



Original

La eficacia instruccional de dos enfoques virtuales: procesos y producto



Judit García-Martín^{a,b} y Jesús-Nicasio García-Sánchez^{b,*}

^a Departamento de Educación, Universidad Europea del Atlántico (UNEATLÁNTICO), Santander, España

^b Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía, Universidad de León (UNILEON), León, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de agosto de 2017

Aceptado el 14 de febrero de 2018

On-line el 28 de marzo de 2018

Palabras clave:

Intervención en procesos

Intervención en producto

Competencias

Sistema de Gestión de Aprendizaje

Moodle

Keywords:

Intervention in processes

Intervention in product

Skills

Learning Management System

Moodle

R E S U M E N

Se examina la eficacia instruccional de dos enfoques virtuales de un programa formativo en línea. Uno con énfasis en el *producto*, centrado en la calidad y en el desempeño adecuado de una serie de indicadores tales como productividad, coherencia y estructura, y otro en los *procesos*, focalizado en la orquestación dinámica, en el despliegue de los procesos y en su recursividad. Para ello, se diseñó e implementa un programa instruccional virtual en competencias como curso en línea de extensión universitaria de 75 horas, a través de un *sistema de gestión de aprendizaje (SGA)*, en concreto el Moodle Externo de la Universidad de León, en el que participan 286 personas. Los resultados demuestran que los dos enfoques virtuales diseñados a través del SGA tienen efectos positivos en el aprendizaje de contenidos, habilidades y estrategias diversas, observándose incrementos en la autoeficacia, en la generalización, en el componente emocional, en la realización práctica y en las actitudes positivas hacia la competencia comunicativa escrita.

© 2018 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

The Instructional Effectiveness of Two Virtual Approaches: Processes and Product

A B S T R A C T

We tested the relative instructional effectiveness of two virtual approaches delivered via a free online training programme: *product and process*. By *product*, we mean that learning focuses on analysis of performance, execution, success or final results, which can be measured by indicators such as productivity or quantity of ideas. By *processes*, we mean that learning focuses on the orchestration, dynamics and deployment of the learner's mental process, and other variables that modulate the acquisition of any skills. To this end, we designed and implemented a virtual instructional skills programme as a free university continuing education course delivered online and lasting 75 hours, using a Learning Management System (LMS), namely the University of Leon's External Moodle, in which 286 people participated. The results indicate that the two virtual approaches designed using the LMS exerted a positive effect on the acquisition of diverse contents, skills and strategies, and an increase was observed in self-efficacy, generalisation, the emotional component, practical application and positive attitudes towards written communication skills.

© 2018 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jn.garcia@unileon.es (J.-N. García-Sánchez).

Introducción

La inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Superior ha conllevado cambios importantes en los procesos instruccionales, surgiendo nuevos escenarios de enseñanza y de aprendizaje, tales como los cursos en línea y los cursos en línea masivos y abiertos, MOOC (Hone y Said, 2016) fundamentados principalmente en el e-learning (Jung, 2011), en el aprendizaje colaborativo (Gu, Shao, Guo, y Lim, 2015), y en la instrucción en competencias (Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2015).

En esta línea, en los últimos años, se ha demostrado que las competencias básicas son esenciales para fomentar el aprendizaje a lo largo del ciclo vital (Méndez Alonso, Méndez-Giménez, y Fernández-Río, 2015; OECD, 2013; Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2015), que las ocupacionales son fundamentales para incorporarse al mercado laboral en condiciones satisfactorias (Méndez Alonso et al., 2015; OECD, 2013) y que ambas son elementales e imprescindibles para lograr una realización personal exitosa. Originándose de este modo, un gran debate sobre la importancia de realizar las intervenciones e instrucciones en línea a través de sistemas de gestión de aprendizaje (SGA) y atendiendo a dos enfoques claramente diferenciales: procesos y producto.

Por *producto* se entiende el aprendizaje centrado en el análisis del rendimiento, de la ejecución, del éxito o de los resultados finales, que se puede medir mediante indicadores como la productividad o la cantidad de ideas. *Procesos* se refiere al aprendizaje centrado en la orquestación, la dinámica y el despliegue del proceso mental del alumno, así como a otras variables que modulan la adquisición de cualquier habilidad.

Aprendizaje online a través del Moodle como sistema de gestión de aprendizaje

En nuestros días, los SGA se convierten en piezas angulares del online learning y del e-learning, aumentándose considerablemente su presencia en el escenario educativo (Brown, 2010), es decir, como bien indica Zacharis (2015) cada vez son más numerosas las instituciones educativas, especialmente las universitarias, que cuentan con al menos un SGA propio como Moodle o Blackboard, para llevar a cabo cursos o programas instruccionales en línea. En este sentido, las investigaciones previas sobre SGA ponen de manifiesto que el uso de estos sistemas en el ambiente educativo es debido a que: (a) posibilitan nuevos escenarios instruccionales (Zacharis, 2015), favoreciendo el *here and now learning*; (b) promueven la creación de contenidos personalizados (Hirumi, 2012; Zacharis, 2015); (c) suscitan la colaboración (Zacharis, 2015); (d) favorecen la evaluación y retroalimentación (Hirumi, 2012), y (e) facilitan la comunicación entre los diferentes agentes educativos tanto de manera sincrónica como asincrónica (Zacharis, 2015).

Por todo ello, numerosos han sido los estudios internacionales que se han realizado en torno al uso de estos sistemas con fines educativos. Si bien, un número considerable de ellos ha analizado los efectos diferenciales producidos entre la enseñanza tradicional y en línea, otros han examinado los efectos que el uso de estos sistemas producen en variables psicoeducativas diversas tales como el *rendimiento académico* (Huang, Lin, y Huang, 2012), la *motivación* (Alias, 2012), la *satisfacción* (Liaw y Huang, 2013), la *autoeficacia* (Joo, Bong, y Choi, 2000), la *autorregulación* (Kim, 2012; Liaw y Huang, 2013) y el *aprendizaje combinado* (Zacharis, 2015). Sin embargo, no se ha analizado el impacto producido en variables psicológicas y educativas diversas como consecuencia del diseño y aplicación de enfoques instruccionales diferenciales (proceso y producto) mediante un SGA, cuestión que es abordada en el presente estudio.

Enfoques instruccionales virtuales: proceso y producto

Cuando todo lo anterior, se concreta en la instrucción de una competencia básica, como la comunicativa escrita surge un gran debate en torno al enfoque virtual a seguir. Por un lado, desde los avances de la escrita y la retórica tradicionales ha existido una preocupación constante por evidenciar cuáles son los principales indicadores de productividad o cantidad y, sobre todo, de calidad de los textos escritos, además de otros aspectos esenciales para el diseño de estrategias instruccionales útiles para mejorar los textos realizados por los estudiantes de niveles formativos diversos (Klein y Boscolo, 2015; Koster, Tribushinina, de Jong, y van den Bergh, 2015).

Diversas instrucciones e intervenciones en composición escrita se han realizado con énfasis en el *producto* (Frydrychova, 2014; Hasan y Akhand, 2010; Hashemnezhad y Hashemnezhad, 2012; Iandolo, Esposito, y Venuti, 2013; Koster et al., 2015; Nguyen y Abbott, 2016; Nordin y Mohammad, 2006; Shahrokhi, 2017). Estas se materializan en el análisis del desempeño, la ejecución, el éxito o el resultado final de la escritura atendiendo a diferentes indicadores, tales como la *productividad* o la cantidad de ideas del producto textual (García, Fidalgo, et al., 2014; Iandolo et al., 2013; Robledo y García, 2013); la *estructura* u organización de ideas que es inherente a la tipología textual (García, Fidalgo, et al., 2014; Graham y Sandmel, 2011; Iandolo et al., 2013; Thulasi, Bin, y Bte, 2014; Robledo y García, 2013); la *coherencia* definida como un representación mental del texto (García, Robledo, et al., 2014; Iandolo et al., 2013; Robledo y García, 2013), y sobre todo la *calidad* (Beauvais, Olive, y Passerault, 2011; García, Fidalgo, et al., 2014; Graham y Sandmel, 2011; Thulasi et al., 2014).

Es conveniente reiterar que cuando se habla de *producto*, se refiere al aprendizaje centrado en el análisis del rendimiento, de la ejecución, del éxito y de los resultados finales, que se pueden medir mediante indicadores como la productividad o la cantidad de ideas. Y cuando se habla de *procesos*, se trata del aprendizaje centrado en la orquestación, la dinámica y el despliegue del proceso mental del alumno, así como otras variables que modulan la adquisición de cualquier habilidad.

