-------|
|   |                                    | Hombre | Mujer |
| La utilización de Studium ha dificultado la adquisición y las habilidades de trabajo en equipo. | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 6      | 42    |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 7      | 41    |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 5      | 9     |
|   | 4 = De acuerdo                     | 7      | 12    |
|   | 5 = Totalmente de acuerdo          | 1      | 0     |
| Studium me ha permitido reforzar competencias (digital, lingüística, social...) ya adquiridas.  | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 0      | 2     |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 0      | 1     |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 7      | 14    |
|   | 4 = De acuerdo                     | 16     | 44    |
| El uso de Studium en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere mucho tiempo.                 | 5 = Totalmente de acuerdo          | 3      | 43    |
|   | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 1      | 17    |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 15     | 35    |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 8      | 34    |
|   | 4 = De acuerdo                     | 0      | 16    |
|   | 5 = Totalmente de acuerdo          | 2      | 2     |

**Titulación**

En relación a la titulación, tal y como se puede ver en la [Tabla 4](#), los cálculos del chi cuadrado muestran diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes del grado en Maestro de Educación Infantil frente a los alumnos del grado en Maestro en Educación Primaria en cuatro ítems de los veintiséis examinados: 1) el uso de *Studium* me ha servido para adquirir conocimientos nuevos (,01); 2) el uso de *Studium* ha conseguido que disminuya mi interés y motivación (,01); 3) con la utilización de *Studium* sólo he adquirido conocimientos conceptuales: teorías (,03) y 4) la forma de aprender a partir de *Studium* es muy aburrida (,02). Por otro lado, en cuanto al análisis global de las variables examinadas, en términos generales, no se muestran diferencias estadísticamente significativas.

**Tabla 4.**  
Frecuencias obtenidas en los ítems seleccionados según la titulación.

| Ítems   |                                    | Titulación                             |  |
|---|------------------------------------|--|--|
|   |                                    | Grado en Maestro en Educación Infantil | Grado en Maestro en Educación Primaria |
| El uso de Studium me ha servido para adquirir conocimientos nuevos                | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 0                                      | 3                                      |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 0                                      | 3                                      |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 0                                      | 15                                     |
|   | 4 = De acuerdo                     | 13                                     | 45                                     |
|   | 5 = Totalmente de acuerdo          | 24                                     | 27                                     |
| El uso de Studium ha conseguido que disminuya mi interés y motivación.            | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 25                                     | 30                                     |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 9                                      | 43                                     |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 1                                      | 14                                     |
|   | 4 = De acuerdo                     | 2                                      | 6                                      |
|   | 5 = Totalmente de acuerdo          | 37                                     | 93                                     |
| Con la utilización de Studium sólo he adquirido contenidos conceptuales (teorías) | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 14                                     | 16                                     |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 19                                     | 40                                     |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4                                      | 25                                     |
|   | 4 = De acuerdo                     | 0                                      | 9                                      |
|   | 5 = Totalmente de acuerdo          | 0                                      | 3                                      |
| La forma de aprender a partir de Studium es muy aburrida                          | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 16                                     | 19                                     |
|   | 2 = En desacuerdo                  | 14                                     | 39                                     |
|   | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 5                                      | 28                                     |
|   | 4 = De acuerdo                     | 0                                      | 8                                      |
|   | 5 = Totalmente de acuerdo          | 0                                      | 1                                      |

En línea con lo anteriormente expuesto, la prueba t Student para muestras independientes evidencia una diferencia estadísticamente significativa al comparar las titulaciones de Maestro en Educación Infantil y Maestro en Educación Primaria en el ítem: con la utilización de *Studium* sólo he adquirido conocimientos conceptuales: teorías [ $M_{\text{EstudianteMaestroEducaciónInfantil}} = 1,77$  versus  $M_{\text{EstudianteMaestroEducaciónPrimaria}} = 2,36$ ,  $p = ,01$ ].

**Curso académico**

De acuerdo con el curso académico, en la [Tabla 5](#), las pruebas del chi cuadrado muestran diferencias estadísticamente significativas en los siguientes ítems: 1) el uso de *Studium* me ha servido para adquirir conocimientos nuevos (,02) y 2) con la utilización de *Studium* sólo he adquirido conocimientos conceptuales: teorías (,02).

Por otra parte, en relación con el análisis general de las variables examinadas, no se evidencian diferencias estadísticamente significativas.

En concordancia con lo anterior, la prueba t Student para muestras independientes evidencian dos diferencias estadísticamente significativas al comparar los cursos académicos en dos ítems: 1) con la utilización de *Studium* sólo he adquirido conocimientos conceptuales: teorías [ $M_{2020/21} = 2,06$  versus  $M_{2021/22} = 2,47$ ,  $p = ,01$ ] y 2) las habilidades adquiridas con *Studium* son inútiles para la práctica profesional [ $M_{2020/21} = 2,55$  versus  $M_{2021/22} = 2,02$ ,  $p = ,01$ ].

