



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Incorporación de un aula virtual para el aprendizaje universitario en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros

Incorporation of a virtual classroom for university learning in the subject Analysis and Interpretation of Financial Statements

Yariseth Idalmis Castillo Castillo

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: yariseth.castillo@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-0989-9396>

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a10049>

Resumen

La incorporación de un aula virtual en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros representa una estrategia innovadora orientada a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de esta herramienta digital y su impacto en la comprensión de contenidos financieros. Para ello, se aplicó un cuestionario a 2 grupos de 30 estudiantes, analizando aspectos como la frecuencia de uso, utilidad percibida, recursos más efectivos, impacto en el rendimiento académico y facilidad de uso de la plataforma. Los resultados mostraron que el grupo experimental obtuvo un incremento significativo en su rendimiento académico en comparación con el grupo control ($p < 0.05$). La media de calificaciones del grupo experimental aumentó de 3.2 a 4.1, mientras que el grupo control presentó un incremento menor (de 3.3 a 3.6). Además, la plataforma fue percibida como accesible y fácil de utilizar por la mayoría de los participantes.

Palabras clave: aula virtual, estados financieros, educación superior, aprendizaje digital, innovación educativa.

Abstract

The incorporation of a virtual classroom into the course "Analysis and Interpretation of Financial Statements" represents an innovative strategy aimed at strengthening the teaching and learning process in the university context. This study aimed to evaluate students' perceptions of the use of this digital tool and its impact on their understanding of financial content. To this end, a questionnaire was administered to two groups of 30 students, analyzing aspects such as frequency of use, perceived usefulness, most effective resources, impact on academic performance, and ease of use of the platform. The results showed that the experimental group achieved a significant increase in academic performance compared to the control group ($p < 0.05$). The mean grade of the experimental group increased from 3.2 to 4.1, while the control group showed a smaller increase (from 3.3 to 3.6). Furthermore, the platform was perceived as accessible and easy to use by most participants.

Keywords: virtual classroom, financial statements, higher education, digital learning, educational innovation



Introducción

En la actualidad, la educación superior enfrenta el desafío de adaptarse a entornos digitales que promuevan el aprendizaje significativo. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han permitido el desarrollo de aulas virtuales como espacios complementarios o alternativos a la enseñanza tradicional. En asignaturas como Análisis e Interpretación de Estados Financieros, donde se requiere un alto nivel de comprensión analítica, estas herramientas pueden facilitar el aprendizaje mediante recursos interactivos y acceso flexible a contenidos.

Diversos estudios han demostrado que el uso de plataformas virtuales mejora la participación estudiantil y el rendimiento académico (García & Pérez, 2021). Sin embargo, aún existe la necesidad de evaluar su impacto específico en áreas contables y financieras. Por ello, el objetivo de esta investigación es analizar los efectos de la incorporación de un aula virtual en el rendimiento académico y la percepción de los estudiantes en dicha asignatura.

El problema que ha incentivado a la ejecución de esta investigación es la casi nula utilización de recursos tecnológicos por parte de los estudiantes en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros, que forman parte de las Licenciaturas de Contabilidad y de Contabilidad y Auditoría, en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Campus Central.

Esta situación origina un desfase en lo que respecta a las competencias y al perfil laboral que debe tener el estudiante vs. la formación que la institución ofrece. El campo laboral exige además del conocimiento conceptual y aplicación de las técnicas de análisis, el dominio de herramientas tecnológicas existentes que sirven de apoyo para realizar estos tipos de análisis. De la mano, se busca que los estudiantes puedan desarrollar los casos prácticos y las asignaciones con los medios digitales y a su vez despierten su rol de participantes activo y por lo tanto construyan su propio aprendizaje; también a involucrarse en el trabajo colaborativo, así como mantener una realimentación constante entre los involucrados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, con los mismos estudiantes (compañeros de aula) y el docente.

Aunado a esto, se suma el incremento de la matrícula estudiantil, hecho que se evidencia como una problemática, toda vez que los estudiantes no cuentan con una estructura y un ambiente propicio en el aula, ya que una parte de los estudiantes se ven en la necesidad de atender la clase de pie debido a la sobrepoblación y falta de sillas y espacio físico; situación que también interfiere negativamente en la calidad del aprendizaje. Otro factor que es determinante es que la mayoría de los estudiantes forman parte del campo laboral y en ocasiones no pueden cumplir con el horario establecido por la facultad. Debido a esto, surge la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de las



competencias digitales de los estudiantes al implementar el aprendizaje en entornos virtuales en el curso de preparación y análisis de estados financieros?