Por otro lado, con los avances de la psicología de la escritura y el cambio de paradigma en la educación se produce una mayor preocupación no solo en los resultados, sino también en los procesos desplegados por el aprendiz. Las diferentes competencias básicas, ilustradas en la composición escrita, han sido definidas como una actividad compleja que implica la ejecución de tres grandes procesos (planificar, traducir o editar o ejecutar y revisar), convirtiéndose en el objeto de interés de numerosas investigaciones psicológicas instruccionales y concibiéndose como el eje angular para estudiar la cognición humana pero sobre todo los procesos y subprocesos que permiten ejecutarla, así como su dinámica, orquestación y recursividad requeridas (Graham y Sandmel, 2011; Hayes, 1996; Olive, Kellogg, y Piolat, 2001; Thulasi et al., 2014), dando lugar a intervenciones e instrucciones con énfasis en los *procesos* y *variables psicológicas* (Beauvais et al., 2011; Frydrychova, 2014; Hasan y Akhand, 2010; Hashemnezhad y Hashemnezhad, 2012; Koster et al., 2015; Nguyen y Abbott, 2016; Nordin y Mohammad, 2006; Robledo y García, 2013).

En esta línea, los estudios previos han demostrado que escribir implica reflexionar sobre el objetivo, la audiencia, la organización, los detalles, la coherencia y los resultados (Álvarez y García, 2015; Hasan y Akhand, 2010; Thulasi et al., 2014), concediéndose un valor fundamental a la orquestación, dinámica y el despliegue de los procesos mentales del escritor, así como de otras variables moduladoras del aprendizaje de cualquier competencia, como la motivación, las creencias de capacidad y las actitudes, pero sin centrarse explícitamente en los aspectos de desempeño de la competencia básica, tales como la productividad, la coherencia,

la estructura y la calidad (García, Robledo, et al., 2014; García, Robledo, Álvarez, y García-Martín, 2014). Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que ambos enfoques son complementarios y esenciales, no mutuamente excluyentes para la instrucción efectiva en competencias básicas (Madrigal, 2015; Nordin y Mohammad, 2006).

Delimitación del problema, objetivo e hipótesis de investigación

En general, las investigaciones realizadas en torno a estos dos enfoques se han llevado a cabo de manera presencial y se han centrado fundamentalmente en el análisis de la escritura académica (Reguera, 2014), desarrollándose la mayor parte dentro de la educación formal obligatoria, principalmente Educación Primaria (Álvarez y García, 2014a, García y de Caso, 2006a; García y de Caso, 2006b; García y de Caso, 2007; Iandolo et al., 2013; Robledo y García, 2013) y Secundaria (Álvarez y García, 2014a; Arias-Gundín y García, 2007) y la no obligatoria, especialmente la universitaria (Camps y Castelló, 2013; Hasan y Akhand, 2010; Reguera, 2014), obviándose de este modo, a la población adulta que se encuentra fuera del sistema educativo y académico, y las posibilidades que ofrece la instrucción virtual (Álvarez y García, 2014a; Arias-Gundín y García, 2007; Hasan y Akhand, 2010; Reguera, 2014).

En este sentido, el objetivo de este estudio es analizar la eficacia de estos dos enfoques virtuales (procesos y producto) en la instrucción de habilidades ocupacionales a través de un curso de extensión universitaria en línea gratis, diseñado a través del Moodle como SGA.

Al hilo de estos argumentos y del objetivo, se plantean las siguientes hipótesis: (a) es esperable que ambos enfoques instruccionales del SGA favorezcan la adquisición de estrategias y habilidades necesarias tanto para la búsqueda, la gestión y el mantenimiento del empleo, como para el desarrollo de la competencia comunicativa escrita; (b) se prevé que los dos enfoques instruccionales virtuales aumenten la motivación hacia la escritura; (c) se espera que ambos tengan efectos positivos sobre las actitudes de los participantes hacia la escritura; (d) se prevé que los 2 enfoques virtuales incrementen la autoeficacia hacia la búsqueda y el mantenimiento del empleo y hacia la escritura; (e) es previsible que ambos produzcan efectos positivos en el aprendizaje, y (f) que los dos enfoques sean comparables en eficacia para la instrucción en competencias, sin evidenciarse mayor eficacia de uno sobre el otro.

Método

Participantes

Aunque inicialmente 425 personas adultas, desempleadas e inmersas en el proceso de búsqueda activa de empleo, con conocimientos de informática a nivel de usuario, decidieron participar de manera informada y voluntaria en el curso en línea de extensión universitaria de la Universidad de León, solamente 286 lo concluyeron satisfactoriamente, en concreto 83 hombres y 203 mujeres, con edades comprendidas entre los 19 y 51 años ($M = 21$, $DT = 6.97$), concretamente el 21.33% (61) eran menores de 22 años, el 24.13% (69) tenían entre 22 y 23 años, el 24.83% (71) entre 24 y 26, el 18.88% (54) entre 27 y 35 años, y el 10.84% (31) restante eran mayores de 36 años. Esta clasificación se siguió porque la competencia digital varía según la generación, siendo más alta entre los nativos digitales o la generación net que entre otros, como las generaciones X e Y (García-Martín, Merchant, y García, 2016).

Se considera esencial clarificar que el 43.15% (123) tenía experiencia profesional previa con un promedio de 7.55 años en comparación con el 56.84% (162) que no. Del 43.15%, el período promedio de experiencia indicado por los participantes fue de seis

Tabla 1

Distribución de los participantes con base en el enfoque instruccional virtual seguido y atendiendo al género y la edad

	Enfoque	Procesos	Producto	Totales del género
Género	Hombres	42	41	83
	Mujeres	106	97	203
	Totales del enfoque	148	138	286
	Mín-máx edad	20-51	19-51	

años en el caso de los hombres y de cinco en el de las mujeres, en ambos enfoques.

En cuanto al nivel de educación y formación, casi todos los encuestados tenían un título universitario y el 82% (235) no había participado previamente en un curso destinado a mejorar las habilidades de comunicación escrita. La principal razón para inscribirse en el curso fue la necesidad de obtener créditos de libre elección, seguida de otras como el reconocimiento de la acreditación en la contratación del sector público, el tema y la utilidad del curso, dada la alta tasa de desempleo en el país.

Como se muestra en la Tabla 1, todos ellos fueron distribuidos de forma aleatoria entre los dos enfoques instruccionales virtuales (procesos y producto) del curso en línea de extensión universitaria, de 75 h de duración.

Diseño

Para el contraste de la eficacia instruccional se utilizó un diseño factorial de 2×2 de medidas repetidas, considerándose como factor intersujetos el enfoque instruccional (procesos frente a producto) y como factor intrasujetos el momento de la evaluación (antes versus después).

Instrumentos

Antes y después del programa instruccional, varios instrumentos y tareas fueron aplicados a través del SurveyMonkey con el fin de obtener evidencias empíricas que corroborasen la eficacia de los enfoques instruccionales diseñados con relación a variables psicoeducativas diversas.

Cinco medidas psicológicas fueron aplicadas: *habilidades de búsqueda de empleo* (HSO-BE-CE —componente emocional de las habilidades de búsqueda de empleo—; HSO-BE-CP —componente práctico de las habilidades de búsqueda de empleo—; HSO-ME —habilidades de mantenimiento del empleo—; HSO-AEBE —autoeficacia en la búsqueda de empleo—, y HSO-AEME —autoeficacia en el mantenimiento del empleo—), y seis sobre las *habilidades de comunicación escrita* (MOES-II —motivación hacia la escritura—; CA —creencias hacia la escritura—; SEN —sentimientos hacia la escritura—; AEF —autoeficacia hacia la escritura—; PROD —producto textual a través de las medidas basada en el texto [productividad, etc.] y en el lector [coherencia, etc.]—; WL —procesos implicados en la tarea de escritura [planificación, edición y revisión]).

