

Bonilla Torres, Cristian Alberto

Educación superior mediada por TIC: ventajas, problemáticas y satisfacción en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje / Cristian Alberto Bonilla Torres, Jennifer Lorena Gómez Contreras, David Andrés Camargo Mayorga. -- Bogotá : Editorial Neogranadina, 2023.
207 páginas.

Incluye índice analítico. Bibliografía: páginas 169 - 191

Libro derivado del proyecto de investigación INV-DIS 2963 "Entornos virtuales de aprendizaje de apoyo a la docencia universitaria presencial y a distancia en los programas de Contaduría Pública de la Universidad Militar Nueva Granada", financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, 2019.

ISBN impreso: 978-958-5103-67-2 -- ISBN digital: 978-958-5103-68-9

1. Educación superior -- Innovaciones tecnológicas -- Colombia 2. Entorno virtual de aprendizaje 3. Educación a distancia -- Colombia I. Título II. Gómez Contreras, Jennifer Lorena, autor III. Camargo Mayorga, David Andrés, autor

378.17509861 SCDD23

Catalogación en la fuente.

Biblioteca Universidad Militar Nueva Granada. Septiembre 2023

Educación superior mediada por TIC:
ventajas, problemáticas y satisfacción en la
implementación de entornos virtuales de aprendizaje

© Cristian Alberto Bonilla Torres

© Jennifer Lorena Gómez Contreras

© David Andrés Camargo Mayorga

© Universidad Militar Nueva Granada

© Vicerrectoría de Investigaciones

© Editorial Neogranadina

Bogotá, Colombia

editorial.neogranadina@unimilitar.edu.co



Educación superior mediada por TIC:

**ventajas, problemáticas y satisfacción
en la implementación de entornos
virtuales de aprendizaje**



**Editorial
Neogranadina**

Cómo citar:**APA:**

Bonilla et al. (2023). *Educación superior mediada por TIC: ventajas, problemáticas y satisfacción en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje*. Editorial Neogranadina.

Chicago:

Cristian Bonilla, Jennifer Gómez y David Camargo. *Educación superior mediada por TIC: ventajas, problemáticas y satisfacción en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje*. Editorial Neogranadina, 2023.

MLA:

Bonilla et al. *Educación superior mediada por TIC: ventajas, problemáticas y satisfacción en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje*. Editorial Neogranadina, 2023. Impreso.

Cristian Alberto Bonilla Torres
Jennifer Lorena Gómez Contreras
David Andrés Camargo Mayorga

Educación superior mediada por TIC:

**ventajas, problemáticas
y satisfacción en la
implementación de entornos
virtuales de aprendizaje**



Tabla de contenido

19	INTRODUCCIÓN
30	Reconocimientos
31	CAPÍTULO 1
	Perspectivas teóricas de la incorporación de las TIC en educación: tendencias, aportes y problemáticas
40	Aplicación metodológica de la tecnología en la educación
45	Herramientas tecnológicas para una implementación a la medida
53	Perspectivas teóricas y tendencias reconocidas
63	CAPÍTULO 2
	EVA en la educación superior
66	Entornos virtuales de aprendizaje y sistemas de gestión del aprendizaje
80	Tendencias temáticas en los artículos que abordan el tema de los EVA en educación superior
86	Implementación de los EVA
90	Aportes y problemáticas de la implementación de EVA
114	<i>Moodle</i> y sus características

121	CAPÍTULO 3 Determinantes de la satisfacción del aprendizaje contable en línea
123	Tecnología en la educación contable como un requisito laboral
128	Metodologías pedagógicas y la reacción de los agentes ante la implementación de TIC
135	Planteamiento de hipótesis
143	Materiales y métodos
148	Resultados y discusión
153	CONCLUSIONES
167	BIBLIOGRAFÍA
193	ANEXOS
195	Anexo 1. Variables de la encuesta aplicada a estudiantes
200	Anexo 2. Resultados modelo de ecuaciones estructurales
201	ÍNDICE ANALÍTICO

Lista de tablas

67	Tabla 1. Definiciones asociadas a los EVA
73	Tabla 2. Elementos de los EVA
75	Tabla 3. Funcionalidades de los EVA
80	Tabla 4. Documentos por temas y subtemas de trabajo
107	Tabla 5. Plataformas comerciales
110	Tabla 6. Plataformas gratuitas
112	Tabla 7. Análisis por categorías de las plataformas
147	Tabla 8. Número de ítems encuestados por variable
149	Tabla 9. Resultados estadísticos de las variables