La razón por la cual se presenta esta investigación es para mejorar la situación actual sobre el perfil académico que deben tener los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del curso, y en particular, transformar el espacio educativo actual, a un ambiente interactivo y de motivación para los estudiantes del 5to año, turno nocturno, de las dos licenciaturas que imparten en la unidad académica.

No obstante, también se implementarán estrategias que nos brinda la virtualidad y los medios digitales para acortar la brecha que existe entre en la casi nulidad en el uso de recursos tecnológicos, las cuales son fundamentales al momento de incursionar en el entorno laboral activo. Que sumado al hacinamiento que se vive en las aulas, sería una puerta para desahogar en una pequeña escala, el problema del incremento de la población estudiantil en las aulas presenciales. Al respecto citamos los lineamientos de algunos autores en otras latitudes:

En Ecuador, Rivera Días et al. (2024) analizaron la influencia de las TIC en la enseñanza de la contabilidad, concluyendo que las plataformas virtuales favorecen la comprensión de contenidos complejos y promueven una participación más activa del estudiante.

Además, en Colombia, un estudio sobre la virtualidad durante la pandemia evidenció que el uso de aulas virtuales fortaleció el aprendizaje contable mediante recursos digitales, interacción y nuevas formas de evaluación (Gómez et al., 2023).

De la misma manera en Venezuela, investigaciones sobre aulas virtuales en educación contable destacan que estas herramientas permiten desarrollar aprendizajes significativos mediante recursos multimedia y estrategias didácticas innovadoras (Riveros & Montiel, 2013).

Sumado a ello, en Costa Rica, Gómez (2008) demostró que el uso del aula virtual mejora la comunicación, la participación y el desarrollo de habilidades digitales en estudiantes universitarios, favoreciendo entornos centrados en el alumno.

También en México, estudios sobre el impacto de las TIC en la contabilidad evidencian que estas herramientas optimizan los procesos de aprendizaje y permiten un enfoque más analítico en la interpretación de información financiera (Macías-Collahuazo et al., 2020).

En Ecuador, Luna (2018) desarrolló un aula virtual para la enseñanza de contabilidad general, concluyendo que el uso de herramientas tecnológicas mejora la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Velásquez-Rojas et al., (2022), en Argentina, presentó estudios sobre educación virtual durante el COVID-19 indican que, aunque existen desafíos en la motivación, las plataformas virtuales permiten mantener la continuidad del aprendizaje en educación superior.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



En el ámbito internacional, Bondarenko et al. (2020) destacan que los entornos virtuales educativos incrementan la eficiencia del aprendizaje, permiten acceso continuo a contenidos y favorecen la interacción académica.

Finalmente, en América Latina, estudios sobre educación contable indican que la virtualización de programas académicos ha crecido significativamente, facilitando el desarrollo de competencias analíticas en los estudiantes (CEPAL, 2023).

Por otro lado, en Panamá, estudios en la Universidad de Panamá muestran que el uso de plataformas virtuales en carreras contables permitió identificar mejoras en los procesos de enseñanza y en la adaptación estudiantil a entornos digitales (Arrocha et al., 2025).

Las investigaciones en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad evidencian que la implementación de aulas virtuales se consolidó como estrategia clave durante la pandemia, facilitando la continuidad educativa (Universidad de Panamá, 2022).

A nivel global, la literatura sobre aulas virtuales señala que estos entornos promueven el aprendizaje colaborativo, la autonomía del estudiante y el acceso flexible al conocimiento, transformando los modelos educativos tradicionales (Area & Adell, 2009).

Reforzamos desde la perspectiva que, como institución, la misma no cuenta con los recursos económicos para acondicionar las aulas con los equipos tecnológicos que se requieren, tanto para los estudiantes como el personal docente; ni se contempla dentro de corto o mediano plazo, realizar adecuaciones a la infraestructura existente.

La asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros se compone en dos partes, dictada en los dos últimos semestres (5to. año) de ambas licenciaturas y mantiene asignada una carga horaria de 64 horas cada semestre. El mismo se imparte en modalidad presencial y se cuenta con 15 docentes que se coordinan la asignatura.