Como puede apreciarse en los estudios previos de diseño y aplicación recogidos en la Tabla 2, las propiedades psicométricas de todos estos instrumentos son adecuadas y aceptables. No obstante, para confirmar la fiabilidad y la validez de estos en el presente estudio, se calcularon la fiabilidad por consistencia interna, la validez de contenido y la validez de constructo. En esta línea, estos instrumentos presentaron una fiabilidad por consistencia interna, con alpha de Cronbach próximas a .70 y una validez de constructo que confirma a grandes rasgos las agrupaciones por escalas. La fiabilidad compuesta (mayor de .90), la varianza media extractada (superior a .50) y los McDonald omega (similar a los alfa) confirman las propiedades psicométricas satisfactorias.

Tabla 2
Instrumentos y tareas de evaluación pre y postintervenciones

Instrumentos	Aspecto evaluado	N.º ítem	Alpha de Cronbach	Omega de McDonald	Fiabilidad compuesta	Varianza media extractada	Estudios previos de validación e implementación del instrumento	Aplicación	
								Pretest	Posttest
AUTOINFORMES									
HSO HSO-BE-CE	Habilidades sociales ocupacionales Componente emocional de las habilidades de búsqueda de empleo	66	.741	.730	.959	.658	Méndez y García, 2007	X	X
HSO-BE-CP	Componente práctico de las habilidades de búsqueda de empleo	19	.737	.720	.735	.581		X	X
HSO-ME	Habilidades de mantenimiento del empleo	42	.690	.671	.904	.515		X	X
HSO-AEBE	Autoeficacia en la búsqueda de empleo	16	.762	.752	.938	.558		X	X
HSO-AEME	Autoeficacia en el mantenimiento del empleo	23	.751	.747	.917	.502		X	X
Otros	Comunicación escrita y variables psicológicas								
MOES-II	Motivación hacia la escritura	32	.784	.780	.831	.534	García, Marbán, y de Caso, 2001	X	X
CA	Creencias hacia la escritura	21	.735	.726	.935	.546	García et al., 2001	X	X
SEN	Sentimiento hacia la escritura	5	.885	.874	.894	.819		X	X
AEF	Autoeficacia hacia la escritura	11	.782	.773	.959	.679		X	X
MEDIDAS DEL PRODUCTO DE ESCRITURA									
PROD	Producto textual a través de medidas basadas en el texto (productividad, etc.) y en el lector (coherencia, etc.)						García, Fidalgo, et al., 2014; García, Robledo et al., 2014	X	X
MEDIDAS DEL PROCESO DE ESCRITURA									
WL	Procesos implicados en la tarea de escritura (planificación, edición y revisión)						Álvarez y García, 2015; Álvarez y García, 2014a; Álvarez y García, 2014b García et al., 2010	X	X

En los textos argumentativos, los índices de acuerdo entre los codificadores también fueron aceptables (Cohen kappa por encima de .85). Se analizaron a través de dos tipos de medidas, unas basadas en el texto (García, Fidalgo, et al., 2014; García, Robledo, et al., 2014) y otras en el lector (García, Fidalgo, et al., 2014; García, Robledo, et al., 2014), que fueron la base de la evaluación de los procesos cognitivos implicados en la tarea de escritura de un texto, mediante una variante de la designada técnica de la triple tarea de Kellogg (Olive et al., 2001) es decir, se usó el «*Writing Log en línea*», que se materializa en que el estudiante, durante la tarea de escritura del texto argumentativo, debe señalar la acción concreta que está realizando, en el momento en que le aparece la señal visual de su registro en línea (Álvarez y García, 2014b). Ocho de las nueve acciones analizadas se encuadran dentro de los procesos de planificación, edición y revisión del texto, a la que se añade una más, referente a los procesos que no están relacionados con la composición escrita. Todo ello, sin la presencia del instructor.

Enfoques instruccionales

El programa de intervención en competencias desarrollado como curso en línea, a través de un SGA que presentaba dos enfoques instruccionales claramente diferenciales: uno basado en el producto y otro en los procesos. Sin embargo, ambos era virtuales y habían sido diseñados y desarrollados a través de herramientas de la web 2.0, concretamente con HotPotatoes y SurveyMonkey, que facilitaban y promovían la creatividad y la motivación en la realización de las tareas.

Las tareas siguieron un procedimiento instruccional recursivo y sencillo mediante el uso de herramientas de la web 2.0 para garantizar la automatización en el proceso de aprendizaje y de «disfrute del juego» y, por lo tanto, la generalización de su aplicación a otras esferas de la vida en la forma de afrontar las diversas situaciones y retos. Ambos comprendían el mismo número de sesiones y actividades, implicaban niveles similares de demanda y dificultad (tratamiento e instrumentos idénticos [pretest y postest]) y cumplían los criterios de calidad y rigor necesario (existencia de dos grupos experimentales y relevancia social y utilidad) para la replicación y publicación en revistas de alto impacto. Con este fin, se siguieron las directrices acordadas en la reunión científica de la European Research Network Learning to Write Effectively (ERN-LWE IS0703), que incluyen la identificación de la población objeto, la secuencia instruccional, las actividades, los objetivos y la evaluación (AHRQ, 2016) García y García-Martín, 2012; Graham y Harris, 2014). Solo los datos de los 286 participantes que completaron el curso en línea se tuvieron en cuenta para los análisis previos a la prueba, ya que solamente se contaba con información posterior a la aplicación del curso sobre ellos.

Enfoque instruccional con énfasis en el producto

Como se puede observar en la Figura 1, este enfoque se caracterizaba por su énfasis en el resultado final, en los aspectos formales, en el rendimiento, en la calidad global y en la autovaloración constante del producto final. En este enfoque se concebía la competencia comunicativa escrita como una tarea compleja, enfatizándose la instrucción de aspectos formales y la ejecución de una serie de indicadores, a los que se añadían el aprendizaje y la utilización de los textos argumentativos como tipología textual. En esta línea, este enfoque se materializaba en el desarrollo de una serie de habilidades y estrategias que serían suficientes para aumentar la calidad global y final de la composición escrita.

Enfoque instruccional con énfasis en los procesos

Como muestra la Figura 2, este enfoque instruccional se caracterizaba por su énfasis en la recursividad, en la interactividad, en la autorreflexión y en la autovaloración constante. En él se concebía la competencia comunicativa escrita como un proceso cognitivo-emocional sofisticado, constituido por diversos subprocesos organizados jerárquicamente, enfatizándose de este modo el carácter multidimensional de la escritura. Se centraba, por tanto, en la instrucción de los procesos y los subprocesos cognitivos y psicológicos que intervienen en el proceso de la composición escrita y de la influencia y el control que ejercen las variables intrapersonales tales como los conocimientos previos, la motivación, el estado emocional y las interpersonales como la audiencia, el objetivo y el contexto. En esta línea, este enfoque se materializaba en el desarrollo de los diversos procesos cognitivos (planificación, traducción/ejecución/edición y revisión) que intervienen en el macroproceso de escritura, así como los respectivos subprocesos a través de la enseñanza explícita de estrategias optimizadoras intrapersonales e interpersonales sobre cada uno de los tres procesos en las diferentes actividades instruccionales.

Procedimiento

Se revisaron estudios científicos nacionales e internacionales con el fin de identificar las variables psicológicas de búsqueda activa y de mantenimiento del empleo que influían sobre el perfil del candidato a un determinado puesto laboral y que justificaban la necesidad de abordar el presente estudio. Seguidamente, se llevó a cabo la selección, la adaptación y el diseño de los instrumentos de evaluación (pre y post), tanto para las competencias de búsqueda y mantenimiento del empleo como para la comunicativa escrita.

Con posterioridad, se diseñó el programa de acuerdo con dichos estudios y con otros programas instruccionales de procesos y producto que habían sido desarrollados con anterioridad desde la Psicología de la Instrucción. Se hicieron innumerables versiones de los dos enfoques que instructores novatos y expertos en el tema probaron, calificando y valorando minuciosamente cada una de las tareas para comprobar si se centraban o no en el constructo seleccionado. Concluido esto, se diseñó el programa a través del SurveyMonkey y Hot Potatoes en el Moodle externo de la Universidad de León (Ariadna). Estas herramientas se usaron para registrar el rendimiento de las actividades, la duración, la calificación y cualquier tipo de incidencia. El SGA registró la fecha y la hora en que los participantes iniciaron sesión, y las tareas y las actividades llevadas a cabo. Esto se combinó con un registro de inicio de sesión y cierre de sesión de la herramienta SurveyMonkey y un contador de escritura en línea que registró el tiempo que los estudiantes pasaron editando textos.