Lista de ilustraciones

35	Ilustración 1. Modelo holístico de aprendizaje en línea
46	Ilustración 2. Algoritmo de elección del tipo de trabajo de grado
78	Ilustración 3. Interacciones entre los actores del proceso de aprendizaje en línea
79	Ilustración 4. Relaciones entre los elementos y los usuarios
139	Ilustración 5. Modelo holístico de aprendizaje en línea
146	Ilustración 6. Modelo teórico planteado



Educación superior mediada por TIC: ventajas, problemáticas y satisfacción en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje¹

Cristian Alberto Bonilla Torres²,

Jennifer Lorena Gómez Contreras³,

David Andrés Camargo Mayorga⁴

-
- 1 Libro derivado del proyecto de investigación INV-DIS 2963 “Entornos virtuales de aprendizaje de apoyo a la docencia universitaria presencial y a distancia en los programas de Contaduría Pública de la Universidad Militar Nueva Granada”, financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, vigencia 2019.
 - 2 Contador público y economista. Filiación institucional: Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá, Colombia. Correo electrónico: cabonillat@unal.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4904-5528>.
 - 3 Magíster en administración, especialista en docencia universitaria, contadora pública. Filiación institucional: Universidad Militar Nueva Granada, Cajicá, Colombia. Correo electrónico: jennifer.gomez@unimilitar.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3923-8919>.
 - 4 Magíster en educación y magíster en economía, economista. Filiación institucional: Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: david.camargo@unimilitar.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5290-8251>.

Resumen

En este libro se analiza la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la educación superior y la satisfacción de los estudiantes con el aprendizaje percibido mediante el uso de esta TIC.

En primer lugar, se analizó el proceso de articulación de la tecnología en la formación, las características de este proceso y su influencia en los resultados de aprendizaje. También se realizó un análisis de las tendencias, los aportes y las problemáticas que presenta la implementación de las TIC en la educación. En segundo lugar, se identificaron las ventajas y las problemáticas del uso de los EVA en la educación superior, se compararon algunos de los EVA disponibles en el mercado con el propósito de identificar factores propios de cada plataforma que podrían conducir a mejores resultados de aprendizaje y se evaluó la calidad y las funcionalidades del entorno *Moodle*. Finalmente, a partir de un análisis mediante la técnica de SEM, se analizaron los determinantes de la satisfacción con el uso de las TIC en los procesos de formación de los estudiantes de un programa de contaduría pública colombiano.

Se concluye que los EVA han impactado en la pedagogía, generando soluciones a las necesidades de diversos estudiantes en múltiples momentos, lugares y situaciones de la vida que requieren de condiciones de acceso y flexibilidad, por lo menos para continuar sus procesos educativos bajo la guía de un docente con conocimientos no sólo en su área sino también en tecnología y pedagogía, con el objetivo de generar estructuras de aprendizaje para toda la vida.

Palabras clave: aprendizaje en línea; entornos virtuales de aprendizaje; estrategias pedagógicas; instituciones de educación superior; *Moodle*; satisfacción

Materia o disciplinas en las que se podría clasificar el manuscrito:

Dewey: 378: Educación superior.

Thema: JN: Educación. JNQ: Aprendizaje abierto, educación en el hogar, educación a distancia. JNV: Equipamiento y tecnología educativas, aprendizaje asistido por ordenador.



ICT-mediated higher education: Advantages, problems, and satisfaction in implementing virtual learning environments

Abstract

This book analyzes the implementation of virtual learning environments (VLE) in higher education and students' satisfaction with the perceived learning through this ICT. First, we analyzed the process of articulating technology in training, the characteristics of this process, and its influence on learning outcomes. An analysis was also made of the trends, contributions, and problems presented by implementing ICT in education. Secondly, we identified the advantages and difficulties of using VLEs in higher education. Some of the VLEs available in the market were compared to identify factors specific to each platform that could lead to better learning outcomes, and the quality and functionalities of the Moodle environment were evaluated. Finally, based on an analysis using the SEM technique, the determinants of satisfaction with using ICTs in the training processes of students in a Colombian public accounting program were analyzed. We can conclude that VLEs have impacted pedagogy, generating solutions to the needs of diverse students in multiple moments, places, and situations of life that require conditions of access and flexibility, at least to continue their educational processes under the guidance of a teacher with knowledge not only in their area but also in technology and pedagogy, to generate lifelong learning structures.

Keywords: online learning; virtual learning environments; pedagogical strategies; higher education institutions; Moodle; satisfaction.