En cuanto a los estudiantes, a continuación, algunas generalidades:

- Los grupos tienen una matrícula de 60 a 65 o más estudiantes por aula.
- Las edades promedio se encuentran en el rango de 23 a 37 años.
- Un aproximado de 75% corresponden a estudiantes laboralmente activos.
- Se tienen ciertas dificultades con respecto a cumplir con la presencialidad debido al horario que tienen que cumplir en el trabajo, así como escasez de estacionamientos en la institución.
- En los estudiantes que no cuentan con medio de transporte propio se agudiza la problemática porque el área donde se encuentra ubicada la Facultad está cerca de áreas rojas y se torna solitaria.

A través de un entorno virtual se busca lograr un equilibrio para subsanar, en la medida de lo posible, el tema de la infraestructura de la Facultad, la capacidad de estudiantes por aula, la dificultad que presentan los estudiantes para asistir presencialmente y mitigar el riesgo de seguridad.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Consideramos que con este análisis se puede evaluar la creación de más grupos mediante las aulas virtuales, situación que mejoraría la cantidad de estudiantes por salón de clase y se puede permitir la matrícula de una mayor cantidad de estudiantes, dado la afluencia que tiene la misma. En adición, el docente tiene más oportunidades que ofrecer un proceso de enseñanza – aprendizaje de calidad y más efectivo.

Con respecto a la Facultad, la misma cuenta con salones de laboratorio equipados los cuales son utilizados para asignaturas específicas y ya preestablecidas de la carrera, distinta a la indicada en este proyecto. También, mantienen disponibles equipos proyectores para que el docente pueda apoyarse en la transmisión de material didáctico para facilitar el desarrollo de las clases presenciales. Otro aporte significativo que ha logrado la Facultad es mantener redes inalámbricas que permite a los dispositivos electrónicos conectarse a Internet a través de Wifi.

La Facultad cuenta con una plataforma virtual que es utilizada para gestionar el proceso de admisión, la matrícula, realizar procesos administrativos en general e información general de las licenciaturas y los programas que se ofrecen. Sin embargo, no está orientada a ser una plataforma educativa en donde se desarrolle una clase virtual. Todas las clases son llevadas a cabo de forma presencial y con un horario preestablecido.

Por otro lado, las carreras siguen las líneas pedagógicas del constructivismo en el proceso de aprendizaje, que mantienen una estrecha relación con los de la educación basada en competencias, el cual ha sido acogido en la Universidad como un enfoque idóneo para orientar la formación de los futuros profesionales. Basado en las competencias se desarrolla el contenido de la asignatura. Igualmente, se pone en práctica el trabajo colaborativo, el cual se caracteriza por: desarrollarse mediante acciones de cooperación, respeto y comunicación, de forma sistemática, entre el grupo en general o subgrupos cuando aplique, con la finalidad de que los alumnos intercambien información y trabajen en tareas, realicen sus planteamientos y adquieran conocimientos mediante la colaboración

La investigación está basada en la teoría del trabajo colaborativo de Vygotsky, el cual consiste en un sistema de interacciones diseñado de forma tal que organiza e induce influencia recíproca entre los integrantes del equipo para llevar a cabo la construcción colectiva de conocimientos y significados comunes. En este sentido la teoría del aprendizaje colaborativo, de Vygotsky, propuso la idea de que, aunque haya cosas que seamos incapaces de aprender de una manera individual, con ayuda externa podemos llegar a conseguirlo.

Es decir, en el momento que se produjera la interacción entre dos o más personas, se daba la posibilidad de producirse conocimiento colaborativo. A su vez, el aprendizaje colaborativo dentro de su modalidad se encuentra la motivación y el compromiso, que



permiten que los alumnos trabajen en grupo para lograr una meta en común que le ofrezca satisfacción a todo el grupo. Para ello, se realizarán actividades en grupo pequeños para la elaboración de wikis y presentaciones multimedia.

Por otra parte, se involucra la teoría del conectivismo, se utiliza la teoría del conectivismo propuesta por primera vez por George Siemens y Stephen Downes. Uno de los rasgos claves del conectivismo es que los alumnos participan activamente en el proceso de aprendizaje, en donde comparten información e ideas y se conectan con otros para generar nuevos conocimientos, tomando en cuenta que en esta teoría el aprendizaje tiene lugar mediante la formación y el uso de conexiones.