Asimismo, con el objetivo de afinar los enfoques, varios participantes externos al proceso de diseño y sin conocimientos del tema realizaron el curso facilitando datos importantes acerca de la dificultad, la usabilidad y la accesibilidad del mismo. Tras ello, en enero del 2016, se implementó el programa como un curso de extensión universitaria de la Universidad de León de 75 horas de duración, con acceso las 24 horas del día, los 7 días de la semana, durante 6 meses. En esta línea, los 286 participantes que realizaron todas las actividades planteadas en el programa recibieron un certificado de aprovechamiento de la acción formativa emitido por la universidad como curso de extensión universitaria. Terminada la aplicación del programa, se descargaron las matrices de los 286 estudiantes del SurveyMonkey y del Moodle, se realizaron las codificaciones pertinentes y se efectuaron los análisis estadísticos oportunos a través del paquete IBM SPSS Statistics en su versión 22.

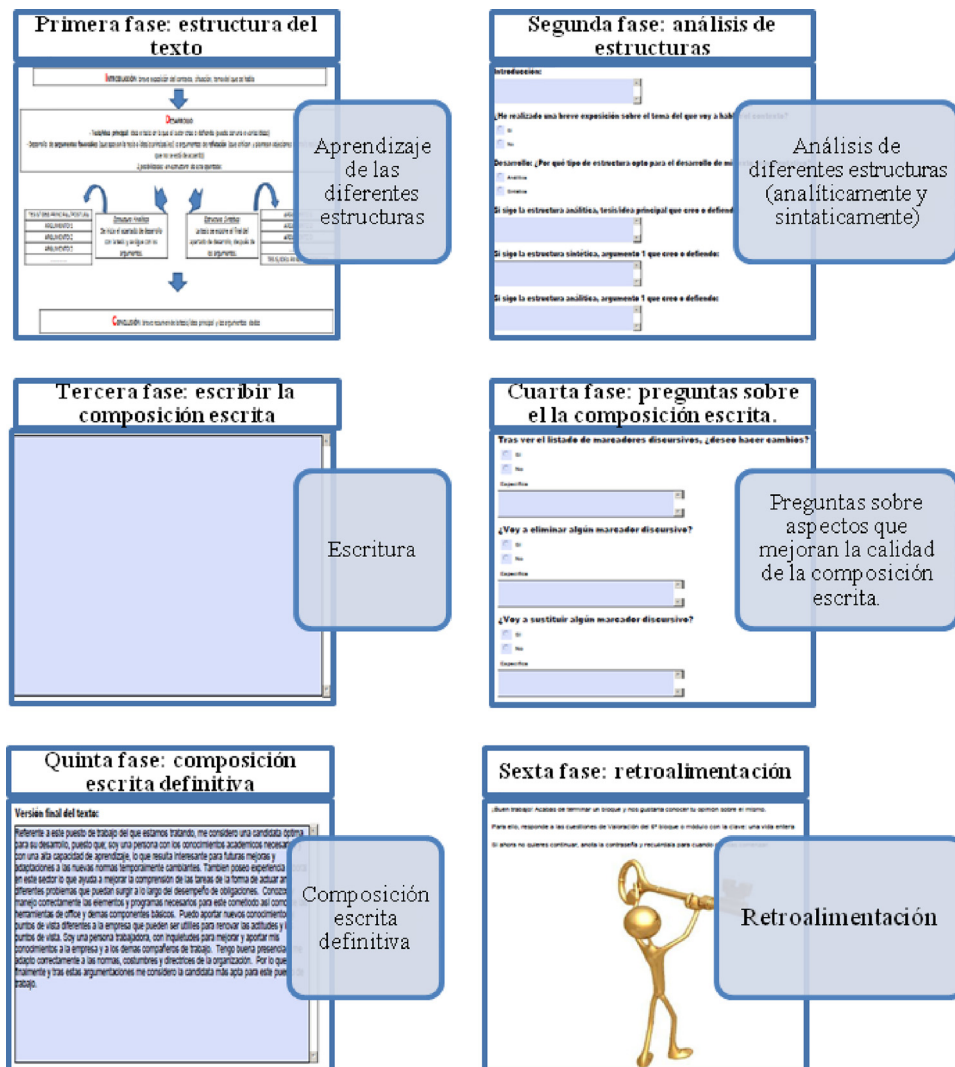


Figura 1. Gráfico que ilustra la estrategia en línea del enfoque de producto.

Análisis de datos

Inicialmente, se realizaron análisis descriptivos relativos a la media y a la desviación típica (género, edad y enfoque) con el objetivo de obtener datos para describir a los participantes. A continuación, se comprobó la normalidad de la distribución muestral mediante pruebas de asimetría y curtosis, comprobándose cómo en la mayoría de las medidas se cumplían los supuestos de normalidad.

Seguidamente, se analizaron las diferencias en las medidas psicológicas del pretest de los dos enfoques, mediante contrastes multivariados (MLG), comprobándose la inexistencia de diferencias estadísticamente significativas en ambos, antes de la realización del curso. Finalmente, se realizaron análisis multivariados (MLG) para contrastar el diseño factorial 2 x 2 de medidas repetidas, siendo el factor intersujeto el enfoque instruccional seguido (procesos versus producto) y como factor intrasujeto en el momento de la medición (pretest versus posttest). En general, se observan ganancias estadísticamente significativas del pre al post en ambos enfoques (se detallan a continuación), pero no en la interacción del pre al post entre ambos (por ello, no se indican), es decir, mejoraron las dos modalidades instruccionales (proceso y producto) pero no uno más que otro. En otras palabras, diferencias estadísticamente significativas no fueron observadas en los diferentes aspectos examinados al atender al enfoque y al momento. Esto es, ambos enfoques

(producto y proceso) mostraron un incremento en las habilidades de búsqueda de empleo, en la competencia comunicativa escrita y en las medidas psicológicas, sin observarse una mayor efectividad en uno con respecto al otro en algún aspecto en particular.

Resultados

Resultados obtenidos de las medidas en torno a las variables psicológicas y sobre las habilidades de búsqueda de empleos

Los análisis estadísticos realizados en el pretest mostraron que no existían diferencias significativas entre los dos enfoques instruccionales (procesos y producto), en las medidas psicológicas de la competencia de búsqueda activa de empleo.

Una vez aplicado el programa, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los enfoques instruccionales en la mayoría de las variables analizadas, tales como *habilidades de búsqueda de empleo* ($F_{[1,284]} = .383, p \leq .001, \eta^2 = .617$), en *acciones de búsqueda de empleo* ($F_{[1,284]} = .416, p \leq .001, \eta^2 = .584$) y en *perfil del candidato* ($F_{[1,284]} = .653, p \leq .001, \eta^2 = .347$), con tamaños del efecto grandes, mostrándose un incremento en ambos según la regla de Cohen (1988), que establece que .01-.06 (efecto pequeño); > .06-.14 (efecto mediano) y > .14 (efecto grande).