**Tabla 5.**  
Frecuencias obtenidas en los ítems seleccionados atendiendo al sexo.

| Ítems  |                                    | Curso académico |         |
|--|------------------------------------|-----------------|---------|
|  |                                    | 2020/21         | 2021/22 |
| El uso de Studium me ha servido para adquirir conocimientos nuevos.                  | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 2               | 1       |
|  | 2 = En desacuerdo                  | 2               | 1       |
|  | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 4               | 11      |
|  | 4 = De acuerdo                     | 40              | 18      |
|  | 5 = Totalmente de acuerdo          | 37              | 14      |
| Con la utilización de Studium sólo he adquirido conocimientos conceptuales: teorías. | 1 = Totalmente en desacuerdo       | 21              | 9       |
|  | 2 = En desacuerdo                  | 44              | 15      |
|  | 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 14              | 15      |
|  | 4 = De acuerdo                     | 6               | 3       |
|  | 5 = Totalmente de acuerdo          | 0               | 3       |

### Discusión

El presente estudio transversal aborda, mediante la aplicación de una versión adaptada y resumida, en línea, del instrumento para la Evaluación de Metodologías Innovadoras - EMI – EPEAG POST (García et al., 2008), el cual, a su vez, se basa en el instrumento de Evaluación de Prácticas Universitarias - EPU (García et al., 2005), el análisis de las percepciones y creencias que el futuro profesorado de Educación Infantil y Primaria tiene de un entorno virtual de aprendizaje institucional, *Studium*, en los cursos académicos posteriores al confinamiento surgido en marzo de 2019 como medida para reducir la propagación de la enfermedad por COVID-19. En base a los resultados obtenidos, es posible extraer las siguientes conclusiones.

En primer lugar, los resultados presentados demuestran la eficiencia de *Studium* como entorno virtual de aprendizaje institucional que permite el refuerzo de competencias ya adquiridas, la adquisición de conocimientos nuevos y de contenidos no puramente conceptuales (teorías). Resultados que son coherentes con los observados en García-Martín y García-Sánchez (2018).

Igualmente, los estudiantes expresan que *Studium* es un medio de aprendizaje que no dificulta la adquisición de habilidades de trabajo en equipo y que tampoco es aburrido. No obstante, con relación a dichos aspectos, se observan patrones y creencias de uso diferencial en función del sexo, la titulación y el curso académico examinado, tal y como ocurre en investigaciones previas (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019; García-Martín y García-Sánchez, 2013; Junco, 2015).

En línea con lo anteriormente expuesto, las mujeres manifiestan mayores dificultades con el uso de *Studium*. Resultados que van en línea con lo observado en un estudio previo llevado a cabo por García-Martín y García-Sánchez (2013). Sin embargo y a pesar de ello, son precisamente las mujeres las que muestran una predisposición más positiva en torno al efecto del uso de *Studium* en las habilidades de trabajo en equipo.

Por otra parte, en cuanto a la titulación cursada, los estudiantes del grado en maestro en Educación Infantil consideran en mayor medida que, a través de *Studium*, se adquieren no solo contenidos conceptuales (teóricos).

Y respecto al curso académico de aplicación del instrumento, los discentes del último (2021/22) afirman haber aprendido únicamente contenidos conceptuales mediante *Studium* y también son estos mismos los que manifiestan una creencia más negativa sobre la utilidad de las habilidades adquiridas en *Studium* para su futura práctica profesional.

Antes de concluir, con relación a la generalización de los hallazgos obtenidos, cabe reconocer que las conclusiones descritas en el presente estudio transversal deben considerarse dentro de los límites impuestos por las particularidades de la muestra.

No obstante, es evidente que los resultados obtenidos se ajustan, en gran medida a lo observado en investigaciones previas nacionales e internacionales (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019; García-Martín y García-Sánchez, 2013; 2018; Junco, 2015), pero se considera pertinente la realización de futuros estudios en esta línea con mayores tamaños muestrales, abarcando más cursos académicos y titulaciones de grado en maestro. A pesar de las limitaciones comentadas, el estudio que se describe aborda por primera vez el examen en profundidad de las creencias y percepciones que tienen los futuros docentes de Educación Infantil y Primaria del uso de un entorno virtual de aprendizaje tras el regreso a la presencialidad segura y el impacto que este supone en variables psicoeducativas diversas. Todo ello con el fin de ajustar el uso de futuros Entornos Virtuales de Aprendizaje a la realidad práctica del Espacio de Educación Superior, favoreciendo, en última instancia, la inevitable digitalización educativa.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Referencias