A continuación, se enuncian algunos pilares que abarcan la teoría del aprendizaje del conectivismo en el aula:

- El conocimiento y el aprendizaje se fundamentan en la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conexión de nodos especializados o fuentes de información.
- El aprendizaje poderoso requiere una participación activa, no pasiva.
- La capacidad de saber más, es más crítica que lo que se sabe actualmente.

Igualmente, la enseñanza híbrida, así como la flexibilidad de horarios y los vínculos entre las universidades con los estudiantes y el nuevo mercado laboral, marcan las nuevas tendencias de la educación.

El objetivo general consiste en diversificar la modalidad de la oferta educativa existente en la Universidad de Panamá del curso de Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.

Materiales - Método

Se utilizó un enfoque cuantitativo con diseño cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes universitarios matriculados en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros, divididos en dos grupos: control (30 estudiantes) y experimental (30 estudiantes).

El grupo experimental utilizó un aula virtual basada en una plataforma educativa durante un semestre académico, mientras que el grupo control recibió clases tradicionales. Se aplicaron pruebas de conocimiento antes y después de la intervención, así como un cuestionario de percepción sobre el uso del aula virtual.

Plataforma

- Permitir a los estudiantes el fácil uso de la plataforma, y que puedan acceder a los materiales y actividades de forma eficiente.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



- Acceder a la plataforma desde diferentes dispositivos, tanto dispositivos móviles como ordenadores; así como sistemas operativos.
- Integrar herramientas que faciliten la evaluación y retroalimentación inmediata sobre el desempeño de los estudiantes en las actividades.
- Mantener tanto las plataformas como las herramientas tecnológicas actualizadas para que exista una mejora constante en la experiencia virtual de aprendizaje.

Prácticas y/o ejercicios

- Incluir proyectos grupales, que incentiven el trabajo colaborativo entre estudiantes, mediante el uso de herramientas en línea.
- Incorporar ejercicios interactivos con retroalimentación inmediata, para que los alumnos puedan detectar sus errores y reforzar los puntos débiles en el momento.

Materiales de estudio

- Garantizar que todo el material de estudio se encuentre disponible y con acceso rápido en la plataforma, así como proveer diversos recursos para abarcar los diferentes tipos de aprendizajes (textos, videos, audios, gráficos). Implementar herramientas interactivas tales como foros de discusión, chats en vivo, entre otras.
- Incorporar material de estudio interactivo que promueva la participación activa de los estudiantes y que cuenten con espacios de discusión y foros para debatir y opinar sobre los materiales de estudios y sus interpretaciones.

Tutoría

- Proporcionar retroalimentación regular y bien detallada sobre las asignaciones, para guiar a los estudiantes en la ejecución de las mismas.
- Utilizar diferentes herramientas para estar en comunicación: correo electrónico, chats en línea, foros de consultas, entre otros; para fomentar un ambiente inclusivo y de apoyo.

Capacitación del tutor

- Que el tutor cuente con una formación continua sobre nuevas técnicas educativas virtuales y pueda llevar a cabo ejecución de dinámica de grupos en un entorno virtual y que facilite la discusión y la resolución de conflictos.

Administración

- Asignar los recursos humanos suficientes, tanto de tutores como de personal de soporte, para manejar el curso y brindar la atención adecuada a los alumnos.
- Proveer de capacitaciones recurrentes a los tutores y personal de soporte sobre las nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza.

Variable independiente: Incorporación de un aula virtual

Definición: Uso de una plataforma digital como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dimensiones: Acceso a materiales, Interacción, Recursos digitales, Evaluación en línea

Variable dependiente: Aprendizaje en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros

Definición: Nivel de comprensión, análisis y aplicación de los contenidos financieros.

Dimensiones: Comprensión teórica, Análisis práctico, Rendimiento académico, Aprendizaje autónomo

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando pruebas t para muestras relacionadas e independientes, con un nivel de significancia de 0.05.