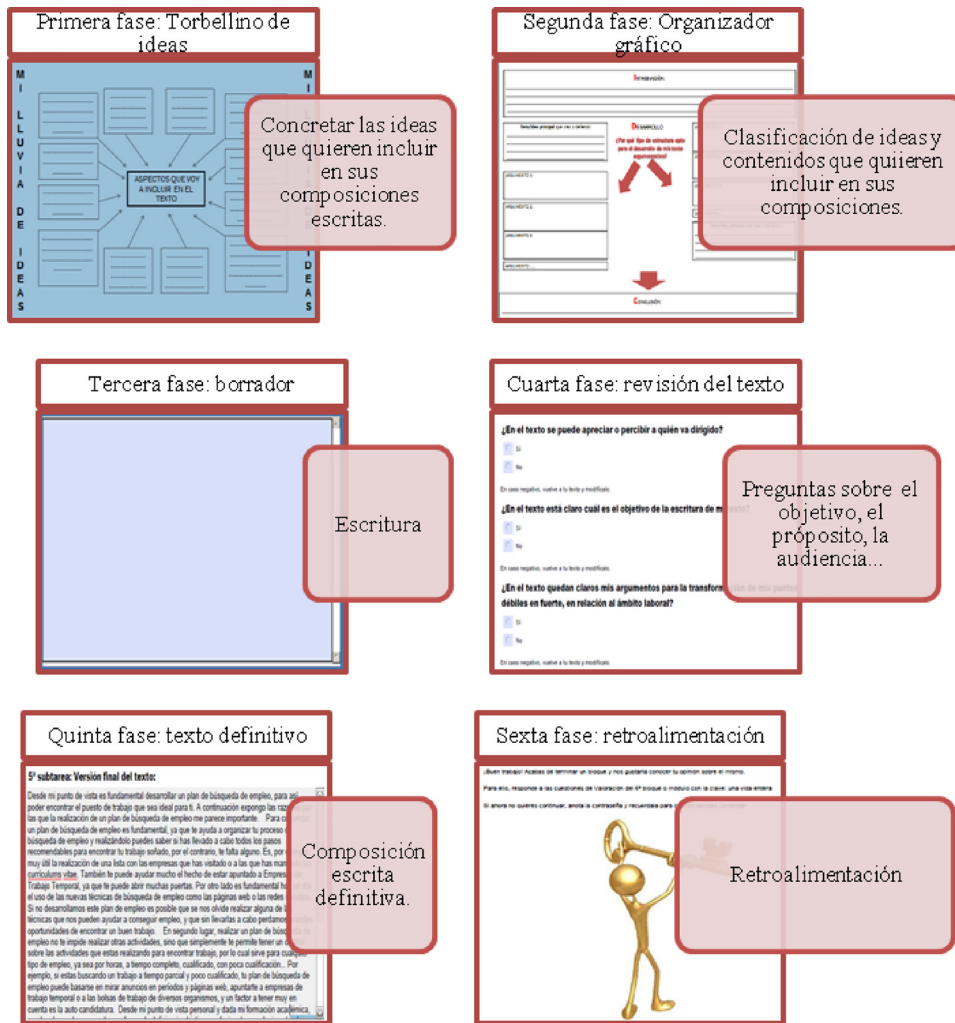


Figura 2. Gráfico que ilustra la estrategia en línea del enfoque de procesos.

Con relación a las medidas de autoeficacia en la búsqueda de empleo, los análisis mostraron un incremento significativamente mayor en los dos enfoques instruccionales en cuanto a las creencias que los participantes tenían sobre su *capacidad para la búsqueda de empleo* ($F_{[1,284]} = .804, p \leq .001, \eta^2 = .196$) y de los *medios adecuados* ($F_{[1,284]} = .888, p \leq .001, \eta^2 = .112$), *visita a empresas sin ofertas de trabajo explícitas* ($F_{[1,284]} = .867, p \leq .001, \eta^2 = .133$), *realizar un curriculum vitae* ($F_{[1,284]} = .886, p \leq .001, \eta^2 = .114$), *realizar una carta de presentación* ($F_{[1,284]} = .607, p \leq .001, \eta^2 = .393$), *preparar una entrevista de trabajo* ($F_{[1,284]} = .724, p \leq .001, \eta^2 = .276$) y *organizar la búsqueda de empleo* ($F_{[1,284]} = .858, p \leq .001, \eta^2 = .142$), con tamaños del efecto medianos y grandes.

En la **Tabla 3** se sintetizan los estadísticos descriptivos y los resultados obtenidos en el MLG de medidas repetidas sobre sobre las medidas de búsqueda de empleo considerando como factor intersujeto el enfoque instruccional seguido (procesos versus producto) y como factor intrasujeto el momento (pretest versus postest).

Resultados sobre las medidas de la competencia comunicativa escrita

En el pretest no existían diferencias estadísticamente significativas entre los dos enfoques instruccionales (procesos y producto) en las medidas de la competencia comunicativa escrita.

Sin embargo, una vez realizada la intervención, se observó un aumento significativo en ambos enfoques en variables como *actitudes hacia la escritura* ($F_{[1,284]} = .979, p = .013, \eta^2 = .021$), *autoeficacia hacia la escritura* ($F_{[1,284]} = .970, p = .003, \eta^2 = .030$) y *motivación: atribución del fracaso al esfuerzo* ($F_{[1,284]} = .972, p = .005, \eta^2 = .028$), con tamaños del efecto pequeños. Sin embargo, esto no fue observado en otras variables, tales como el sentimiento hacia la escritura y la motivación: atribución del éxito al esfuerzo.

En relación con las medidas de autoeficacia en escritura, los análisis mostraron un incremento significativamente mayor, en ambos enfoques instruccionales virtuales, en cuanto a las variables: *escribir párrafos con una idea clara* ($F_{[1,284]} = .984, p = .032, \eta^2 = .016$) *incluir detalles en los párrafos que apoyen la idea central* ($F_{[1,284]} = .970, p = .003, \eta^2 = .030$), *finalizar el texto con unas conclusiones adecuadas* ($F_{[1,284]} = .965, p \leq .001, \eta^2 = .035$), *escribir una redacción organizada* ($F_{[1,284]} = .945, p \leq .001, \eta^2 = .055$), y *expresar las ideas claramente* ($F_{[1,284]} = .943, p \leq .001, \eta^2 = .057$), con tamaños del efecto pequeños.

Y, por último, en cuanto a las medidas del producto textual, se observó un incremento significativamente mayor en los dos enfoques en las variables de *productividad del texto sin análisis de procesos* ($F_{[1,284]} = .755, p \leq .001, \eta^2 = .245$), *número de unidades textuales* ($F_{[1,284]} = .815, p \leq .001, \eta^2 = .185$), *número de palabras funcionales* ($F_{[1,284]} = .758, p \leq .001, \eta^2 = .242$), *número de indicadores discursivos* ($F_{[1,284]} = .874, p \leq .001, \eta^2 = .126$), en la *coherencia del texto sin análisis de procesos* ($F_{[1,284]} = .773, p \leq .001, \eta^2 = .227$),

Tabla 3
Estadísticos descriptivos y resultados del análisis realizado de las medidas sobre la competencia de búsqueda de empleo considerando como factor intersujeto el enfoque instruccional seguido (procesos versus producto) y como factor intrasujeto el momento (pretest versus postest)

	Procesos				Producto				Pretest versus postest ^{a,b}		
	Pre		Post		Pre		Post		$F_{(1, 284)}$	p	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT	M	Σ			
HSO-BE-CP: Habilidades de búsqueda de empleo	18.25	4.94	31.74	11.83	18.58	4.95	32.17	12.09	.383	≤ .001	.617
HSO-BE-ME: pensamiento tras entrevista de trabajo	7.80	.75	8.09	.82	7.75	.72	7.98	.98	.946	≤ .001	.054
HSO-AEBE: acciones de búsqueda de empleo	12.24	1.70	14.63	2.12	12.28	1.69	14.40	1.97	.416	≤ .001	.584
HSO-AEBE: perfil del candidato	14.13	2.03	15.97	2.24	14.05	2.00	15.62	2.36	.653	≤ .001	.347
HSO-AEBE: objetivo laboral	7.99	1.14	8.09	1.06	7.82	1.14	7.79	1.19	.965	.001	.035
HSO-AEBE: autoeficacia sobre la búsqueda de empleo	122.18	19.74	132.48	15.31	122.91	19.52	133.62	12.82	.804	≤ .001	.196
HSO-AEBE: autoeficacia sobre la búsqueda de los medios adecuados	7.91	1.96	8.67	1.36	7.84	1.85	8.59	1.42	.888	≤ .001	.112
HSO-AEBE: autoeficacia sobre la búsqueda de ofertas de trabajo en prensa	8.36	1.89	8.80	1.58	8.00	2.21	8.80	1.42	.929	≤ .001	.071
HSO-AEBE: autoeficacia sobre acudir a empresas sin ofertas de trabajo	6.21	2.69	7.39	2.33	6.14	2.88	7.28	2.39	.867	≤ .001	.133
HSO-AEBE: autoeficacia para buscar trabajo por Internet	8.87	1.63	9.11	1.29	8.80	1.80	9.10	1.23	.979	.013	.021
HSO-AEBE: autoeficacia para acudir a empresa de trabajo temporal	7.94	2.11	8.20	2.11	7.86	2.53	8.29	1.97	.985	.036	.015
HSO-AEBE: autoeficacia para realizar un curriculum vitae	8.48	2.06	9.16	1.18	8.46	2.14	9.41	.93	.886	≤ .001	.114
HSO-AEBE: autoeficacia para realizar una carta de presentación	6.56	3.02	9.01	1.32	6.77	3.01	9.28	1.13	.607	≤ .001	.393
HSO-AEBE: autoeficacia para preparar una entrevista de trabajo	7.55	2.20	8.99	1.19	7.67	2.152	9.12	1.05	.724	≤ .001	.276
HSO-AEBE: autoeficacia para ir con un aspecto físico adecuado a una entrevista de trabajo	9.32	1.34	9.51	.89	9.53	.91	9.67	.68	.980	.016	.020
HSO-AEBE: autoeficacia para realizar una entrevista de trabajo	8.54	1.82	8.66	1.68	9.03	1.16	9.14	1.12	.939	≤ .001	.061
HSO-AEBE: autoeficacia para expresarse correctamente en las entrevistas de trabajo	8.01	1.85	8.62	1.28	8.25	1.54	8.70	1.21	.924	≤ .001	.076
HSO-AEBE: autoeficacia para superar los rechazos en las entrevistas de trabajo	8.34	1.55	8.71	1.36	8.25	1.64	8.64	1.32	.958	≤ .001	.042
HSO-AEBE: autoeficacia para organizar la búsqueda de empleo	7.83	1.85	8.74	1.25	8.07	1.92	8.81	1.22	.858	≤ .001	.142
HSO-AEME: autoeficacia para realizar un listado con las empresas visitadas	8.63	1.85	8.95	1.50	8.87	1.67	9.12	1.23	.981	.020	.019