- Alias, N. A. (2012). Design of a motivational scaffold for the Malaysian e-learning Environment. *Educational Technology & Society*, 15(1), 137–151.
- Boneau, J. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(1), 36-47.
- Castellanos, S., Martín-Palacios, M. E., y Pizarro, J. (2011). Evaluación de un programa instruccional de adquisición de competencias en la Educación Superior. *Revista de Psicología y Educación*, 1, 141-152.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Daura, F. T., Barni, C., y González, M. (2022). La Tenacidad: Predictora de la Autorregulación Académica en Estudiantes Universitarios. *Revista de Psicología y Educación*, 17(1), 116-131. <https://doi.org/10.23923/rpye2022.01.220>
- De Juanas A., (2010). Aprendizajes y competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Psicología y Educación*, 1, 171-186.
- Del Prete, A., y Cabero, J. (2020). El uso del ambiente virtual de aprendizaje entre el profesorado de Educación Superior. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.400061>
- Delgado, U., y Martínez, F. G., (2021). Entornos virtuales de aprendizaje adoptados en la universidad ante el COVID-19. *Diálogos sobre Educación*, 12(22), 1-12. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.829>

- Esteban-García, M., Cerezo-Menéndez, R., Cervero-Fernández, A., Tuero-Herrero, E., y Bernardo-Gutiérrez, A. (2020). MetaTutor: revisión sistemática de una herramienta para la evaluación e intervención en autorregulación del aprendizaje. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 108-120.
- García, J. N., de Caso, A. M., Fidalgo, R. y Arias-Gundín, O. (2005). La evaluación de prácticas universitarias y su aplicación en un enfoque innovador. *Revista de Educación*, 337, 295-325.
- García, J. N., Martínez-Cocó, B., Robledo, P., Marbán, J., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., González, L., Rodríguez, C., Pacheco, D. I., Díez, C., y Álvarez, L. (2008). Resultados iniciales con el Instrumento de Evaluación de Metodologías Innovadoras (EMI). En M. Hijano del Río (Coord.), *Las titulaciones de educación ante el Espacio Europeo de Educación Superior: Análisis de experiencias* (pp. 251-258). Aljibe.
- García-Martín, J., y García-Martín, S. (2021). Uso de las herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, 38, 151-173. <https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.27816>
- García-Martín, J., y García-Sánchez, J. N. (2013). Patterns of web 2.0 tools use among young Spanish people. *Computers & Education*, 67, 105-120. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.03.003>
- García-Martín, J., y García-Sánchez, J. N. (2018). La eficacia instruccional de dos enfoques virtuales: procesos y producto. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 117-127. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.02.002>
- García-Martín, S., y Cantón-Mayo, I. (2019). Uso de las tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 59(27), 73-81. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., y Grande-de-Prado, M. (2020). Online Assessment in Higher Education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21(12), 1-26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Gaspar, M., E., Ronquillo, O. I., Robles, G. K., Paucar, C. E., (2021). Aprendizaje permanente en Millennials para renovar la praxis jurídica en generación digital. *Revista Conrado*, 17(80), 99-106
- George, D., y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4ª edición)*. Allyn & Bacon
- Grande-de-Prado, M., García-Peñalvo, F. J., Corell, A., y Abella-García, V. (2021). Evaluación en Educación Superior durante la pandemia de la COVID-19. *Campus Virtuales*, 10(1), 49-58.
- Huang, E. Y., Lin, S. W., y Huang, T. K. (2012). What type of learning style leads to online participation in the mixed-mode e-learning environment? A study of software usage instruction. *Computers & Education*, 58(1), 338-349. <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.003>
- Joo, Y.-J., Bong, M., y Choi, H.-J. (2000). Self-efficacy for self-regulated learning, academic self-efficacy, and Internet self-efficacy in web-based instruction. *Educational Technology Research & Development*, 48(2), 5-17. <https://dx.doi.org/10.1007/BF02313398>
- Juan-Lázaro, O., y Área-Moreira, M. (2021). Gamificación superficial en e-learning: evidencias sobre motivación y autorregulación. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 62, 146-181. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.82427>
- Junco, R. (2015). Student class standing, Facebook use, and academic performance. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 18-29. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2014.11.001>
- Kim, J. (2012). A study on learners' perceptual typology and relationships among the learner's types, characteristics, and academic achievement in a blended e-education environment. *Computers & Education*, 59(2), 304-315. <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.01.010>
- Liaw, S., y Huang, H. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness, and interactive learning environments as predictors to self-regulation in elearning environments. *Computers & Education*, 60(1), 14-24. <https://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.015>
- Martínez-Sarmiento, L. F., y Gaeta, M. L. (2019). Utilización de la plataforma virtual Moodle para el desarrollo del aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios. *Educar*, 55(2), 479-498. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.883>
- Ramudo-Andion, I., Barca-Enríquez, E., Brenlla-Blanco, J. C., Peralbo-Uzquiano, M., y Barca-Lozano, A. (2020). Predicción del rendimiento académico del alumnado de Bachillerato: efectos de los enfoques de aprendizaje y atribucionales causales. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 108-120. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.190>
- Sáiz-Manzanares, M. C., y Queiruga-Dios, M. A. (2018). Evaluación de estrategias metacognitivas: aplicación de métodos online. *Revista de Psicología y Educación*, 13(1), 33-45. <https://doi.org/10.23923/rpye2018.01.156>
- Vega-Gea, E., Calmaestra, J., y Ortega-Ruiz, R. (2021). Precepción docente del uso de TIC en la Educación Inclusiva. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 62, 235-268. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.90323>