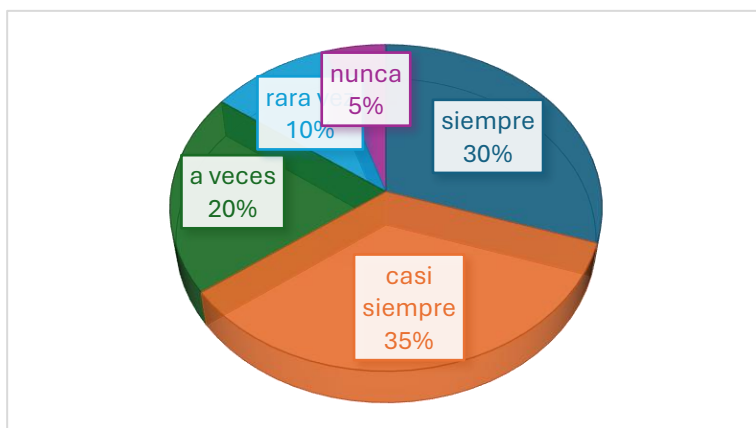
Resultados y Discusión

Los resultados mostraron que el grupo experimental obtuvo un incremento significativo en su rendimiento académico en comparación con el grupo control ($p < 0.05$). La media de calificaciones del grupo experimental aumentó de 3.2 a 4.1, mientras que el grupo control presentó un incremento menor (de 3.3 a 3.6).

En cuanto a la percepción estudiantil, el 85% de los participantes del grupo experimental manifestó que el aula virtual facilitó la comprensión de los contenidos, destacando el acceso a materiales complementarios, ejercicios prácticos y retroalimentación inmediata.

Figura 1

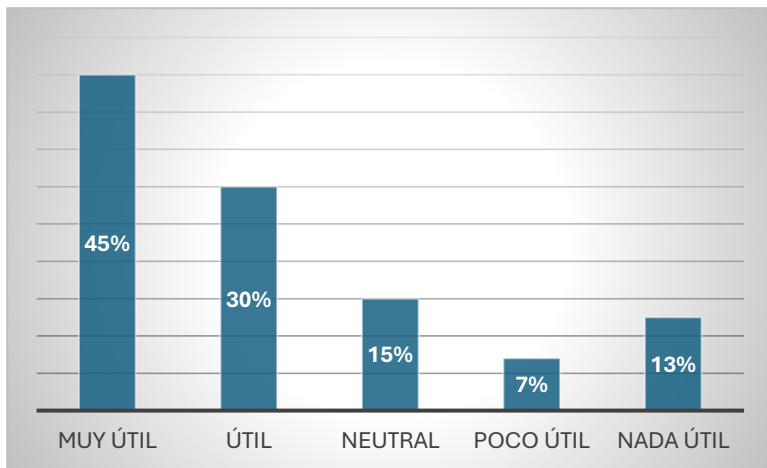
Uso del aula virtual



Nota: La mayoría de los estudiantes (65%) utiliza el aula virtual de manera constante, lo que indica una buena integración de la herramienta en el proceso educativo.

Figura 2

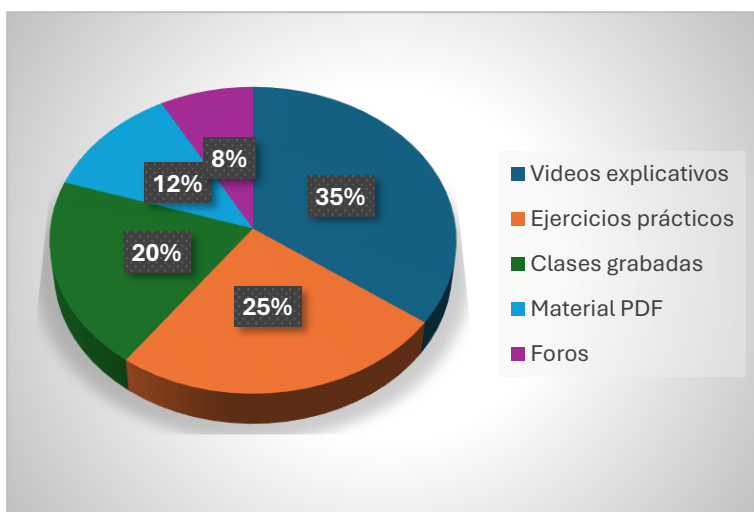
Utilidad del aula virtual



Nota: El 75% percibe el aula virtual como útil o muy útil, lo que sugiere que contribuye positivamente a la comprensión de los estados financieros.