^a Solo se muestran las diferencias estadísticamente significativas al comparar antes frente a después en ambos enfoques. Solo se incluyen los resultados ($p < .05$); η^2 (esta estadística al cuadrado) = estimaciones del tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) señala que .01-.06 (efecto pequeño); > .06-.14 (efecto medio) y > .14 (efecto grande).

^b Al no observarse interacciones estadísticamente significativas del pre al post en las medidas de los enfoques instruccionales, no se muestran en estos análisis.

en la *coherencia relacional del texto sin análisis de procesos* ($F_{[1,284]} = .814, p \leq .001, \eta^2 = .186$), y en el *número de indicadores discursivos como conectores en el texto argumentativo con análisis de procesos* ($F_{[1,284]} = .78, p \leq .001, \eta^2 = .22$), con tamaños del efecto medianos y grandes, tal y como puede observarse en la *Tabla 4*, que recoge los estadísticos descriptivos y los resultados obtenidos en el MLG de medidas repetidas, considerando como factor intersujeto el enfoque instruccional seguido (procesos versus producto) y como factor intrasujeto el momento (pretest versus postest).

Discusión

Los resultados presentados demuestran la eficacia de los dos enfoques instruccionales virtuales (procesos y producto) desarrollados y aplicados a través de un SGA, tanto para la adquisición de las competencias necesarias para la búsqueda y el mantenimiento del empleo, como para la mejora y el desarrollo de la competencia comunicativa escrita. Evidencia respaldada por los resultados obtenidos en la mayoría de las medidas analizadas que, a su vez, son compatibles con los observados en intervenciones previas (Beauvais et al., 2011; Frydrychova, 2014; Hashemnezhad y Hashemnezhad, 2012; Thulasi et al., 2014; Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2015), en estudios evolutivos anteriores (Álvarez y García,

2015; Álvarez y García, 2014a), en estudios de revisión (Camps y Castelló, 2013; Quintero y Hernández, 2002; Nordin y Mohammad, 2006) y de metaanálisis de intervenciones instruccionales (Graham y Sandmel, 2011), quedando confirmada de este modo la primera hipótesis planteada.

Además, los resultados obtenidos indican un aumento de la *motivación* hacia la composición escrita, con independencia del enfoque instruccional virtual del SGA seguido. Incremento observado en las medidas sobre motivación examinadas (atribuciones del fracaso al esfuerzo, atribuciones de éxito al esfuerzo), confirmando de este modo la segunda hipótesis. Evidencia que encaja con los resultados obtenidos en investigaciones e intervenciones anteriores (García, de Caso, Fidalgo, Arias-Gundín, y Torrance, 2010; García y de Caso, 2006a; García y de Caso, 2006b; García y de Caso, 2007; Nguyen y Abbott, 2016; Shahrokhi, 2017). En este sentido, García y de Caso (2006a) y Shahrokhi (2017) observaron que tras la implementación del programa instruccional los niveles de motivación de los estudiantes se incrementaron.

Igualmente, en relación con las *actitudes*, los resultados han confirmado que los dos enfoques virtuales desarrollados a través del SGA producen efectos positivos y como resultado hay un incremento en la probabilidad de mayor dedicación, ya que se ha demostrado que cuando una tarea/actividad produce placer, es más

Tabla 4

Estadísticos descriptivos y resultados del análisis realizado de las medidas de la competencia comunicativa escrita considerando como factor intersujeto el enfoque instruccional seguido (procesos versus producto) y como factor intrasujeto el momento (pretest versus posttest)

	Procesos				Producto				Pretest versus posttest ^{a,b}		
	Pre		Post		Pre		Post		$F_{(1, 284)}$	p	η^2
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT			
CA: actitudes hacia la escritura	39.40	4.66	40.08	4.85	39.58	4.52	40.01	5.02	.979	.013	.021
AEF: autoeficacia hacia la escritura	87.91	10.92	88.93	10.14	87.62	10.43	89.66	9.54	.970	.003	.030
AEF: autoeficacia para escribir párrafos que posean una idea principal clara	8.68	1.33	8.75	1.45	8.62	1.44	8.90	1.10	.984	.032	.016
AEF: autoeficacia para incluir en los párrafos detalles o ejemplos que apoyen la idea principal	8.62	1.41	8.81	1.37	8.51	1.43	8.79	1.23	.970	.003	.030
AEF: autoeficacia para finalizar los párrafos con conclusiones adecuadas	8.46	1.49	8.64	1.47	8.41	1.49	8.75	1.24	.965	.001	.035
AEF: autoeficacia para escribir una redacción bien organizada con una buena introducción, desarrollo y conclusión.	8.39	1.59	8.58	1.56	8.30	1.52	8.80	1.27	.945	≤ .001	.055
AEF: autoeficacia para expresar claramente las ideas en una redacción sin desviarse del tema principal	8.32	1.57	8.55	1.47	8.25	1.49	8.67	1.23	.943	≤ .001	.057
SEN: sentimientos hacia la escritura	6.99	1.79	7.16	1.91	7.15	1.64	7.17	1.73	.994	.185	.006
MOES-II: motivación: atribuciones del fracaso al esfuerzo	10.96	2.77	11.41	3.06	10.69	2.72	11.22	2.89	.972	.005	.028
MOES-II: motivación: atribuciones del éxito al esfuerzo	8.28	2.90	8.66	3.14	8.25	2.62	8.44	2.69	.992	.138	.008
PROD: productividad en el texto argumentativo	240.59	180.55	418.35	293.41	285.65	189.69	431.01	192.76	.755	≤ .001	.245
PROD: número de unidades textuales del texto argumentativo	8.70	6.47	10.36	7.01	16.42	16.05	15.74	9.26	.815	≤ .001	.185
PROD: número de palabras funcionales del texto argumentativo	79.15	60.42	134.52	90.10	93.73	63.49	141.73	65.41	.758	≤ .001	.242
PROD: número de indicadores discursivos conectores en el texto argumentativo	11.07	9.06	16.92	12.56	13.30	10.10	17.62	9.33	.874	≤ .001	.126
WL: coherencia en el texto argumentativo	28.85	25.81	55.70	48.81	36.40	29.03	58.95	30.77	.773	≤ .001	.227
WL: coherencia relacional del texto argumentativo	12.55	10.14	20.31	14.74	15.15	11.08	22.11	11.10	.814	≤ .001	.186
PROD: productividad en el texto argumentativo con procesos	534.55	56.66	517.55	92.68	546.13	71.58	542.38	109.80	.99	.07	.01
PROD: número de unidades textuales del texto argumentativo con procesos	19.88	6.99	20.73	7.58	20.94	6.88	22.24	7.71	.976	.010	.024
PROD: número de palabras funcionales del texto argumentativo con procesos	185.65	24.07	175.28	36.92	190.54	28.86	185.60	41.36	.959	.001	.041
PROD: número de indicadores discursivos conectores en el texto argumentativo con procesos	25.95	6.57	21.33	6.17	26.37	7.62	22.55	7.98	.78	≤ .001	.22
WL: coherencia relacional del texto argumentativo con procesos	30.90	7.47	27.01	7.62	32.17	9.06	29.10	9.69	.89	≤ .001	.11

^a Solo se muestran las diferencias estadísticamente significativas al comparar antes frente a después en ambos enfoques. Solo se incluyen los resultados ($p < .05$); η^2 (esta estadística al cuadrado) = estimaciones del tamaño del efecto. La regla de Cohen (1988) señala que .01-.06 (efecto pequeño); > .06-.14 (efecto medio) y > .14 (efecto grande).

^b Al no observarse interacciones estadísticamente significativas del pre al post en las medidas de los enfoques instruccionales, no se muestran en estos análisis.

probable que se repita con el tiempo (Shahrokhi, 2017). Aseveración apoyada por los datos obtenidos en las medidas analizadas en torno a ellas y por estudios previos (Alias, 2012; García y de Caso, 2006b; García y de Caso, 2007; Liaw y Huang, 2013; Shahrokhi, 2017), que a su vez confirman la tercera hipótesis.

En este sentido, la investigación realizada demuestra un aumento de las actitudes positivas hacia el aprendizaje. Además, estos resultados coinciden parcialmente con lo observado en un estudio reciente que afirmó que los estudiantes del enfoque de procesos expresaron una actitud más positiva en relación con la composición escrita en inglés debido a su estructuración en partes, lo que redujo el nivel de complejidad y, por lo tanto, de frustración, sin perjuicio en ningún momento del valor del enfoque del producto, ya que también se demostró que era vital para los estudiantes tener acceso a ejemplos que garantizaran la calidad (Shahrokhi, 2017).

Además, los resultados también han demostrado que ambos enfoques virtuales producen un incremento significativo en las medidas de *autoeficacia* examinadas. Evidencias que confirman nuestra cuarta hipótesis y que coinciden con lo observado en investigaciones previas (Alias, 2012; García y de Caso, 2006a; García y de Caso, 2006b; García y de Caso, 2007; Kim, 2012; Liaw y Huang, 2013; Shahrokhi, 2017).

También se ratifica una mejora significativa en el *aprendizaje* tras la instrucción en ambos enfoques virtuales diseñados en el SGA. Mejora que es apoyada por los datos observados en la mayoría

de las medidas psicológicas analizadas y que concuerda con los resultados obtenidos en intervenciones previas (Alias, 2012; Beauvais et al., 2011; García y de Caso, 2007; García et al., 2010; García, Fidalgo, et al., 2014a; Hashemnezhad y Hashemnezhad, 2012; Nguyen y Abbott, 2016; Robledo et al., 2011; Shahrokhi, 2017), en estudios de revisión (Nordin y Mohammad, 2006) y en metaanálisis (Graham y Sandmel, 2011; Quintero y Hernández, 2002; Thulasi et al., 2014), confirmándose de este modo la quinta hipótesis.

Por último, los resultados han demostrado que no existe interacción entre las medidas de los dos enfoques virtuales en relación con los cambios del pretest al posttest, es decir, no hay evidencias de mayor eficacia instruccional de uno sobre el otro, observándose incrementos comparables en las variables ocupacionales, de escritura y psicológicas examinadas y coincidiendo con lo obtenido en estudios previos (Hasan y Akhand, 2010; Hashemnezhad y Hashemnezhad, 2012; Thulasi et al., 2014), lo que confirma la sexta y última hipótesis.

En este sentido, los resultados muestran que ambos son efectivos para la instrucción en el contenido descrito, aunque lo que destaca es que los enfoques claramente diferenciados producen resultados similares, lo que aumenta la pertinencia de considerar la viabilidad de combinar los dos (Shahrokhi, 2017). Sin embargo, no debe olvidarse que el estudio presentado se centra en el fomento de habilidades y competencias particulares y que los resultados, por lo tanto, pueden variar si se imparte instrucción en otros.

Conclusiones e investigación futura

En síntesis, el estudio realizado permite afirmar que ambos enfoques virtuales son complementarios y no mutuamente excluyentes, pues con relación a la búsqueda y el mantenimiento del empleo está claro que es necesario adquirir una serie de estrategias, técnicas y habilidades para, p. ej., la elaboración de un curriculum vitae o carta de presentación de calidad pero es igual de importante el saber reflexionar sobre el objetivo y la finalidad del mismo, y sobre todo el uso orquestado y recursivo de los planes, ejecutarlos y evaluarlos para su revisión y mejora eficiente (Madrigal, 2015).

Y en el caso de la competencia comunicativa escrita propiamente dicha, es evidente que para poder tener éxito es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de ejecución, así como la calidad final y, a su vez, saber reflexionar sobre el propósito del escrito, la audiencia, los recursos y los resultados, y desplegar de forma dinámica los diferentes procesos cognitivos así como emocionales, y en el momento adecuado (Gallego, García, y Rodríguez, 2014; Madrigal, 2015; Quintero y Hernández, 2002; Thulasi et al., 2014).

Por tanto, se puede concluir que se corrobora la eficacia de este programa instruccional virtual en sus dos enfoques para el desarrollo de competencias de búsqueda y mantenimiento de empleo (Méndez y García, 2007; Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2015), así como de la competencia comunicativa escrita (Frydrychova, 2014; Gallego et al., 2014; Thulasi et al., 2014) como parte de la educación no formal y, por consiguiente, fuera del ámbito educativo, dirigido a adultos, ampliándose de este modo el abanico de posibilidades instruccionales de cualquier competencia (Frydrychova, 2014; García et al., 2010; OECD, 2013; Thulasi et al., 2014). Se debe indicar, además, que aunque en esta intervención se han seguido los criterios de rigor metodológico de toda intervención de alta calidad (AHRQ, 2016; Graham y Harris, 2014). Sin embargo, parece pertinente afirmar la necesidad de que estudios futuros diseñen y apliquen programas instruccionales virtuales que combinen ambos enfoques para la instrucción de competencias diversas con el fin de aumentar la calidad y los efectos positivos que la maestría en dichas competencias produce, así como realizar investigaciones con las que examinar la eficacia instruccional de dichos enfoques de manera independiente y combinada. Cuestión que está siendo abordada en estudios propios que cuentan con cuatro enfoques instruccionales (procesos, producto, mixta y tradicional), lo que aportará elementos distinguidos y más ajustados sobre las características y los indicadores de las intervenciones basadas empíricamente.

Financiación

Durante la realización de este estudio se recibieron fondos competitivos del Ministerio de Ciencia e Innovación (EDU2010-19250/EDUC), concedido al IP (J.N. García). Además, J. García-Martín recibió una beca/contrato predoctoral del subprograma FPI-MICINN (BES-2011-045996, 2011-2015) dentro del mismo proyecto.

Referencias

AHRQ (2016). *Topic: evidence based research*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).

Alias, N. A. (2012). Design of a motivational scaffold for the Malaysian e-learning Environment. *Educational Technology & Society*, 15(1), 137-151.

Álvarez, M. L., y García, J. N. (2014a). Development of the writing process from Primary to Secondary Education. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 5-26. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsico didact.6518>

Álvarez, M. L., y García, J. N. (2014b). Evaluación on-line de los procesos cognitivos implicados en la composición escrita. En J. N. García (Ed.), *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje. Instrumentos y programas de actuación en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (pp. 359-378). Madrid: Pirámide.

Álvarez, M. L., y García, J. N. (2015). The orchestration of processes in relation to the product, and the role of psychological variables in written composition. *Anales de Psicología*, 31(1), 96-108. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.1.169621>

Arias-Gundín, O., y García, J. N. (2007). La tarea de reescritura para evaluar la revisión textual. *Boletín de Psicología*, 90, 33-58.

Beauvais, C., Olive, T., y Passerault, J. M. (2011). Why are some texts good and others not? Relationship between text quality and online management of the writing processes. *Journal of Educational Psychology*, 103, 415-428. <http://dx.doi.org/10.1037/a0022545>

Brown, S. (2010). From VLEs to learning webs: The implications of Web 2.0 for learning and teaching. *Interactive Learning Environments*, 18(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.1080/10494820802158983>

Camps, A., y Castelló, M. (2013). La escritura académica en la universidad. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 17-36.

Frydrychova, B. (2014). Approaches to the teaching of writing skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 112, 147-151. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1149>

Gallego, J. L., García, A., y Rodríguez, A. (2014). Percepciones de estudiantes universitarios sobre la planificación de la escritura. *European Scientific Journal*, 10(1), 26-44.

García, J. N., y de Caso, A. M. (2006a). Changes in writing self-efficacy and writing products and processes through specific training in the self-efficacy beliefs of students the learning disabled. *Learning Disabilities. A Contemporary Journal*, 4(2), 1-27.

García, J. N., y de Caso, A. M. (2006b). Comparison of the effects on writing attitudes and writing self-efficacy of three different training programs in students with learning disabilities. *International Journal of Educational Research*, 43(4), 272-289. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2006.06.006>

García, J. N., y de Caso, A. M. (2007). Effectiveness of an improvement writing program according to students' reflexivity Levels. *Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 303-313. <http://dx.doi.org/10.1017/S113874160006570>

García, J. N., de Caso, A. M., Fidalgo, R., Arias-Gundín, O., y Torrance, M. (2010). Spanish research on writing instruction for students with and without learning disabilities. En C. Bazerman, R. Krut, K. Lunsford, S. McLeod, S. Null, P. Rogers, y A. Stansell (Eds.), *Traditions of writing research* (pp. 71-81). New York & London: Routledge.

García, J. N., Fidalgo, R., Arias, O., Marbán, J. M., de Caso, A. M., Pacheco, D. I., y Díez, H. (2014). El análisis psicolingüístico del producto textual. En J. N. García (Ed.), *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje. Instrumentos y programas de actuación en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (pp. 301-321). Madrid: Pirámide.

García, J. N., y García-Martín, E. (2012). Effective characteristics of intervention programs focused on writing and agenda. En M. Torrance, D. Alamargot, M. Castelló, F. Ganier, O. Kruse, A. Mangen, L. Tolchinsky, y L. van Waes (Eds.), *Learning to write effectively: current trends in European research: 25 (Studies in Writing)* (pp. 95-102). Brussels: Office Publications of European Union (OPOCE). Bingley: Emerald.

García, J. N., Marbán, J., y de Caso, A. (2001). Evaluación colectiva de los procesos de planificación y factores psicológicos en la composición escrita (EPP y FPE). En J. N. García (Ed.), *Dificultades de aprendizaje e intervención psicopedagógica* (pp. 151-155). Barcelona: Ariel.

García-Martín, J., Merchant, G., y García, J. N. (2016). Preparing to Teach 21st Century Literacies. En C. Kosnik, S. White, C. Beck, B. Marshall, A. L. Goodwin, y J. Murray (Eds.), *Building bridges. Rethinking literacy teacher education in a digital era* (pp. 43-55). Rotterdam: Sense Publishers.

García, J. N., Robledo, P., Álvarez, M. L., y García-Martín, J. (2014). Ejemplos del producto textual analizados psicolingüísticamente. En J. N. García (Ed.), *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje. Instrumentos y programas de actuación en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (pp. 322-358). Madrid: Pirámide.

Graham, S., y Harris, K. (2014). Conducting high quality writing intervention research: Twelve recommendations. *Journal of Writing Research*, 6(2), 89-123.

Graham, S., y Sandmel, K. (2011). The process writing approach: A meta-analysis. *The Journal of Educational Research*, 104(6), 396-407. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.2010.488703>

Gu, X., Shao, Y., Guo, X., y Lim, C. P. (2015). Designing a role structure to engage students in computer-supported collaborative learning. *The Internet and Higher Education*, 24, 13-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2014.09.002>

Hasan, K., y Akhand, M. M. (2010). Approaches to writing in EFL/ESL context: Balancing product and process in writing class at Tertiary Level. *Journal of NELTA*, 15(1), 77-88. <http://dx.doi.org/10.3126/nelta.v15i1-2.4612>

Hashemnezhad, H., y Hashemnezhad, N. (2012). A comparative study of product, process, and post-process approaches in Iranian EFL students' writing skill. *Journal of Language Teaching and Research*, 3(4), 722-729. <http://dx.doi.org/10.4304/jltr.3.4.722-729>

Hayes, J. R. (1996). A new framework for understanding cognition and affect in writing. En C. M. Levy y S. Ransdell (Eds.), *The science of writing. Theories, methods, individual differences, and applications* (pp. 1-27). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Hirumi, A. (2012). The design and sequencing of online and blended learning interactions: A framework for grounded design. *The Canadian Learning Journal*, 16(2), 21-25.

Hone, K., y Said, G. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. *Computers & Education*, 98, 157-168. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.016>

- 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.003>
- Iandolo, G., Esposito, G., y Venuti, P. (2013). Cohesion, micro-organization, narrative structure and verbal skills between three and eleven years: Developing formal storytelling. *Studies in Psychology*, 34(2), 141–160. <http://dx.doi.org/10.1174/021093913806751456>
- 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. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02313398>
- Jung, I. (2011). The dimensions of e-learning quality: From the learner's perspective. *Educational Technology Research & Development*, 59(4), 445–464. <http://dx.doi.org/10.1007/s11423-010-9171-4>
- 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. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.01.010>
- Klein, P. D., y Boscolo, P. (2015). Trends in research on writing as a learning activity. *Journal of Writing Research*, 7(3), 311–350. <http://dx.doi.org/10.17239/jowr-2016.07.03.0>
- Koster, M., Tribushinina, E., de Jong, P. F., y van den Bergh, H. (2015). Teaching children to write: A meta-analysis of writing intervention research. *Journal of Writing Research*, 7(2), 249–274. <http://dx.doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.2>
- Liaw, S., y Huang, H. (2013). Perceived satisfaction, perceived usefulness and interactive learning environments as predictors to self-regulation in e-learning environments. *Computers & Education*, 60(1), 14–24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.07.015>
- Madrigal, M. (2015). El enfoque al producto y el enfoque al proceso. Dos metodologías complementarias para enseñar la expresión escrita en los cursos de una L2. *Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*, 41(Extraordinario), 203–215.
- Méndez Alonso, D., Méndez Giménez, A., y Fernández-Río, F. J. (2015). Análisis y valoración del proceso de incorporación de las competencias básicas en Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 233–246. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.1.183841>
- Méndez, L., y García, J. N. (2007). Instrumento de evaluación de las habilidades sociales ocupacionales (HSO). En J. N. García (Ed.), *Dificultades del desarrollo: evaluación e intervención* (pp. 1–16). Madrid: Pirámide.
- Nguyen, H., y Abbott, M. (2016). Promoting process-oriented listening instruction in the ESL classroom. *TESL Canada Journal*, 34(1), 72–86. <http://doi.org/10.18806/tesl.v34i1.12.54>
- Nordin, S., y Mohammad, N. (2006). The best of 2 approaches: Process/genre-based approach to teaching writing. *The English Teacher*, 35(XXXV), 75–85.
- OECD (2013). *OECD Skills Outlook 2013. First results from the survey of adult skills*. OECD Publishing. <http://doi.org/10.1787/9789264204256-en>
- Olive, T., Kellogg, R. T., y Piolat, A. (2001). The triple task technique for studying the process of writing. En T. Olive y C. M. Levy (Eds.), *Contemporary tools and techniques for studying writing* (pp. 31–58). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Quintero, A., y Hernández, A. (2002). La composición escrita: proceso de enseñanza. *Revista de Educación*, 329, 421–441.
- Reguera, A. (2014). La escritura académica en la universidad: literacidad, géneros discursivos e interacción dialógica. *Revista Digital de Políticas Lingüísticas*, 6(6), 69–77.
- Robledo, P., y García, J. N. (2013). Strategy instruction for writing composition at school and at home. *Studies in Psychology*, 34(2), 161–174. <http://dx.doi.org/10.1174/021093913806751438>
- Shahrokhi, H. (2017). The impact of product and process approach on Iranian EFL learners' writing ability and their attitudes toward writing skill. *International Journal of English Linguistics*, 7(2), 158–166. <http://dx.doi.org/10.5539/ijel.v7n2p158>
- Thulasi A/P, S., Bin, A. R., y Bte, F. (2014). Comparative analysis of process versus product approach of teaching writing in Malaysian schools: Review of literature. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 22(6), 789–795. <http://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2014.22.06.21943>
- Torres-Coronas, T., y Vidal-Blasco, M. (2015). Students and employers perception about the development of digital skills in higher education. *Revista de Educación*, 367, 63–89. <http://dx.doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-367-283>
- Zacharis, N. Z. (2015). A multivariate approach to predicting student outcomes in web-enabled blended learning courses. *The Internet and Higher Education*, 27, 44–53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.05.002>