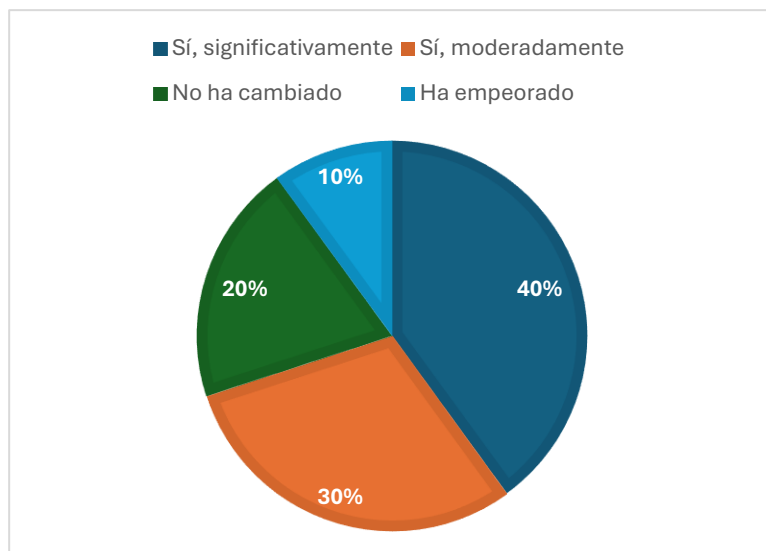
Figura 3

Recursos más útiles



Nota: Los estudiantes prefieren recursos visuales y prácticos. Esto indica que el aprendizaje en esta asignatura se beneficia de ejemplos aplicados y explicaciones dinámicas.

Figura 4
Impacto de rendimiento



Nota: Un 70% reporta mejoras en su rendimiento, lo que respalda la efectividad del aula virtual como complemento educativo.

Asimismo, se observó un aumento en la participación y en el aprendizaje autónomo, evidenciado en la frecuencia de acceso a la plataforma y la realización de actividades adicionales.

Conclusiones

La incorporación del aula virtual en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros ha demostrado ser una herramienta eficaz para fortalecer el proceso de aprendizaje, ya que la mayoría de los estudiantes la utiliza con frecuencia y la percibe como útil para comprender los contenidos.

El uso de recursos digitales, especialmente aquellos de carácter visual y práctico como videos explicativos y ejercicios aplicados, favorece significativamente la comprensión de los estados financieros y contribuye a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Aunque la plataforma es considerada accesible y fácil de usar por la mayoría, es necesario optimizar ciertos elementos interactivos, como los foros de discusión, para fomentar una mayor participación y enriquecer el aprendizaje colaborativo.



Referencias Bibliográficas

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.).
- Area, M., & Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Alianza Editorial
- Bondarenko, O., Pakhomova, O., & Lewoniewski, W. (2020). The didactic potential of virtual information educational environments. <https://arxiv.org/abs/2002.07473>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023). Educación y transformación digital en América Latina. <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- García, M., & Pérez, L. (2021). Uso de plataformas virtuales en la educación superior. *Revista de Innovación Educativa*, 15(2), 45–60.
- García-Jiménez, M. D. (2014). Enseñanza de la contabilidad como disciplina académica: concepciones del profesorado y pensamiento crítico. *Entramado*, 10(1), 164–174.
- López Villa, A., Romero-Julio, S. C., & Gómez-Carranza, J. C. (2025). Análisis del proceso de aprendizaje de contabilidad en la virtualidad durante el Covid-19 en Colombia. *CAPIC Review*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.35928/cr.vol22.2024.244>
- Pilamunga Yansapanta, K. A., Mayorga Ases, M. J., Marcial Medina, L. V., & Garcés Ases, A. N. (2023). E-learning en contabilidad: retos y beneficios de la educación en línea en la formación contable. *Revista Ciencia Innovadora*. <https://www.revistacienciainnovadora.com/index.php/home/article/view/20>
- Ramírez, E., & Barragán, J. F. (2018). Uso de las TIC en la enseñanza de la contabilidad y su impacto en el aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(25), 128–145. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.25.340>
- Rivera Días, D. A., et al. (2025). Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza de la contabilidad. *Dominio de las Ciencias*. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4603>
- Rodríguez, A. H., et al. (2023). Uso de plataformas virtuales en la enseñanza en FAECO, Universidad de Panamá. https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/3400
- Universidad de Panamá (2022). Estrategias de educación virtual en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.
- Velásquez-Rojas et al., (2022) Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa

