



**UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS “JOSÉ MARTÍ PÉREZ”**

**FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS**

**LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS**

**TRABAJO DE DIPLOMA**

“AULAS VIRTUALES PARA ASIGNATURAS DEL CURRÍCULUM BASE DE LA  
LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS”

“VIRTUAL CLASSROOMS FOR SUBJECTS OF THE BASIC CURRICULUM OF THE  
DEGREE IN ACCOUNTING AND FINANCE”

**AUTOR**

Yusniel Tailo Cortés Domínguez

**TUTORA**

M. Sc. Yanlí Romero Gómez

**SANCTI SPÍRITUS**

**2024**

## **Pensamiento**

*"El futuro de la educación no se trata de la tecnología en sí, sino de cómo las personas utilizan la tecnología para enseñar y aprender."*

**Marc Andreessen**

## Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido en este viaje académico y personal, ayudándome a culminar esta tesis.

- En primer lugar, agradezco a mi tutora, Yanlí Romero Gómez, por su invaluable orientación, paciencia y apoyo constante. Su conocimiento y dedicación han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación.
- Agradezco a mis profesores y compañeros de la Facultad Ciencias Técnicas y Económicas de la Uniss por sus valiosas enseñanzas y por crear un ambiente académico estimulante. Sus críticas constructivas y su compañerismo han enriquecido mi experiencia.
- Un agradecimiento especial a mi familia, quienes siempre han estado a mi lado, brindándome su amor y aliento incondicional. Sin su apoyo emocional y financiero, este logro no habría sido posible.
- Finalmente, agradezco a todos los participantes e instituciones que colaboraron de alguna u otra forma en esta investigación. Su disposición a compartir su tiempo y conocimientos ha sido clave para el éxito de este trabajo.

*A todos, muchísimas gracias.*

*--- Yusniel T.---*

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis padres, Daimí y Vicente, por su amor incondicional y su constante apoyo. Sin su sacrificio y aliento, este logro no habría sido posible.

A mi hermano, Yasniel, por ser mi pilar de fortaleza y mi mejor amigo. Gracias por motivarme y por siempre estar a mi lado en este camino.

Dedico este trabajo a todas las personas que me han inspirado a lo largo de mi vida, en especial a mi familia, cuyo ejemplo me ha guiado hacia la búsqueda del conocimiento.

A mis profesores y tutora, por su guía y motivación. Esta tesis es el resultado de sus enseñanzas y su dedicación a la educación.

Dedico esta tesis a mi perrita Susi, porque su amor y apoyo han sido el motor que me ha permitido alcanzar esta meta.

A todos mis compañeros de estudios, que compartieron risas, desafíos y conocimientos. Esta dedicatoria es para quienes hicieron de esta experiencia algo inolvidable.

*-Yusniel T.-*

## SÍNTESIS

En el contexto de la educación a distancia, se identificaron notorias deficiencias en las Aulas Virtuales (AV) de las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) en las asignaturas de Contabilidad y Finanzas en la Uniss, lo que afectaba de manera significativa la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación tuvo como objetivo principal desarrollar y confeccionar AV que atendieran las necesidades específicas de los estudiantes, abarcando los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan su diseño. Se realizó un diagnóstico exhaustivo que permitió evaluar el estado actual de las AV, revelando problemas como la dispersión de recursos y la falta de interactividad en el aprendizaje. Posteriormente, se diseñaron las AV utilizando la plataforma MOOC (*Massive Open Online Courses*), con un enfoque particular en la integración de herramientas tecnológicas que facilitaran el acceso a contenidos y promovieran la participación activa del estudiante. La eficacia de las aulas virtuales se validó mediante el criterio de expertos a través de encuestas, las cuales corroboraron tanto el grado de satisfacción como el impacto positivo en la dinámica de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados indicaron que las AV confeccionadas mejoraron considerablemente la accesibilidad a la información, fomentaron la interactividad y propiciaron un aprendizaje más autónomo, contribuyendo de manera significativa a la formación y desarrollo profesional en las áreas de Contabilidad y Finanzas. Este estudio evidenció que la implementación de tecnologías adecuadas es fundamental para optimizar la educación a distancia, alineándose con las exigencias actuales del entorno educativo y preparando a los estudiantes para la práctica profesional.

## ABSTRACT

In the context of distance education, significant deficiencies were identified in the Virtual Classrooms (VC) of the Interactive Learning Platforms (ILP) for Accounting and Finance subjects at Uniss, which notably affected the quality of the teaching and learning process. The primary objective of the research was to develop and design VCs that addressed the specific needs of students, encompassing the theoretical and methodological foundations that support their design. A comprehensive diagnosis was conducted to evaluate the current state of the Virtual Classrooms, revealing issues such as resource dispersion and a lack of interactivity in learning experiences. Subsequently, the VCs were designed using the MOOC (*Massive Open Online Courses*) platform, focusing particularly on integrating technological tools that facilitate content access and promote active student participation. The effectiveness of the virtual classrooms was validated through expert assessments via surveys, which confirmed both the level of satisfaction and the positive impact on students' learning dynamics. The results indicated that the developed Virtual Classrooms significantly improved information accessibility, fostered interactivity, and encouraged more autonomous learning, contributing meaningfully to professional training and development in the fields of Accounting and Finance. This study illustrated that the implementation of appropriate technologies is essential for optimizing distance education, aligning with the current demands of the educational environment and better preparing students for professional practice. By addressing these challenges, the research not only enhances the student experience but also ensures that graduates are equipped with the necessary skills to succeed in their future careers.

## **Contenido**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introducción.....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>Capítulo 1: Fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan la confección de Aulas Virtuales en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje a distancia en las asignaturas de Contabilidad.....</b> | <b>8</b>  |
| 1.1 Educación a Distancia .....   | 8         |
| 1.2 Plataformas Interactivas de Aprendizaje .....   | 21        |
| 1.3 Las Aulas Virtuales en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje a distancia en las asignaturas de Contabilidad .....   | 27        |
| 1.4 Gestores Bibliográficos.....  | 28        |
| <b>Capítulo 2: Aulas Virtuales de la Plataforma Interactiva a distancia para estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas .....</b>   | <b>31</b> |
| 2.1 Caracterización de la carrera de Contabilidad y Finanzas.....   | 31        |
| 2.2 Diagnóstico de las Aulas Virtuales de Contabilidad y Finanzas.....  | 32        |
| 2.3 Diseño de las Aulas Virtuales de las asignaturas de Contabilidad .....  | 33        |
| 2.4 Constatación de los resultados obtenidos con el diseño de las Aulas Virtuales mediante el criterio de Expertos .....  | 42        |
| <b>Conclusiones .....</b>   | <b>51</b> |
| <b>Recomendaciones .....</b>  | <b>52</b> |
| <b>Referencias Bibliográficas.....</b>  | <b>53</b> |
| <b>Anexos.....</b>  | <b>60</b> |

## Tablas

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 2.1.</b> Competencia de los expertos con respecto al nivel de argumentación..... | 45 |
| <b>Tabla 2.2.</b> Operacionalización de las variables .....                               | 47 |
| <b>Tabla 2.3.</b> Valores y la significación del estadígrafo Kappa .....                  | 48 |
| <b>Tabla 2.4.</b> Tabla de contingencia E06 * E11 .....                                   | 49 |
| <b>Tabla 2.5.</b> Tabla de contingencia E07 * E11 .....                                   | 49 |
| <b>Tabla 2.6.</b> Indicadores para la validación del procedimiento .....                  | 50 |

## Figuras

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1.1.</b> Mapa mental sobre las modalidades de Educación Virtual .....        | 17 |
| <b>Figura 1.2.</b> Diferencias entre LMS con código abierto y con código cerrado ..... | 23 |
| <br>   |    |
| <b>Figura 2.1.</b> Elementos que conforman un AV .....                                 | 35 |
| <b>Figura 2.2.</b> Caracterización del AV .....  | 36 |
| <b>Figura 2.3.</b> Bibliografía dentro del AV .....                                    | 36 |
| <b>Figura 2.4.</b> Desglose de los temas en el AV .....                                | 36 |
| <b>Figura 2.5.</b> Examen antes de responder dentro del AV .....                       | 37 |
| <b>Figura 2.6.</b> Examen luego de responder dentro del AV .....                       | 38 |
| <b>Figura 2.7.</b> Calificación del examen dentro del AV .....                         | 38 |
| <b>Figura 2.8.</b> Tarea dentro del AV .....   | 39 |
| <b>Figura 2.9.</b> Foro dentro del AV .....  | 39 |
| <b>Figura 2.10.</b> Glosario de términos dentro del AV .....                           | 40 |
| <b>Figura 2.11.</b> Organización de la información en un AV .....                      | 41 |

### Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son fundamentales en la Educación a Distancia (EaD), transforman la experiencia de aprendizaje mediante plataformas virtuales y recursos multimedia. Aunque ofrecen ventajas como el acceso rápido a información y la personalización de materiales educativos, también presentan desafíos significativos, incluyendo la brecha digital y la falta de habilidades tecnológicas, especialmente acentuados durante la pandemia de COVID-19. La integración de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) es esencial para fomentar una educación más colaborativa y centrada en el estudiante, para mejorar así el rendimiento académico y la interacción en entornos digitales. Sin embargo, es crucial abordar las desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y proporcionar la formación adecuada a docentes para maximizar el potencial de estas herramientas.

En la era digital, la Tecnología Educativa se ha convertido en un elemento clave en la Educación Superior, transformando la forma en que los estudiantes aprenden y adquieren habilidades. Facilita el acceso a la educación de calidad a nivel mundial, lo que permite que estudiantes de distintas regiones accedan a cursos de instituciones prestigiosas sin necesidad de desplazamiento. Las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA), como los MOOC, democratizan la educación, mientras que herramientas como simuladores y la realidad aumentada mejoran la enseñanza en disciplinas complejas, permitiendo a los estudiantes practicar en entornos seguros.

La Inteligencia Artificial (IA) y el aprendizaje automático revolucionan la personalización del aprendizaje, permitiendo que sistemas adaptativos analicen el progreso de los estudiantes y ajusten el contenido según sus necesidades. Esto optimiza el proceso educativo y fomenta la colaboración global entre estudiantes y profesores a través de plataformas en línea. Además, estas tecnologías mejoran la eficiencia administrativa en las instituciones de Educación Superior, lo que ayuda a gestionar recursos y a tomar decisiones informadas mediante sistemas de gestión académica y análisis de datos.

De ahí que las Naciones Unidas (2018), propone dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles proporcionar a los jóvenes y adultos competencias en TIC, desglosada

por tipo de competencia técnica. Promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y facilita oportunidad de aprendizajes continuo para todos.

En el mundo, varias organizaciones e investigadores internacionales como: Torres y Cobo (2017), UNESCO (2019), Mujica (2020), Lugo y Delgado (2020), Medina (2020), Carpio (2020), Ortiz et al. (2022) y Carrasco et al. (2023) por citar algunos, abordan la importancia de la Tecnología Educativa en la coordinación y planificación del aprendizaje a distancia, destacando la necesidad de una cultura informática para el desarrollo integral. Mencionan la transformación social y el enfoque en la formación integral mediante el uso de TIC. También resaltan la relevancia de los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE) como herramientas clave para el aprendizaje en línea y la necesidad de capacitación docente en el uso de nuevas tecnologías educativas.

La educación con calidad es una de las conquistas de la Revolución cubana. Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, aprobados en el Séptimo Congreso del Partido Comunista de Cuba, en abril de 2016, y por la Asamblea Nacional del Poder Popular en julio de ese año; así lo expresan.

El lineamiento 117 expresa la necesidad de continuar elevando la calidad y el rigor del proceso docente educativo. (Partido Comunista de Cuba, 2017, p. 27).

Este es el motivo que impulsa las transformaciones en la dirección del proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador en nuestras universidades como resultado del perfeccionamiento de la Educación Superior, que la hace estrechar los vínculos con la sociedad, su desarrollo y demandas en sus diferentes ámbitos.

De igual manera, el Ministro de Educación Superior (MES) (2022) establece regulaciones en la resolución que norma el trabajo metodológico en las universidades cubanas. Dentro de las modalidades de estudio que se desarrollan en la Educación Superior se puede mencionar la modalidad a distancia, que se caracteriza por el aprendizaje autónomo, en la que el proceso de enseñanza aprendizaje se distingue por la separación del profesor y el estudiante en tiempo y espacio, se apoya en el empleo de diferentes recursos educativos que permitan la adaptabilidad a las necesidades cognitivas y ritmo de aprendizaje de los estudiantes, así como la comunicación multidireccional entre los diferentes actores del proceso de formación. Para su desarrollo es fundamental la labor

tutorial. El colectivo de carrera tiene como principales funciones incentivar la elaboración y el uso de los recursos educativos, priorizando el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

También, la normativa señala que las principales obligaciones y atribuciones del profesor principal del colectivo de disciplina son contribuir a que en las asignaturas de la disciplina se logre el protagonismo de los estudiantes en el proceso docente educativo, que lo convierta en participante activo y responsable de su proceso de formación con el apoyo de recursos educativos en cualquier soporte, priorizando el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. El colectivo de asignatura tiene como principales funciones: proponer la bibliografía complementaria de la asignatura en cualquier tipo de soporte, con énfasis en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Asegurar su calidad a partir de los indicadores siguientes: correspondencia con los objetivos generales del programa analítico; estructura didáctica, nivel adecuado de actualización, motivación y otros. (MES, 2022)

En el ámbito nacional investigadores como: Cordoví et al. (2019), Peña et al. (2019) y López et al. (2022), entre otros, abordan temas sobre la implementación de la plataforma Moodle en entornos educativos superiores, específicamente en Cuba, para promover el aprendizaje colaborativo y mixto. Destacan la relevancia de la educación virtual en universidades como la UniveS en Santiago de Cuba, aunque se señala la falta de publicaciones sobre la virtualización del contenido educativo. Además, mencionan el impacto de la pandemia de COVID-19 en el sector educativo, con la transición abrupta a la educación virtual y los desafíos enfrentados por los estudiantes.

Mientras que en Sancti Spíritus autores como: Romero (2016), Bauta (2019), Cruz (2019) y García et al. (2022), mencionan que el uso de TIC en la educación es fundamental para evaluar el progreso de los alumnos, brindar retroalimentación, y mejorar la eficacia de la enseñanza. La integración de software educativo individualiza el aprendizaje, permite la interactividad y facilita la evaluación continua. Además, la aplicabilidad de las TIC en la Contabilidad y las Finanzas optimiza el manejo de la información para la toma de decisiones.

La creciente demanda de EaD, exacerbada por la pandemia global y la transformación digital en el ámbito educativo, evidencia la necesidad de desarrollar AV efectivas que

faciliten el aprendizaje autónomo y colaborativo en la carrera de Licenciatura de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.

A pesar de los esfuerzos realizados para implementar PIA, persisten deficiencias en la adaptación de contenidos, la interacción entre estudiantes y docentes, y el uso eficiente de las TIC. Esta situación plantea un desafío significativo en la formación integral de los estudiantes, quienes requieren herramientas adecuadas para adquirir competencias específicas en Contabilidad y Finanzas. Por ende, es fundamental investigar y desarrollar un modelo de AV que no solo contemple los principios teóricos y metodológicos de la EaD, sino que también integren características innovadoras de las PIA, asegurando así una experiencia educativa enriquecedora y pertinente que responda a las necesidades del contexto cubano. Lo antes expuesto constituye la **situación problemática** de la investigación.

Según lo anteriormente expuesto se puede precisar como **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la elaboración de las AV en la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad de la carrera Contabilidad y Finanzas de la Uniss?

A partir del problema se define como **objetivo general** diseñar AV en la PIA a distancia que contribuyan al aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.

Se define como **objeto** el proceso de elaboración de AV de la PIA a distancia y el **campo** de acción está dado por las AV en la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad de la carrera Contabilidad y Finanzas.

Para guiar el curso de la investigación, se plantean las siguientes **preguntas científicas**:

- 1- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el diseño de AV en la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad?
- 2- ¿Qué situación actual presentan las AV de la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss?
- 3- ¿Qué AV de la PIA a distancia contribuye al aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss?
- 4- ¿Qué resultados se obtendrán con el diseño de las AV de la PIA a distancia para el aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss mediante el Criterio de Expertos?

Para darle cumplimiento a las preguntas científicas se realizaron las siguientes **tareas de investigación**:

- 1- Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el diseño de AV en la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad.
- 2- Diagnóstico del estado actual de las AV de la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.
- 3- Diseño de las AV de la PIA a distancia para contribuir al aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.
- 4- Constatación de los resultados que se obtendrán con el diseño de las AV de la PIA a distancia para el aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss mediante el Criterio de Expertos.

Durante el desarrollo de la investigación se pusieron en práctica diferentes **métodos científicos** del nivel teórico y empírico y la estadística descriptiva, los cuales se describen a continuación:

### Del nivel teórico:

- **Método histórico-lógico:** la investigación partió de un análisis histórico evolutivo del desarrollo de la educación a distancia y las aulas virtuales en el contexto cubano. El método sirvió para analizar a través de diferentes fuentes de información la evolución y marcha progresiva de las teorías fundamentales sobre las cuales se realiza la investigación.
- **Analítico-sintético:** para fundamentar el problema, elaborar instrumentos, analizar resultados, elaborar el informe final y unificar los datos obtenidos.
- **Inductivo-deductivo:** para el análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos del tema que permitió llegar a generalizaciones, extraer regularidades, así como arribar a conclusiones en cuanto a su posible desarrollo.

### Del nivel empírico:

- **La entrevista:** se utilizó para el análisis diagnóstico inicial de las AV.
- **La observación:** se utilizó para constatar las dinámicas de aprendizaje y participación de los estudiantes en línea, así como observaciones directas en las AV actuales para identificar interacciones entre estudiantes y docentes con el uso de TIC.

- **Análisis de documentos:** se utilizó para constatar la revisión de programas de estudios, guías docentes, materiales didácticos y evaluaciones para evaluar su adecuación a un modelo de AV en la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss, además de analizar los resultados de encuestas o retroalimentación de estudiantes sobre su experiencia en el aprendizaje a distancia.
- **Método por Criterios de Expertos:** se utilizó para la constatación de los resultados obtenidos en el diseño de las AV en la PIA a distancia para el aprendizaje en estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.
- **Triangulación de datos:** se empleó para arribar a conclusiones generalizadoras a partir de la interpretación de los diferentes métodos y técnicas.

Se utiliza la **Estadística Descriptiva** utilizando el siguiente procedimiento:

- **El cálculo porcentual:** permitió hacer una valoración cuantitativa de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos utilizados.
- **Tablas y Gráficos:** se emplearon para expresar las interpretaciones de los resultados obtenidos en el diagnóstico de este trabajo.

**La novedad científica** está dada en el desarrollo e implementación de un modelo específico para el diseño de AV adaptado a las particularidades del contexto cubano y a las necesidades específicas del área de Contabilidad y Finanzas, que integre tecnologías emergentes en la EaD, mejorando así la interacción y el aprendizaje activo entre los estudiantes, ofreciendo un marco teórico-práctico que pueda ser replicado o adaptado en otras carreras o instituciones.

**El documento está compuesto por dos capítulos**, que abarcan todo lo relacionado con el trabajo investigativo realizado, además del análisis y diseño del sistema que se propone. Contando cada capítulo con introducción y conclusiones parciales, además de introducción y conclusiones generales. También cuenta con un apéndice para anexos en el cual podrán encontrar imágenes, gráficas y tablas que le ayudarán a un mejor entendimiento del problema.

**Capítulo 1:** Fundamentación Teórica. Se brinda una descripción de los principales conceptos asociados con el tema a desarrollar, la descripción general de la investigación, así como el flujo actual de los procesos involucrados en el campo de acción, las causas que originan la situación problemática y las consecuencias, se describen los procesos

que serán objeto de automatización, sistemas existentes vinculados al campo de acción, tendencias y tecnologías actuales seleccionadas a emplear en el desarrollo de la propuesta y por qué su utilización.

**Capítulo 2:** Se centra en el análisis y desarrollo de AV en las PIA a distancia, específicamente para estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas. En primer lugar, se caracteriza la carrera de Contabilidad y Finanzas, proporcionando un contexto esencial para entender las necesidades educativas de los estudiantes. A continuación, se realiza un diagnóstico detallado de las AV en la PIA a distancia, identificando fortalezas y áreas de mejora. Posteriormente, se describe el proceso de diseño de las AV, destacando los métodos y herramientas utilizados. Finalmente, se constatan los resultados obtenidos mediante el criterio de expertos, evaluando la efectividad y pertinencia de las AV desarrolladas. Por último, se recogen las **conclusiones** donde se destacan de modo especial la respuesta al problema de investigación y las implicaciones para futuras indagaciones que se desglosan en los resultados. Para complementar la lectura del cuerpo principal del informe se presentan **recomendaciones, anexos y bibliografía** que reflejan los resultados obtenidos, las técnicas aplicadas, todo lo cual ilustra y ayuda en la mejor comprensión del tema investigado.

## **Capítulo 1: Fundamentos teóricos-metodológicos que sustentan la confección de Aulas Virtuales en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje a distancia en las asignaturas de Contabilidad**

El presente Capítulo aborda el proceso de confección de AV en las PIA a distancia, enfocándose en las asignaturas de Contabilidad. Se abordan los principios de la EaD, el modelo cubano, las modalidades de aprendizaje y los sistemas de gestión como Moodle y MOOC. También se describen los componentes y la organización de la información en las AV, así como los gestores bibliográficos utilizados.

### **1.1 Educación a Distancia**

Educación presencial y educación a distancia no son lo mismo. Si se piensa que son iguales por tratarse de educación, es un error. Es cuestión de cómo se construye el evento educativo en cada una. Los elementos propios de la educación a distancia –que la hacen diferente de la educación presencial– impactan en el actuar docente, el aprendizaje del alumno y la consecución de los objetivos programáticos e institucionales. (Mendoza, 2020).

La EaD es un modelo educativo que permite el aprendizaje sin necesidad de presencia física en un aula, utilizando tecnologías digitales para facilitar la interacción entre educadores y estudiantes. Ofrece flexibilidad, acceso a recursos en cualquier momento y lugar, y promueve el aprendizaje autónomo y colaborativo. Aunque crece gracias a avances tecnológicos, su éxito depende de la calidad del contenido y el apoyo técnico disponible para los estudiantes, convirtiéndose en una alternativa valiosa para ampliar el acceso a la educación.

Antes de la llegada de Internet, nació la educación a distancia, con el objetivo de superar algunas brechas existentes por problemas económicos, sociales y geográficos. Las universidades realizaban sus propios materiales didácticos físicos o bien los adquirían a otras editoriales de prestigio (libros, guías de estudios y discos compactos, entre otros). Posterior a la matrícula presencial de las personas, se entregaban esos materiales para que iniciaran los estudios en su casa, se brindaban algunas tutorías presenciales y tutorías telefónicas para aclarar dudas y guiar el aprendizaje, e igualmente se establecían las fechas de entrega para tareas y realización de exámenes en las sedes de la

universidad. Esta modalidad de educación a distancia permite a quien estudia poner sus propios horarios de estudio de acuerdo a su disponibilidad y no necesariamente requiere tener conocimientos tecnológicos. (Castro, 2023)

La educación a distancia es una solución para aquellas personas que se enfrentan a la necesidad de desplazarse de un lugar a otro con el fin de adquirir conocimientos o desarrollar nuevas habilidades. Ella multiplica las oportunidades de capacitación y de aprendizaje, en forma autónoma, es decir, sin la intervención permanente del profesor e incluso sin la necesidad de asistir a un curso presencial. (Alfonso, 2003). Así mismo tiene un gran impacto social en muchas regiones del mundo, beneficiando a un gran número de personas. Esta modalidad puede contribuir a resolver las necesidades de la sociedad de una demanda por educación permanente con calidad, contribuir a lograr un mundo más solidario y humano, potenciar la capacidad de relación del hombre con sus semejantes y facilitar el proceso de aprendizaje con equidad e inclusión. (CENED, 2016)

### **Características de la Educación a Distancia**

A pesar de que hay coincidencia entre la mayoría de los autores en relación con los calificativos y las características de las primeras generaciones de la educación a distancia, existe un momento en que el auge de las tecnologías provoca una dispersión de criterios o de denominaciones que dificultan la comprensión de lo que en la actualidad está ocurriendo con la implementación de esta modalidad y el uso intensivo de las TIC. (Ruiz & Pichs, 2020)

De acuerdo con lo expuesto por J. V. López (2006), la EaD se caracteriza por un conjunto de elementos distintivos que la separan de los enfoques educativos convencionales. Estas características no solo permiten un acceso más amplio al aprendizaje, sino que también fomentan la autonomía del estudiante y la flexibilidad en el proceso educativo. A continuación, se destacan las principales características identificadas por el autor:

- La educación abierta y a distancia no se puede reducir simplemente a una estrategia metodológica; ella exige e implica un nuevo paradigma pedagógico, contextualizado en un nuevo escenario nacional e internacional y centrado en una nueva concepción de enseñar, aprender y conocer, con énfasis en el aprendizaje autodirigido y en el manejo dinámico del tiempo, del espacio, de la edad cronológica y de la capacidad para aprender.

- La educación a distancia reconoce que la sociedad ofrece diferentes instancias educativas que pueden convertirse intencionalmente en contextos de aprendizaje y, que en los grupos e instituciones que la conforman se genera un saber incorporado y un potencial espiritual y productivo, que se debe aprovechar e impulsar, transformar y enriquecer, mediante la acción académica, la creatividad social, la investigación científica y la sistematización de experiencias, como estrategias científicas para producir conocimiento.
- La educación a distancia se contextualiza en el horizonte de la educación permanente, porque reconoce que los procesos formativos de la persona y los procesos productivos del conocimiento duran toda la vida, lo mismo que la capacidad de “aprender a aprender” y de autoconstrucción individual y colectiva, a partir de la autonomía mental, ética, intelectual y moral de los sujetos protagonistas de su aprendizaje.
- La educación a distancia reconoce que existen diferentes estilos cognoscitivos, distintas condiciones de aprendizaje y diversos ritmos para aprender y conocer en las personas y en los grupos humanos, lo cual exige un diseño adecuado y flexible de las oportunidades de aprendizaje, de los enfoques curriculares y de las mediaciones pedagógicas para apoyar y acompañar el desarrollo del potencial de aprendizaje de los estudiantes.
- La educación a distancia privilegia las estructuras de participación no solo de los estudiantes sino de las comunidades regionales y locales para que intervengan en la identificación y solución de sus necesidades de aprendizaje y se comprometan en el diseño y realización de su propio proyecto educativo, tecnológico y socio-cultural.
- La educación a distancia se desarrolla fundamentalmente como un sistema social abierto en continua interacción con el entorno sociocultural y regido por los principios sistémicos de adaptabilidad, retroalimentación, organización y relación de elementos, dinámica de procesos y coherencia entre medios y fines. La educación a distancia supera los dilemas entre la cobertura y la calidad; la teoría y la práctica, en la medida en que la calidad se sustenta en la cultura de la participación democrática de las organizaciones y en su intervención para acercar la educación a sus realidades locales y regionales, lo cual exige modelos de gestión flexible, con mayor autonomía

administrativa y financiera en los centros donde operan los programas y con una relativa autonomía académica, en relación con la sede central que los genera y orienta su evaluación.

- La educación a distancia reconoce que el centro del aprendizaje es el estudiante, quien debe responder por la gestión de su formación, a partir de la apropiación de la realidad, del desarrollo de su propio potencial y de la capacidad de autodeterminación, autocontrol y autodirección, lo cual fundamenta el “aprendizaje autónomo”.
- La educación a distancia asume diseños curriculares pertinentes y flexibles, en la medida en que los campos disciplinarios de los programas responden a las condiciones de los contextos de los estudiantes, y flexibles en su estructura y mecanismos de oferta y de funcionamiento, para posibilitar el avance de los estudiantes en su propio ritmo, en un tiempo académico razonable y socialmente pertinente, independiente del espacio físico de aprendizaje.
- La educación a distancia utiliza múltiples mediaciones pedagógicas derivadas de los medios de comunicación y de las tecnologías informáticas, tales como videos, audios, textos multimediales, tutorías y asesorías, lo mismo que mediadores referidos a los docentes, tutores, asesores, grupos de estudiantes, equipos de trabajo, asociaciones profesionales y gremiales, para facilitar el ingreso de los estudiantes sin importar el lugar en donde se encuentren y acompañar los procesos formativos de la persona y productivos del conocimiento, con un criterio “extraterritorial”.
- La educación a distancia se legitima en la medida en que demuestre la calidad de sus procesos y resultados, mediante el diseño de investigaciones de seguimiento y de evaluaciones sobre la gestión e implementación de sus programas, para evidenciar los efectos y el impacto social, consolidar las experiencias positivas y reorientar las deficiencias encontradas. (J. V. López, 2006)

Por su parte Ruiz & Pichs (2020) revelan otras características, entre las que se destacan:

- Los programas de formación tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio.
- Los actores del proceso (estudiantes, profesores, personal de apoyo, directivos) interactúan de forma virtual, desde lugares y en momentos distintos, sin que se produzca un encuentro cara a cara.

- Se apoya principalmente en las herramientas de internet, entre las que se destacan las plataformas que sustentan los entornos virtuales de aprendizaje, las redes sociales, las comunidades de aprendizaje, entre otras, favoreciéndose el uso e intercambio de información entre docentes y estudiantes.
- Requiere la realización de actividades de aprendizaje no presenciales, las que se realizan, fundamentalmente, de manera asincrónica, sin espacios formales cerrados, haciendo flexible los horarios de interacción.
- Se pueden desarrollar actividades en tiempo real (clases online) que facilitan el aprendizaje, la interrelación y el trabajo colaborativo.
- Se potencia la interacción y la comunicación, como un principio elemental de la educación a distancia mediada por las tecnologías.
- Es una opción educativa novedosa que contribuye a la masificación de la educación.

Tras lo mencionado anteriormente por dichos autores, se puede afirmar que, la EaD se caracteriza por su capacidad para ofrecer acceso a una educación de calidad a personas que, por diversas razones, no pueden asistir a instituciones educativas convencionales. Esto incluye factores como la localización geográfica, responsabilidades laborales o familiares, y limitaciones de tiempo. Además, la EaD no se limita a la simple transmisión de contenido; también promueve la interactividad, el aprendizaje autónomo y la colaboración entre pares, elementos esenciales en el proceso educativo contemporáneo.

### **Principios que sustentan la EaD**

La EaD se basa en principios pedagógicos que promueven el aprendizaje autónomo y colaborativo, integrando herramientas como plataformas de gestión del aprendizaje, videoconferencias y foros de discusión. Estos elementos no solo enriquecen proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también fomentan la integración social y el desarrollo de habilidades críticas, se basan en la idea de proporcionar una experiencia educativa accesible, flexible y centrada en el estudiante, sin necesidad de la presencia física en un entorno tradicional de enseñanza. Algunos de estos incluyen:

- Flexibilidad: Los estudiantes pueden acceder al contenido y participar en las actividades educativas en su propio tiempo y ritmo. Esto permite que los estudiantes concilien sus estudios con otras responsabilidades personales o laborales.

- Accesibilidad: La educación a distancia elimina las barreras geográficas, permitiendo que personas de diferentes partes del mundo accedan a la misma oferta educativa. A través de plataformas en línea, los estudiantes pueden acceder a los materiales educativos desde cualquier lugar.
- Interactividad: A pesar de la distancia física, se fomenta la interacción a través de foros, videoconferencias, correos electrónicos, y otras herramientas de comunicación que permiten la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes y profesores.
- Independencia del estudiante: Los alumnos tienen la responsabilidad de gestionar su propio aprendizaje, lo que promueve habilidades de autodisciplina y automotivación. Esto les da mayor control sobre su experiencia educativa.
- Diversidad de medios: Se utilizan múltiples herramientas y formatos educativos como textos, videos, simulaciones, y otros recursos digitales. Esto enriquece el aprendizaje al adaptarse a diferentes estilos y preferencias.
- Evaluación continua y flexible: Se puede llevar a cabo una evaluación a lo largo del curso mediante trabajos, exámenes en línea o proyectos, sin necesidad de exámenes presenciales.
- Soporte tecnológico: El uso de TIC es fundamental para entregar contenido, facilitar la interacción y proporcionar apoyo técnico.

Estos principios son fundamentales para garantizar que la educación a distancia sea eficaz y pueda cumplir con las expectativas educativas tanto de los estudiantes como de las instituciones.

El vídeo publicado en la plataforma de YouTube por el canal (Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (2019) nos sitúa inicialmente en los cambios que la sociedad está viviendo en el momento actual: cambios en nuestras formas de vida por la irrupción de la tecnología, conocimientos muy accesibles, pero poco sólidos, entornos VUCA... Se señala que estos cambios llegan a hacer tambalear algunos de los principios pedagógicos que antes se consideraban sólidos, pero, a su vez, falta solidez en los nuevos modelos o principios que se están lanzando.

El Dr. Lorenzo García Aretio, ponente en dicha conferencia online, afirma que los cambios en las coordenadas espacio-temporales, en los soportes de los contenidos, en las vías de comunicación, la metodología, el perfil de los estudiantes, etc. nos obligan a cambiar

la forma de pensar y hacer educación. No obstante, para él estos principios no cambian, aunque, a veces, están modulados por la tecnología. Los principios están detrás de las teorías y modelos, e insiste en que los principios fundamentales siguen presentes detrás de cada práctica exitosa que desarrollamos, aunque en ocasiones no se conozcan. explica 8 principios básicos y universales, los cuales son:

- 1- Individualización: Partimos de la persona como ser único, diferente e irrepetible. Esto nos obliga a adaptar la educación a cada uno, a sus capacidades y ritmo y al reconocimiento de sus diferencias. Es necesario superar la idea de enseñar lo mismo a todos, de la misma manera, y en el mismo espacio y tiempo. La tecnología y la EaD pueden tener un papel muy relevante para contribuir a adaptar el aprendizaje al ritmo y necesidades de cada persona.
- 2- Socialización: Las personas somos seres relationales con necesidad de socializar, es muy importante potenciar la comunicación, la interacción y colaboración. Si no hay comunicación no hay educación. La personalización integra la individualización y la socialización, y todo ello se puede desarrollar especialmente en la formación a través de internet.
- 3- Autonomía: Se destaca la importancia de educar a seres autónomos para la toma de decisiones y la actuación en consecuencia. Es un principio que se debe activar también en la formación a distancia.
- 4- Actividad: El estudiante debe ser activo, debe realizar una actividad mental, un esfuerzo cognitivo. Para ello se potencia el participar, observar, buscar, experimentar, analizar, ordenar, razonar. Esto se opone a la formación verbalista o libresca. El estudiante en los entornos a distancia puede ser especialmente protagonista de su proceso de aprendizaje.
- 5- Intuición: Hace referencia a los sentidos, todo pasa por los sentidos. Se destaca la importancia de unir lo visual a lo verbal. En educación online es necesario tenerlo presente a la hora de elegir los recursos.
- 6- Creatividad: Las personas adultas también quieren innovar y ser originales (especialmente si así se formaron desde la infancia). Es importante formarlas para potenciar la curiosidad, imaginación y el desarrollo del pensamiento divergente.

7- El juego: Existe una necesidad de jugar, es algo que les gusta a todos. Usar el incentivo y motivación, la gamificación, los juegos digitales, etc. abre múltiples posibilidades para la formación.

8- La motivación: Con la motivación se activa la acción, es una predisposición a actuar en una determinada dirección. Es importante desarrollar la motivación intrínseca, potenciar en los estudiantes el gusto por aprender, el interés por la materia. Se deben incentivar conductas positivas hacia el aprender al principio de la asignatura y mantenerlas también después. Sin motivación no hay aprendizaje.

Con el surgimiento del Internet y su implementación en los diversos ámbitos del quehacer humano —entre ellos, el educativo— se organizan innumerables transformaciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, con sus plataformas y aplicaciones que convierten a la educación en un proceso dinámico, incluyente y efectivo lo cual se evidencia en las innovaciones que las TIC ofrecen. (Aguirre, 2018).

### **Modalidades de Educación a Distancia**

La RESOLUCIÓN No. 47/22 del MES (2022), “en el artículo 16 se establece que las modalidades de estudio que se desarrollan en la educación superior son presencial; semipresencial; y a distancia”.

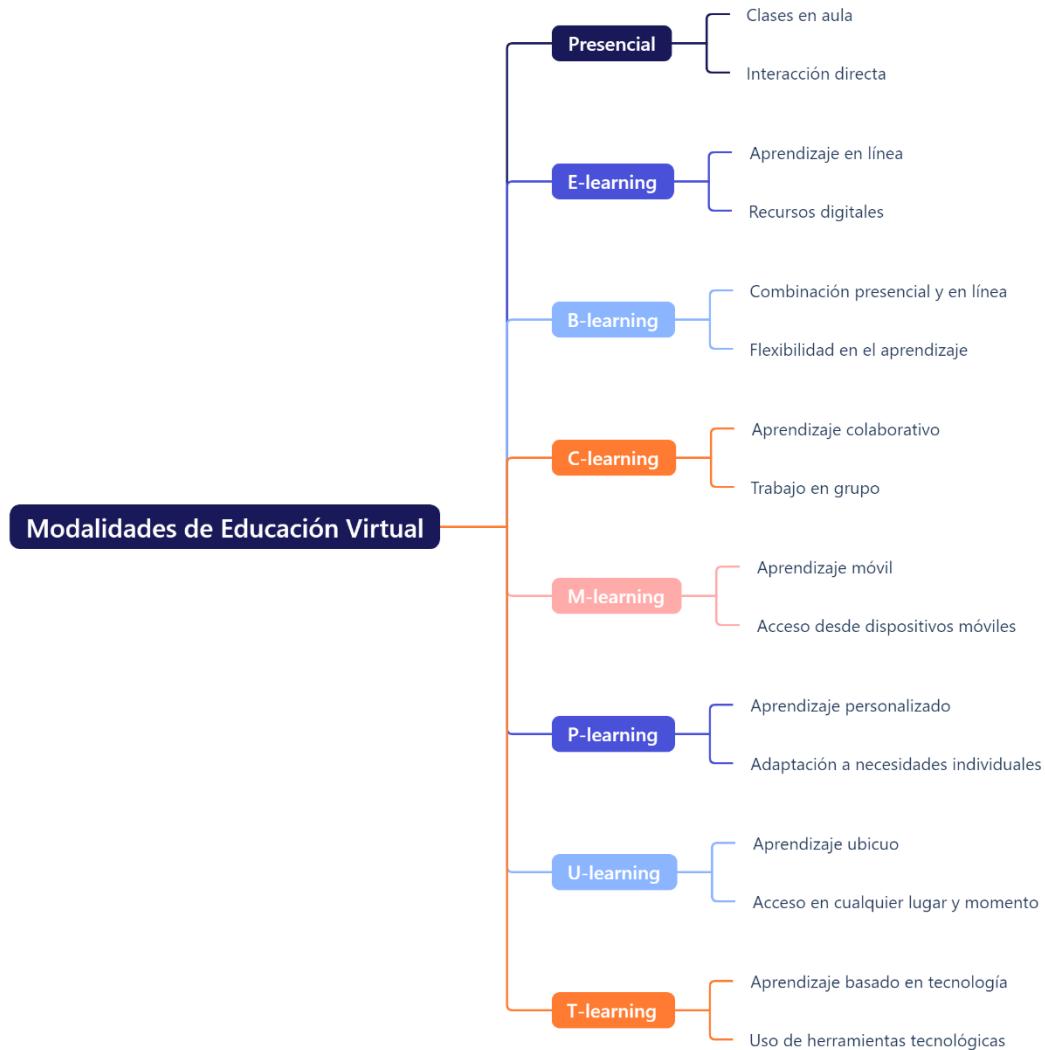
El artículo 19 menciona que la modalidad a distancia se caracteriza por el aprendizaje autónomo, en la que el proceso de enseñanza aprendizaje se distingue por la separación del profesor y el estudiante en tiempo y espacio, se apoya en el empleo de diferentes recursos educativos que permitan la adaptabilidad a las necesidades cognitivas y ritmo de aprendizaje de los estudiantes, así como la comunicación multidireccional entre los diferentes actores del proceso de formación. Para su desarrollo es fundamental la labor tutorial. Y el artículo 20 se centra en que todas las modalidades se debe propiciar el protagonismo del estudiante y favorecer su independencia cognoscitiva, a través de una adecuada orientación, ejecución y control de las diferentes tareas docentes y la debida exigencia por parte de los profesores. Igualmente debe fomentarse el empleo de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, el artículo 21 alude que el proceso de formación de los profesionales en la educación superior se organiza en tres tipos de cursos: curso diurno; curso por

encuentros; y curso a distancia. Mientras que el artículo 24 enfatiza en que el curso a distancia se desarrolla en la modalidad a distancia. Se concibe para las personas con nivel medio superior vencido, siempre que cumplan los requisitos establecidos para cada carrera. Ofrece amplias posibilidades de acceso a la educación superior a todos los miembros de la sociedad que aspiren a estudiar una carrera y que, por diferentes razones, no matriculen en los tipos de cursos antes mencionados. (MES, 2022).

Para Flores y Meléndez (2021) las modalidades de estudio o aprendizaje participan del avance tecnológico, con lo que el escenario formativo se acondiciona a las tendencias tecnológicas. Un aspecto fundamental es la comunicación: sincrónica (tiempo real) y asincrónica (tiempo diferido).

La comunicación síncrona/asíncrona es un recurso imprescindible en plataformas y sistemas tecnológicos. Permite control de herramientas comunicacionales como chat, correos electrónicos, foros, mensajería, videoconferencias, etc. Facilitan el desarrollo de actividades educativas y de interacción de los actores de las PIA. Este proceso permite gestionar las modalidades de educación virtual: Presencial, E-learning, B-learning, C-learning, M-learning, P-learning, U-learning, T-learning que posibilita al estudiante o participante de un proceso de aprendizaje, acceder a distintas alternativas de formación, capacitación o actualización. (Flores & Meléndez, 2021). La [Figura 1.1](#), ilustra un mapa mental de las modalidades de educación virtual.



**Figura 1.1.** Mapa mental sobre las modalidades de Educación Virtual

### Modelo de Educación a Distancia en Cuba

Según CENED (2016), el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana presenta un enfoque innovador para la educación superior en Cuba, destacando la importancia de la educación como motor de desarrollo social. Este modelo se basa en principios filosóficos, sociológicos y tecnológicos que promueven un aprendizaje autónomo y colaborativo, adaptándose a las demandas actuales de la sociedad. Este enfoque educativo, sustentado en el uso de TIC, permite a las instituciones cubanas reconfigurar sus metodologías de enseñanza y aprendizaje, promoviendo el acceso a la educación en un país caracterizado por su diversidad geográfica y social. A través de la implementación de plataformas digitales y recursos multimedia, el modelo de educación

a distancia no solo busca garantizar la continuidad del proceso educativo, sino también fomentar la inclusión y equidad en el acceso al conocimiento.

El Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana se caracteriza por varios componentes interrelacionados que garantizan un proceso formativo efectivo. Entre las características más destacadas se encuentran:

- Flexibilidad: Permite ajustes en cualquier etapa de la aplicación del modelo, considerando las necesidades específicas del programa y del entorno institucional.
- Interacción y Comunicación: Fomenta una comunicación multidireccional entre todos los actores del proceso educativo, lo que incluye tanto interacciones entre estudiantes como entre estudiantes y docentes.
- Convergencia e Integración Tecnológica: Esto implica un acceso mejorado a recursos educativos y actividades de aprendizaje, facilitando la comunicación entre todos los participantes del proceso.
- Diseño Curricular Flexible: El currículo se adapta a los intereses y potencialidades de los estudiantes, permitiendo una educación personalizada y diferenciada.
- Autonomía Estudiantil: Se promueve un aprendizaje activo y colaborativo, donde el estudiante tiene un rol protagónico y se le incentiva a gestionar su propio proceso de aprendizaje.
- Componente Pedagógico Focalizado en el Estudiante: Se busca el desarrollo integral del estudiante, favoreciendo su autoestima, valores y capacidad de aprendizaje autónomo.
- Estructura Organizativa: Se establece un sistema que involucra a diferentes actores, facilitando la planificación, organización y control de procesos educativos.

Estas características integradas permiten que el modelo no solo se centre en la transmisión de conocimientos, sino que también promueva el desarrollo integral de los estudiantes en un contexto educativo flexible y adaptado a las nuevas tecnologías. Asimismo, presenta diversas ventajas que contribuyen a la optimización del proceso educativo, las cuales se pueden describir de la siguiente manera:

- Accesibilidad: Este modelo facilita el acceso a la educación para un amplio espectro de la población, eliminando barreras geográficas y temporalidades que tradicionalmente limitan la participación en programas académicos.

- Flexibilidad en el Aprendizaje: Permite a los estudiantes adaptar sus horarios y ritmos de estudio, promoviendo la conciliación entre la vida académica, laboral y personal. Esto favorece un aprendizaje más personalizado y centrado en el individuo.
- Desarrollo de Competencias Digitales: La integración de TIC fomenta el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, esenciales en un mundo laboral cada vez más digitalizado.
- Interacción Multidireccional: El modelo promueve la interacción no solo entre estudiantes y docentes, sino también entre los propios estudiantes, lo que enriquece el proceso de aprendizaje a través del intercambio de ideas y experiencias.
- Autonomía y Responsabilidad: Se incentiva un aprendizaje autodirigido, donde los estudiantes asumen un papel activo en la gestión de su proceso educativo, desarrollando habilidades de autoevaluación y autogestión.
- Diversidad de Recursos Educativos: La utilización de múltiples plataformas y recursos educativos digitales permite una diversificación en las estrategias de enseñanza, adaptándose a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades educativas.
- Fomento del Aprendizaje Colaborativo: El modelo facilita la creación de comunidades de aprendizaje en línea, donde los estudiantes pueden colaborar, compartir conocimiento y apoyarse mutuamente, fortaleciendo el sentido de pertenencia y compromiso.
- Evaluación Continua: La implementación de herramientas tecnológicas permite llevar a cabo una evaluación formativa y continua, proporcionando retroalimentación oportuna y permitiendo ajustes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estas ventajas destacan el potencial de dicho modelo para transformar y enriquecer la experiencia educativa, alineándose con las demandas contemporáneas de flexibilidad y accesibilidad en la educación superior. No obstante, enfrenta diversos retos que requieren atención y estrategias adecuadas para su implementación efectiva, que se pueden enunciar de la siguiente manera:

- Brecha Digital: La desigualdad en el acceso a las TIC puede limitar la participación de ciertos grupos poblacionales, generando una brecha digital que afecta la equidad en el acceso a la educación.
- Capacitación Docente: Es fundamental que los educadores cuenten con las competencias necesarias para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas y metodológicas del modelo. La falta de formación continua puede obstaculizar la calidad del proceso educativo.
- Motivación y Autonomía del Estudiante: Fomentar la motivación intrínseca y la autogestión del aprendizaje es un desafío, especialmente en un entorno virtual donde la ausencia de supervisión directa puede llevar a la deserción y al abandono de los estudios.
- Diseño Curricular Adaptado: La necesidad de un currículo que se ajuste a las particularidades del aprendizaje a distancia implica un esfuerzo significativo en la planificación y desarrollo de materiales didácticos que sean accesibles y relevantes para los estudiantes.
- Evaluación de Aprendizajes: La implementación de sistemas de evaluación que sean justos y efectivos en un entorno virtual plantea retos adicionales, ya que es fundamental garantizar la validez y fiabilidad de los procesos evaluativos.
- Interacción Social: La educación a distancia puede limitar las oportunidades de interacción social que se producen en un aula tradicional. Es esencial encontrar estrategias que promuevan la cohesión grupal y el sentido de comunidad entre los estudiantes.
- Adaptación a Cambios Tecnológicos: La rápida evolución de las tecnologías requiere una constante actualización de las plataformas y herramientas utilizadas en el modelo, lo que puede generar desafíos en términos de infraestructura y recursos.
- Sostenibilidad del Modelo: Asegurar la viabilidad a largo plazo del modelo implica la asignación adecuada de recursos, así como el compromiso de las instituciones educativas y del gobierno para mantener y mejorar la calidad de la educación a distancia.

Estos retos destacan la necesidad de una planificación estratégica que contemple las diversas dimensiones del proceso educativo, garantizando así la efectividad y sostenibilidad del Modelo de Educación a Distancia en el contexto cubano. (CENED, 2016)

### **1.2 Plataformas Interactivas de Aprendizaje**

Una PIA es un sitio web creado para desarrollar actividades relacionadas con la educación y el aprendizaje. Son espacios donde docentes y formadores pueden compartir los contenidos online de sus cursos... y mucho más que eso. Las plataformas educativas suelen incluir una serie de herramientas para facilitar la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, chat online y sistemas de mensajería interna, posibilidad de monitorizar los avances de quienes aprenden o recursos para favorecer el trabajo en equipo, entre otras características. (De la Peña, 2024). La elección de las mejores plataformas de aprendizaje online puede variar dependiendo de las necesidades y preferencias individuales de cada persona. Sin embargo, algunas de las plataformas de enseñanza más usadas, populares y bien valoradas incluyen a Coursera, Udemy, LinkedIn Learning, entre otras. Estos tipos de plataformas no solo integran expertos en cada campo, sino que, además, cuentan con una excelente interfaz, permiten personalizar tus estudios, asignar tareas, interactuar en foros de discusión y fortalecer las herramientas de comunicación. (Reyes, 2024)

Las PIA suelen presentar una estructura modular que se adapta a las necesidades específicas de diversas escuelas. Desde un enfoque estructural, estas plataformas cuentan con diferentes módulos que abordan las necesidades administrativas del centro en tres niveles principales: gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza. Para ello, estos sistemas tecnológicos ofrecen a los usuarios espacios de trabajo compartidos para intercambiar información y contenido, así como herramientas de comunicación como chat, correo electrónico, foros de discusión, videoconferencias, blogs, entre otros. Además, en muchos casos, disponen de extensos repositorios digitales de terceros, objetos de aprendizaje desarrollados y herramientas para generar recursos propios. El funcionamiento de la plataforma está orientado a cuatro grupos de usuarios: administradores de centros, padres, alumnos y profesores. Cada uno de estos perfiles se identifica mediante un nombre de usuario y una

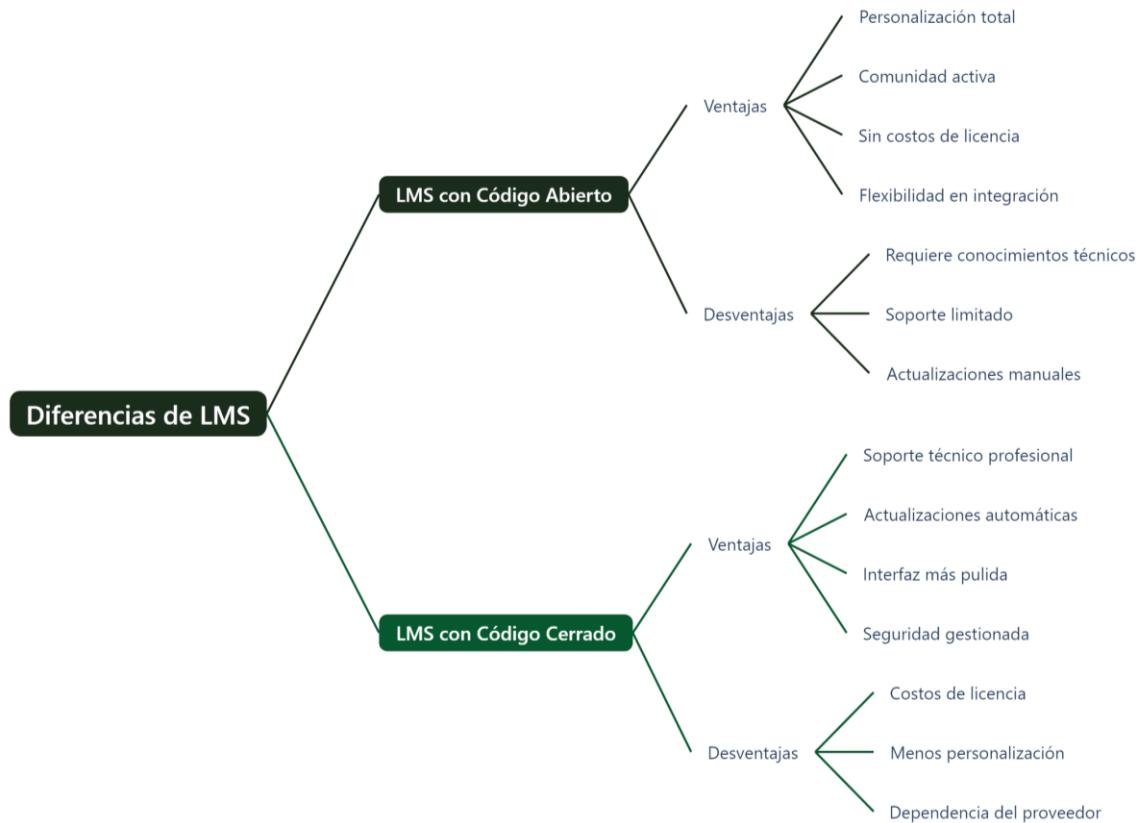
contraseña que permiten el acceso a la plataforma. Esta estructura operativa crea un entorno cerrado y controlado para el trabajo y la interacción. (Pasquel, 2023)

### **Sistema de Gestión para el Aprendizaje Moodle y MOOC**

Los Sistemas de Gestión de Aprendizaje o LMS (*Learning Management System*) y los MOOC son plataformas educativas con diferentes enfoques. El LMS se utiliza para gestionar cursos pequeños y tutorados, mientras que el MOOC es ideal para masificar el conocimiento a miles de estudiantes. (Elearning con Adriana Caballero, 2019)

Los LMS son plataformas tecnológicas diseñadas para crear, gestionar, organizar y entregar materiales educativos en línea. Estos sistemas permiten a las instituciones educativas gestionar y monitorear el progreso de los estudiantes, facilitando la interacción y colaboración entre profesores y alumnos tanto de manera asíncrona como síncrona.

Según Díaz et al. (2021) los LMS son fundamentales en el contexto de la educación virtual, especialmente tras la pandemia de COVID-19, ya que muchas instituciones no estaban preparadas para un cambio tan abrupto de la educación tradicional a la virtual. A través de estas plataformas, se busca ofrecer una enseñanza flexible, interactiva y multimedia, adaptándose a las necesidades de los estudiantes y permitiendo un aprendizaje independiente. Existen diferentes tipos de LMS, que pueden ser de código abierto (como Moodle) o de código cerrado (como Blackboard). En la [\(Figura 1.2\)](#) se pueden apreciar las diferencias entre LMS ante estos códigos. La elección de un LMS específico depende de las necesidades y realidades de cada institución educativa. Además, el uso efectivo de estas plataformas requiere que tanto docentes como estudiantes tengan un conocimiento adecuado de las herramientas digitales y un acceso adecuado a la tecnología y a Internet.



**Figura 1.2.** Diferencias entre LMS con código abierto y con código cerrado

Moodle es una plataforma de aprendizaje que permite la creación de ambientes de aprendizaje personalizados en internet, empleado por instituciones educativas o empresas para crear y gestionar AV para formar a una comunidad de estudiantes en áreas específicas del conocimiento. Esta plataforma está dirigida y coordinada por el “Cuartel General Moodle”, que está soportado financieramente por una red mundial de casi 80 compañías de servicio, diseñada por Martin Dougiamas en el año 2002 (Moodle, 2024a).

Esta plataforma es de código abierto (Software Libre), bajo licencia pública GNU (por sus siglas en inglés General Public License), lo que significa que es gratuito y tiene derechos de autor (copyright ©) (Moodle, 2024a), por lo que desarrolladores, educadores y organizaciones a nivel mundial pueden compartir conocimientos y contribuir a mejorar, cambiar y adaptar el software a sus necesidades.

Los MOOC, son una modalidad de educación en línea que permite a un gran número de personas acceder a cursos y programas de formación de manera gratuita o a bajo costo.

Estos cursos son ofrecidos por diversas instituciones educativas y abarcan una amplia variedad de temas, facilitando la formación continua y el aprendizaje autodirigido. (Atiaja & García, 2020)

Según MOOC (2024) entre sus principales características destaca:

- Su potencial reside en su capacidad para conectar el conocimiento de los participantes.
- Están siempre actualizados y orientados al mundo laboral.
- Puedes realizarlos a tu ritmo, tienen una duración media 30/40 horas (5-7 semanas).
- Una vez que los termines, puedes obtener un certificado.

Los MOOC ofrecen varios beneficios, entre los cuales se destacan:

- Accesibilidad: Permiten a una amplia audiencia acceder a educación de calidad sin importar su ubicación geográfica, ya que se pueden tomar desde cualquier lugar con conexión a Internet.
- Flexibilidad: Los estudiantes pueden aprender a su ritmo, eligiendo cuándo y dónde estudiar, lo que facilita la conciliación con otras responsabilidades personales o laborales.
- Variedad de contenido: Ofrecen una amplia gama de temas y disciplinas, lo que permite a los estudiantes explorar diferentes áreas de interés y adquirir nuevas habilidades.
- Costo-efectividad: Muchos MOOC son gratuitos o tienen un bajo costo, lo que los convierte en una opción económica en comparación con la educación tradicional.
- Certificaciones: Algunos MOOC ofrecen certificaciones que pueden ser útiles para el desarrollo profesional y la mejora del currículum.
- Actualización constante: Al estar disponibles en línea, los cursos pueden actualizarse rápidamente para incluir los últimos avances y tendencias en cada campo.
- Red de contactos: Al participar en un MOOC, los estudiantes pueden conectarse con otros participantes de diversas partes del mundo, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje y puede abrir oportunidades de networking.
- Desarrollo de autodisciplina: Fomentan la auto-motivación y la autodisciplina al requerir que los estudiantes gestionen su propio tiempo y su progreso.

- Diversas metodologías: Incorporan diferentes formatos de aprendizaje, como videos, foros de discusión y evaluaciones interactivas, adaptándose a distintos estilos de aprendizaje.

Estos beneficios hacen de los MOOC una opción atractiva para muchas personas que buscan educación continua, reconversión profesional o simplemente ampliar sus conocimientos. La presente investigación se centra en los MOOC, considerados como la plataforma más innovadora y accesible dentro de la EaD. Dado su potencial para democratizar el aprendizaje y ofrecer oportunidades educativas a un público global.

### **Aulas Virtuales**

Navarro y Soto (2006) sostienen que la educación virtual, necesita un soporte tecnológico, pedagógico y social el cual lo constituye el AV.

Un AV es un entorno de aprendizaje en línea síncrono que facilita la educación y la formación a distancia en tiempo real. Suele implicar el uso de plataformas digitales o programas informáticos que simulan un aula tradicional, lo que permite a estudiantes y profesores interactuar y participar en tiempo real desde cualquier lugar con conexión a Internet. Las aulas virtuales pueden utilizarse para una amplia gama de fines educativos, como la educación primaria y secundaria, la enseñanza superior, el desarrollo profesional y el aprendizaje permanente. (Moodle, 2024b)

La concepción de AV aparece en la literatura de la mano de Scagnoli en el año 2000, quien analiza en profundidad los usos y elementos que la componen, haciendo hincapié en las metodologías que permiten llevar los conocimientos a los alumnos con mayor efectividad. Por lo que propone que las AV deben contener las siguientes herramientas:

- 1- Distribución de la información, es decir al educador presentar y al educando recibir los contenidos para la clase en un formato claro, fácil de distribuir y de acceder.
- 2- Intercambio de ideas y experiencias.
- 3- Aplicación y experimentación de lo aprendido, transferencia de los conocimientos e integración con otras disciplinas.
- 4- Evaluación de los conocimientos
- 5- “safe heaven”, Seguridad y confiabilidad en el sistema.

Romero (2016) sustenta que la distribución de la información en un AV se centra en la presentación clara y accesible de los contenidos, permitiendo que el educador presente

y el educando reciba la información de manera efectiva. Es fundamental que los materiales estén disponibles en formatos estándar que faciliten su impresión, edición o almacenamiento, asegurando así que los estudiantes puedan acceder a ellos sin dificultades. Además, los contenidos deben ser diseñados específicamente para el entorno digital, integrando herramientas multimedia que fomenten la interacción y el aprendizaje activo. La organización de la información debe dividirse en secciones manejables para evitar la sobrecarga cognitiva, permitiendo a los alumnos recibir información, realizar actividades, autoevaluarse y comunicarse con sus pares y el instructor. Este enfoque no solo mejora la accesibilidad y la comprensión, sino que también promueve un ambiente de aprendizaje colaborativo y dinámico, donde la comunicación y el intercambio de ideas son esenciales para el éxito del proceso educativo.

Vera et al. (2021) afirman que entre las características de un AV se incluyen:

- Flexibilidad: Permite adaptarse fácilmente a cambios y puede incluir funcionalidades como videoconferencias y pizarras electrónicas.
- Independencia de la plataforma: Funciona en diferentes sistemas operativos (Windows y Linux) y no requiere elementos adicionales más allá de los requisitos mínimos de memoria y espacio en disco.
- Construcción en base a estándares: Cumple con estándares de gestión instruccional que regulan aplicaciones de aprendizaje en línea, facilitando la creación de materiales de aprendizaje interoperables.
- Acceso, seguridad y configurabilidad: Tiene diferentes tipos de usuarios (administradores, profesores, estudiantes) con permisos configurables, lo que asegura la identificación y accesibilidad adecuada.
- Ayuda en línea: Proporciona asistencia contextualizada para usuarios, ya sean estudiantes o profesores, facilitando el acceso a la información necesaria.
- Mecanismos automáticos para la publicación y actualización de contenidos: Permite a los docentes programar la disponibilidad de tareas y contenidos.
- Diferentes canales de comunicación: Incluye herramientas asíncronas (como correo electrónico y foros) y síncronas (como chats y pizarras interactivas), promoviendo la interacción en un entorno multimedia.

Estas características permiten que el AV ofrezca un ambiente de aprendizaje interactivo y personalizado, adaptándose a las necesidades de los estudiantes y facilitando la enseñanza a distancia. (Vera et al., 2021)

### **1.3 Las Aulas Virtuales en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje a distancia en las asignaturas de Contabilidad**

Leyva et al. (2023) mencionan que, en el proyecto curricular del proceso formativo del estudiante de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas convergen varias disciplinas del ejercicio de la profesión; ellas son: Contabilidad, Finanzas, Costo, Auditoría, Sistema, Administración, y la Práctica Laboral Contable y Financiera, así como, las del área de Formación General y Básica, las cuales contribuyen a la formación profesional de este especialista.

Al licenciado en Contabilidad y Finanzas que se forma actualmente le corresponde un papel preponderante en la transformación de la sociedad y especialmente en la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de desarrollo socialista, su objeto de trabajo es:

“La información generada por las organizaciones sobre la utilización de sus recursos, tanto con fines de presupuesto como de comportamiento real; vinculada con las normas vigentes de Contabilidad o Auditoría, con el Fisco y la Tributación, así como con el comportamiento de los mercados financieros y de variables financiera” (MES, 2017).

Para la confección de las aulas virtuales se deben tener en cuenta las estrategias curriculares que propone Roig et al. (2023) para la carrera de Contabilidad y Finanzas, en su Plan de estudio E, las cuales son:

- 1- Estrategia de la lengua materna.
- 2- Estrategia del idioma inglés.
- 3- Estrategia de la informatización.
- 4- Estrategia jurídica.
- 5- Estrategia para la educación ambiental.
- 6- Estrategia de prevención.
- 7- Estrategia extensionista.
- 8- Estrategia para la enseñanza de la Historia de Cuba.

El AV se propone como una solución para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad General III, quienes enfrentan dificultades debido a métodos de enseñanza tradicionales y poco motivadores. Las AV en las PIA a distancia incluye el uso de herramientas tecnológicas y metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y la técnica ERCA (Experiencia, Reflexión, Conceptualización, Aplicación), para hacer las clases más interactivas y atractivas.

La asignatura de Contabilidad General III es crucial, ya que enseña a registrar transacciones financieras utilizando libros contables. La implementación de un AV permite a los estudiantes acceder a contenidos de manera más dinámica, interactuar con sus compañeros y aplicar conocimientos en situaciones prácticas, lo que facilita un aprendizaje significativo.

Además, que la capacitación de los docentes en el uso de herramientas web es fundamental para el éxito del AV, ya que esto les permite utilizar recursos innovadores que mantengan el interés de los estudiantes y mejoren su rendimiento académico. Por ende, el AV se presenta como una herramienta clave para transformar la enseñanza de la Contabilidad, adaptándose a las necesidades actuales de los estudiantes y del entorno educativo.

### 1.4 Gestores Bibliográficos

Los gestores bibliográficos son herramientas esenciales para la gestión y organización de referencias y citas bibliográficas en trabajos académicos y de investigación. Estas aplicaciones permiten a los usuarios recopilar, almacenar, organizar y citar fuentes de manera eficiente, facilitando el proceso de redacción y asegurando la correcta atribución de las ideas y datos utilizados. Los gestores bibliográficos suelen ofrecer funcionalidades como la importación automática de referencias desde bases de datos académicas, la generación de citas y bibliografías en diversos estilos de citación (como APA, MLA, Chicago, entre otros), y la posibilidad de compartir bibliografías con otros investigadores. Además, muchos de estos programas permiten la integración con procesadores de texto, lo que simplifica la inserción de citas y la creación de bibliografías a medida que se redacta el documento. Por ello, los gestores bibliográficos son herramientas indispensables para cualquier investigador o estudiante que desee mantener un control

riguroso y organizado de sus fuentes bibliográficas, optimizando así el proceso de investigación y redacción académica.

### **Gestor Bibliográfico Zotero**

Los gestores bibliográficos pueden ser productos comerciales o bien gratuitos. Entre los comerciales destacan EndNote, Redworks y Papers; mientras que entre los gratuitos los más empleados son Mendeley y Zotero; este último es también software de código abierto. La Universidad de Salamanca ofrece diferentes gestores que se pueden emplear de forma completa mediante idUSAL. El gestor bibliográfico Zotero nació en 2006, como un desarrollo del Roy Rosenzweig Center for History and New Media de la Universidad George Mason (Virginia, Estados Unidos). En la actualidad es una de las aplicaciones que mantiene la Corporation for Digital Scholarship, en la que participan el centro anterior y otros centros de investigación similares que trabajan en el campo de las Humanidades Digitales. Zotero se puede emplear como servicio web, como software de escritorio y como aplicación para dispositivos móviles. Se debe crear una cuenta gratuita en [zotero.org](https://zotero.org), que permitirá también almacenar documentos de forma remota, con una capacidad limitada, que se puede ampliar mediante pago. La función principal de Zotero es la organización de bibliografía. Funciona como una base de datos bibliográfica, con posibilidades de almacenamiento, edición de los documentos, organización de contenidos, entre otras utilidades, entre las que destaca la generación de citas y referencias bibliográficas. Los actuales desarrollos de Zotero permiten la integración directa de los datos bibliográficos mediante un conector que se instala en los navegadores, así como la importación directa de los datos y documentos a través de los códigos bibliográficos, como ISBN o DOI. (Merlo, 2023).

Para esta investigación se utilizó el gestor bibliográfico Zotero por su capacidad para integrar de manera eficiente la recolección, organización y citación de fuentes. A diferencia de otros gestores, Zotero permite una fácil importación de referencias directamente desde el navegador, lo cual facilita el acceso a materiales relevantes sin interrumpir el flujo de trabajo. Además, su interfaz intuitiva y su funcionalidad para gestionar grupos fomentan la colaboración en proyectos de investigación. Estas características, junto con su compatibilidad con diferentes estilos de citación, lo

convierten en una herramienta indispensable para la elaboración rigurosa de bibliografías.

## **Capítulo 2: Aulas Virtuales de la Plataforma Interactiva a distancia para estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas**

El siguiente capítulo analiza el desarrollo de AV en la PIA a distancia para los estudiantes de Contabilidad y Finanzas. Se enfatiza en la caracterización de la carrera, lo cual proporciona un contexto clave para entender las necesidades educativas, seguido de un diagnóstico exhaustivo de las AV identificando fortalezas y debilidades, para posteriormente describir el proceso de diseño de las AV, destacando los métodos y herramientas utilizados. Finalmente, se evalúan los resultados obtenidos mediante el criterio de expertos, buscando validar la efectividad de las AV desarrolladas.

### **2.1 Caracterización de la carrera de Contabilidad y Finanzas**

La carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas de la Uniss tiene sus orígenes en 1977, cuando se fundó la Filial Universitaria "José Martí" dependiente de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Desde entonces, ha experimentado una evolución curricular constante, pasando por diversos planes de estudio (A, B, C, D y actualmente el Plan E, implementado desde 2016-2017).

El objetivo de la carrera es formar profesionales integrales en las áreas de Contabilidad, Costos, Finanzas, Auditoría y Administración. Para ello, cuenta con un claustro docente altamente calificado, conformado por 32 profesores, de los cuales el 68.8% posee el título de Máster y el 31.3% son doctores en Ciencias Contables y Financieras.

La estructura curricular de la carrera comprende 14 disciplinas, que abarcan desde la formación ideológica y económica-matemática hasta las materias especializadas en las ciencias contables y financieras, culminando con una práctica laboral.

La matrícula total de la carrera es de 174 estudiantes, distribuidos en las modalidades diurna, por encuentro y a distancia, con predominio del sexo femenino (78%) y una edad promedio de 20 años.

Como parte de la estrategia de atención al egresado, la Uniss ofrece maestrías en Ciencias de la Educación, Dirección y Contabilidad Gerencial, en colaboración con la Universidad Central "Marta Abreu". Además, el claustro docente participa en diplomados de Administración Pública y Contabilidad y Finanzas.

El impacto social de la carrera se manifiesta en su colaboración con la Oficina Nacional de Administración Tributaria (ONAT), el apoyo al financiamiento en el sector comercio y turismo, la participación en auditorías internas y conteo de activos fijos, así como en seminarios sobre la Tarea Ordenamiento y análisis de precios. Destaca también la labor de la cátedra honorífica "Raúl León Torras". (UNISS, 2024).

## **2.2 Diagnóstico de las Aulas Virtuales de Contabilidad y Finanzas**

En la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" se encuentra colocada la Plataforma Interactiva de Aprendizaje a distancia MOOC, la cual consta con la rapidez requerida para que los datos obtenidos puedan ser utilizados en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) eficientemente.

Es un producto altamente profesional y abarcador, donde se colocan cursos, maestrías y aulas virtuales del curso a Distancia para su desempeño de forma virtual y a distancia. Posee grandes recursos para un desempeño con calidad de la EaD. Sin embargo, la preparación del docente para montar los cursos en esta plataforma es insuficiente y se muestran apáticos a tales recursos tecnológicos. Causando que, lo que pudiera hacerse de forma ágil y fácil con el uso de la PIA, se hace engorroso y el concepto de EaD se ve afectado en gran medida.

Se realizó una Guía de Observación ([ver Anexo 1](#)) y una Guía de Análisis de Documentos ([ver Anexo 2](#)) donde se observó la situación actual de las AV de las asignaturas de Contabilidad en la PIA MOOC.

En el análisis de documentos se revisaron los Programas de las asignaturas donde en ellos se concibe el uso de las PIA, sin embargo, la realidad es muy diferente, no se usan las AV como apoyo al PEA, siendo esto verificado en la misma Plataforma.

En la observación de la PIA se pudo ver que solo está creada solo un AV de las asignaturas de Contabilidad en la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, en este caso Contabilidad General I. Esta aula presenta solamente el criterio de Repositorio o Nivel 1, donde solo se ubican allí los encuentros y el Programa, así como Guías de estudio. No se utilizan recursos más complejos brindados por la Plataforma que amenicen el contenido y contribuyan a la interactividad de los estudiantes.

Los profesores de estas asignaturas se muestran reacios a pensar que una asignatura de Contabilidad pueda darse sin presencialidad. Sin embargo, si se utilizan los recursos

que brinda la PIA en función de la clase, es posible impartirla a distancia, ya sean recursos de exámenes, foros, wikis, libros electrónicos, video conferencias y mucha otras que existen allí para facilitar la interactividad a distancia.

Se llega a la conclusión de que el desarrollo de AV que incluyan recursos más complejos y que fomenten la interactividad es la solución para que el trabajo del profesor cumpla con la Modalidad a Distancia y además se vea simplificado y fomente la interactividad. En la carrera de Contabilidad y Finanzas la situación de las AV de las asignaturas de Contabilidad de la PIA MOOC está muy por debajo de lo que se aspira en la Universidad Cubana.

### **2.3 Diseño de las Aulas Virtuales de las asignaturas de Contabilidad**

El docente contribuye al desarrollo de la EaD como especialista de la asignatura, como validador del programa de la asignatura, como gestor de contenido, como Profesor y/o Tutor en la PIA. El docente es el responsable de la creación e importación del AV, lo que significa que la elabora el propio docente y los especialistas en EaD, y la imparte el (los) docentes (Profesor y/o Tutor)

### **Modelos a utilizar para el desarrollo de la Educación a Distancia**

El formato semi presencial, conocido como d-learning, se caracteriza por la presencia física o virtual del docente. Este modelo se divide en tres niveles:

- El primer nivel, que es elemental, se centra en la ubicación de recursos básicos como textos, carpetas con archivos y etiquetas, básicamente se usa como repositorio.
- El segundo nivel, medio, amplía esta ubicación para incluir recursos y actividades más interactivas, como tareas, formularios y foros.
- El tercer nivel, avanzado, ofrece una ubicación más completa de recursos y actividades que incluyen libros, blocs, wikis y lecciones.

Por otro lado, el curso a distancia o e-learning se basa exclusivamente en la presencia virtual del docente por lo que no requiere presencia física del mismo, y coincide con el tercer nivel avanzado del d-learning.

## **Formas de elaborar un Aula Virtual**

La elaboración de un AV puede llevarse a cabo de más de mil maneras; su diversidad depende de varios factores. En primer lugar, el modelo a utilizar juega un papel crucial, al igual que los objetivos específicos de la asignatura. Además, el nivel de preparación didáctica de la asignatura es fundamental, al igual que las características tanto del colectivo de docentes como de los estudiantes. Para optimizar este proceso, es de gran ayuda el trabajo metodológico realizado por el departamento docente y el colectivo de la asignatura, que orienta y facilita el desarrollo de enfoques adecuados para cada contexto educativo.

## **Formato de un Aula Virtual**

El AV debe tener la siguiente estructura:

- Temas (Tópicos)
- Semanal
- Social
- Otros

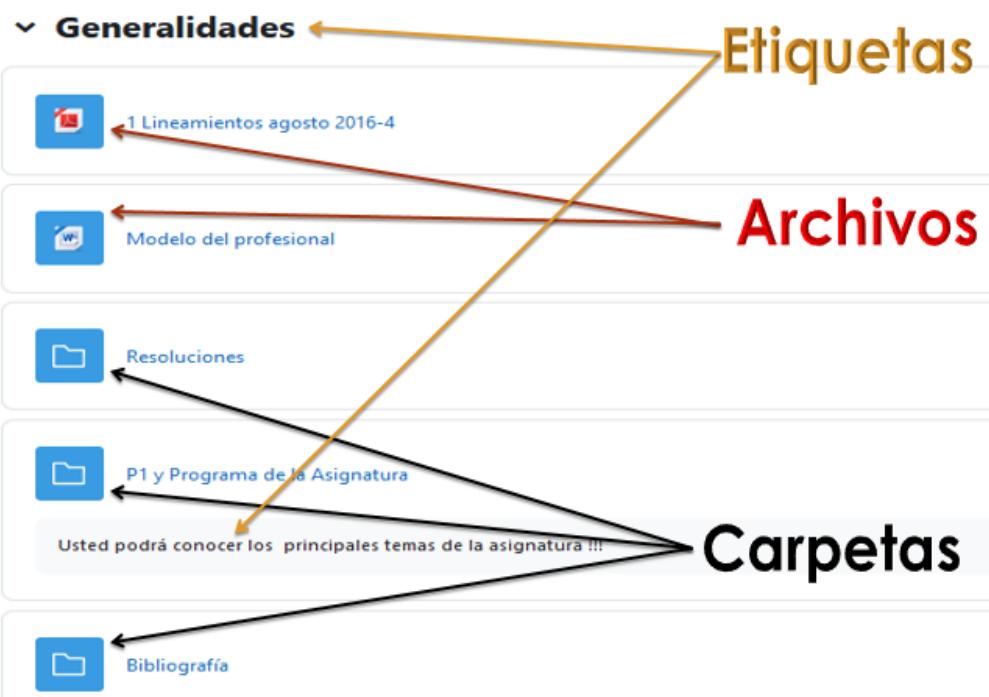
En la presente investigación se utilizó el formato por Temas, el cual se encuentra distribuido de la siguiente forma:

Generalidades: [\(Figura 2.1\)](#)

- Caracterización del AV [\(Figura 2.2\)](#)
- Programa de la asignatura
- Bibliografía [\(Figura 2.3\)](#)
- Otra

Tópicos:

- Desglose de los temas que tiene la asignatura [\(Figura 2.4\)](#)



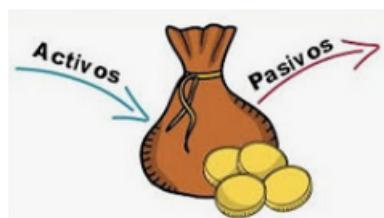
**Figura 2.1.** Elementos que conforman un AV

### Contabilidad General III

Curso    Configuración    Participantes    Calificaciones    Reportes    Más ▾

#### ▼ General

[Colapsar todo](#)



Bienvenidos al Aula Virtual de Contabilidad General III !!!

Es un placer darles la bienvenida a esta asignatura donde nos enfocaremos en la contabilización de las operaciones económicas.

A lo largo del curso, exploraremos técnicas de valuación, registro y presentación de las partidas esenciales que conforman el activo fijo del balance.

También abordaremos las fuentes de financiamiento externo, tanto a corto como a largo plazo, siempre considerando el cumplimiento del marco conceptual de la Contabilidad.

Espero disfruten del contenido y las actividades que he preparado para ustedes.

M, Sc. Iris María Rodríguez Carbonell

**Figura 2.2.** Caracterización del AV

Cont-III / Bibliografía



**Figura 2.3.** Bibliografía dentro del AV

### Contabilidad General III

Curso Configuración Participantes Calificaciones Reportes Más

- General
- Generalidades
- Tema 1: Activo fijo
- Tema 2: Pasivo

Expandir todo

**Figura 2.4.** Desglose de los temas en el AV

### Elementos de un Aula Virtual

Un Aula Virtual se puede componer por los siguientes elementos:

Recursos:

- Archivo ([Figura 2.1](#))
- Carpeta ([Figura 2.1](#))
- Etiqueta ([Figura 2.1](#))
- Libro
- Página
- Otros

### Actividades:

- Examen ([Figura 2.5, 2.6 y 2.7](#))
- Tarea ([Figura 2.8](#))
- Foro ([Figura 2.9](#))
- Glosario ([Figura 2.10](#))
- Chat
- Encuestas
- Lección
- Taller
- Wiki
- Otras

Puede previsualizar este examen, pero si este fuera un intento real, Usted estaría bloqueado debido a que :

Este examen no está disponible actualmente

**Pregunta 1**

Sin responder  
aún

Puntaje de 2

 Señalar con  
bandera la  
pregunta

 Editar  
pregunta

¿Un Activo es un recurso económico propiedad del negocio que se espera produzca beneficios en el futuro?

Verdadero

Falso

**Figura 2.5.** Examen antes de responder dentro del AV

**Pregunta 1**  
Correcta  
Puntúa 2 sobre 2  
 Señalar con bandera la pregunta  
 Editar pregunta

¿Un Activo es un recurso económico propiedad del negocio que se espera produzca beneficios en el futuro?

Verdadero ✓  
 Falso

Excelente !!!  
Los activos son **recursos tangibles e intangibles que una empresa posee y que tienen valor monetario**. Estos recursos son controlados por la empresa como resultado de eventos pasados y se espera que estos bienes generen beneficios económicos futuros  
La respuesta apropiada es 'Verdadero'

**Figura 2.6.** Examen luego de responder dentro del AV

Intentos permitidos: 1

Límite de tiempo: 1 hora 30 mins

Calificación aprobatoria: 3 de 5

### Resumen de sus intentos previos

| Estado  | Calificación / 2 | Calificación / 5 | Revisión |
|---|------------------|------------------|----------|
| Terminados<br>Enviado domingo, 24 de noviembre de 2024, 23:05 | 2                | 5                | Revisión |

**Su calificación final para este examen es 5/5.**

**Figura 2.7.** Calificación del examen dentro del AV

Cont-III / Estudio Independiente Encuentro 1

**Estudio Independiente Encuentro 1**

Tarea    Configuración    Calificación avanzada    Más

**Abrió:** domingo, 24 de noviembre de 2024, 00:00  
**Cierre:** domingo, 1 de diciembre de 2024, 00:00

1. Analiza la figura 10-1 página 408 Contabilidad Tomo II de Horngreen.

2. Resume en un documento Word el costo de un Activo Fijo página 408-409 Contabilidad Tomo II de Horngreen y súbalo a la Plataforma.

3. Realizar ejercicio 10-1 de la página 435 Contabilidad Tomo II de Horngreen y súbalo a la Plataforma en forma de imagen utilizando la cámara de su teléfono celular.

4. La empresa Granma compró el 2 de febrero del 2005, una maquinaria a la empresa Gaviota por un precio de \$45 000.00, según factura 118. La misma incluye gastos por transportación que ascienden a \$2500.00 El 20 de febrero se efectúa el pago mediante cheque 789056. Registre las operaciones mediante asientos de diario en un documento Word y súbalo a la Plataforma.

5. La empresa Yayabo realiza en el mes de octubre entre otras las siguientes operaciones:

Octubre 2. Compra 3 equipos de aire acondicionado a la empresa estatal Caribe por un valor de \$1 000.00 cada uno. Dos de los equipos se ponen en explotación en la fábrica y el tercero se almacena.

Octubre 13. El equipo de aire acondicionado almacenado se entrega al Departamento de Contabilidad según vale de salida del Adobe Photoshop CS3

**Figura 2.8.** Tarea dentro del AV

Cont-III / Experiencias sobre la asignatura !!!!

**FORO**  
**Experiencias sobre la asignatura !!!!**

Foro    Configuración    Calificación avanzada    Suscripciones    Reportes    Más

En este foro discutiremos sobre lo positivo, negativo e interesante de la asignatura !!!

Buscar en foros    Añadir un tópico/tema de discusión    Suscribirse al foro

Aún no hay tópicos/temas de discusión en este foro

**Figura 2.9.** Foro dentro del AV

Cont-III / Glosario de términos

**Figura 2.10.** Glosario de términos dentro del AV

### Organización de la información

Para el montaje de un AV es imprescindible tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Para acceder al AV:

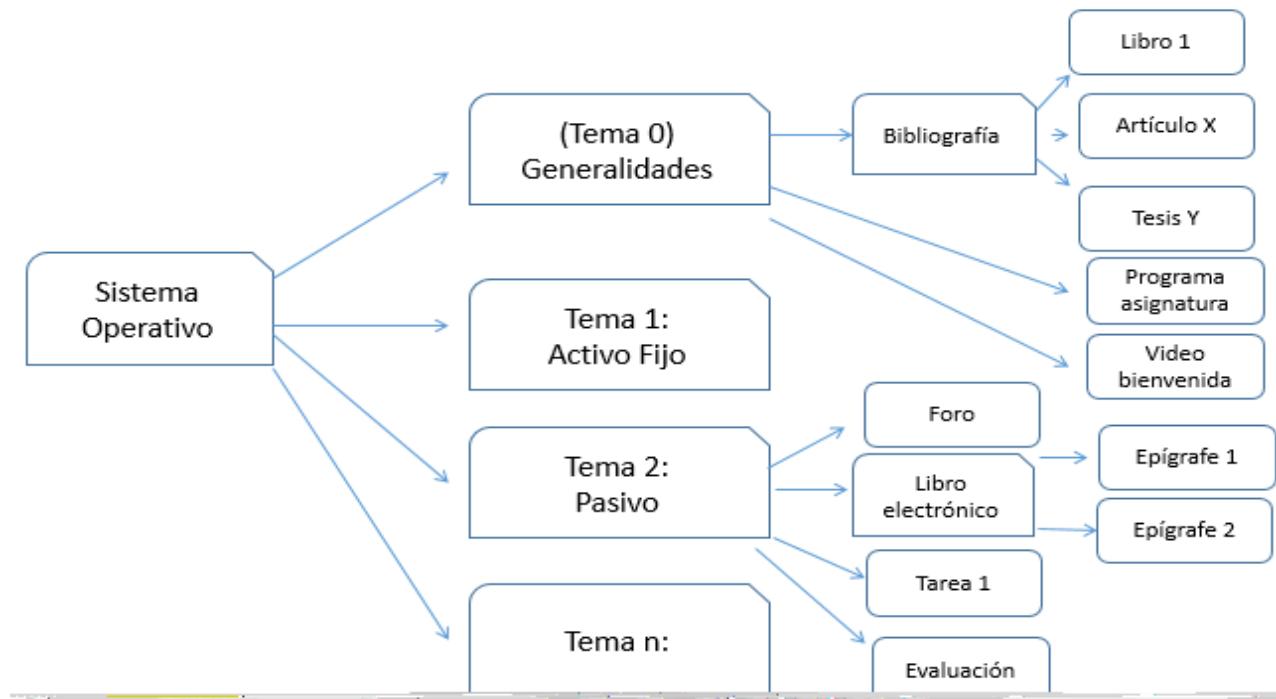
- Nombre completo de la asignatura y nombre corto (abreviado).
- Carrera, año y semestre en que se imparte.
- Profesor principal y tutores con sus categorías docente y científica.
- Resumen entre 20 y 30 palabras de la asignatura. Puede ir acompañado de una o varias imágenes que representen la asignatura y/o los docentes de la misma.

Para el tema 0 (generalidades):

- Nombre completo de la asignatura.
- Explicación breve, entre 20 y 30 palabras, del Aula Virtual. Puede abarcar los objetivos y contenidos que tiene la misma. Puede estar acompañada de una imagen.
- Un documento de bienvenida al AV, con elementos afectivos que propicien la utilización del AV.

- Otros tipos de materiales (Video, Power, Imágenes, etc) que propicien la utilización del AV.
- Algún vínculo a sitios externos que se relacionen con los contenidos del AV.
- El programa de la asignatura.
- La bibliografía básica de la asignatura.
- La bibliografía complementaria de la asignatura (libros, revistas científicas, ponencias en eventos científicos, artículos científicos, tesis de maestrías, tesis de doctorados, power, videos, imágenes, etc.).
- Un foro para publicar las novedades (noticias) para el uso del docente.
- Cualquier herramienta informática para calcular, mostrar, evaluar, etc. procesos de la asignatura.
- Un foro con el texto de la temática a debatir de toda la asignatura.
- Cualquier actividad, fundamentalmente evaluativa, que abarque los contenidos de toda la asignatura. Pueden ser examen, tarea, glosario, taller, etc.

Teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores el AV debe quedar organizada como se muestra en la [\(Figura 2.11\)](#)



**Figura 2.11.** Organización de la información en un AV

## 2.4 Constatación de los resultados obtenidos con el diseño de las Aulas Virtuales mediante el criterio de Expertos

Para la validación de la propuesta del diseño de un AV en la PIA a distancia para asignaturas de Contabilidad de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss, se proyectó el empleo de la validación por criterio de expertos, con el objetivo de comprobar la validez del proceso modelado teóricamente, empleando el método Delphy para procesar los datos obtenidos de ellos.

Con el objetivo de recopilar una serie de opiniones, sirviendo para validar el procedimiento, sustentado en sus conocimientos, investigaciones, experiencias, estudios bibliográficos, da la posibilidad a los expertos de analizar el tema con tiempo, sobre todo si no hay posibilidades de que lo hagan de manera conjunta, debido a sus ocupaciones, niveles de responsabilidades y la dispersión de los lugares de ubicación de los mismos. Durante la realización de todas las tareas propuestas en la investigación, se tuvieron en cuenta los siguientes pasos:

- Se intercambió con profesionales que, por su experiencia en el quehacer diario de procedimientos de la Contabilidad e Informática, aportaron criterios valiosos en la constatación del problema y la necesidad de proponer la solución de este. A partir de ese intercambio se seleccionaron cuatro candidatos a expertos ([ver Anexo 3](#)) que aportaron opiniones para la evaluación de la propuesta sobre su nivel de aplicabilidad, necesidad de introducción, fiabilidad funcional, actualidad y rigor científico. Para la selección, se tuvo en cuenta una serie de aspectos, tales como la experiencia en la enseñanza como profesor, especialistas en el tema abordado e contadores.
- Se establecieron contactos con los expertos conocedores (vía personal y/o e-mail).
- Se realizó una valoración sobre el nivel de experiencia que poseen, evaluando de esta forma los niveles de conocimientos que poseen sobre la materia.
- Se envió cuestionario a los miembros seleccionados, solicitándole su opinión en los temas de interés.
- Se analizaron sus respuestas, identificándose las áreas en que se está de acuerdo y en las que difieren.

- Se envió vía e-mail el análisis resumido de todas las respuestas a los miembros del panel con el resumen de las respuestas ofrecidas por todos los expertos y se les pidió que dieran sus opiniones acerca de las que difieren.

### **Selección de los expertos**

- 1- Confeccionar un listado inicial de personas posibles de cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.
- 2- Realizar una valoración sobre el nivel de experiencia que poseen, evaluando de esta forma los niveles de conocimientos que poseen sobre la materia. Para ello se realiza una primera pregunta para una autoevaluación de los niveles de información y argumentación que tienen sobre el tema en cuestión.

En esta pregunta se les pide que marquen con una X, en una escala creciente del 1 al 10, el valor que se corresponde con el grado de conocimiento o información que tienen sobre el tema a estudiar.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

- 3- A partir de aquí se calcula fácilmente el **Coeficiente de Conocimiento o Información (Kc)**, a través de la siguiente fórmula:

$$K_c = n.(0,1)$$

**Donde:**

Kc: Coeficiente de Conocimiento o Información

n: Rango seleccionado por el experto

- 4- Se realiza una segunda pregunta que permite valorar un grupo de aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar.

| <b>Fuentes de argumentación o fundamentación</b> | <b>Alto</b> | <b>Medio</b> | <b>Bajo</b> |
|--|-------------|--------------|-------------|
| Análisis teóricos realizados por usted           |             |              |             |
| Su experiencia obtenida                          |             |              |             |
| Trabajos de autores nacionales                   |             |              |             |
| Trabajos de autores extranjeros                  |             |              |             |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Su conocimiento del estado del problema en el extranjero |  |  |  |
| Su intuición   |  |  |  |

5- Aquí se determinan los aspectos de mayor influencia. A partir de estos valores reflejados por cada experto en la tabla se contrastan con los valores de una tabla patrón:

| Fuentes de argumentación o fundamentación                | Alto | Medio | Bajo |
|--|------|-------|------|
| Análisis teóricos realizados por usted                   | 0.3  | 0.2   | 0.1  |
| Su experiencia obtenida                                  | 0.5  | 0.4   | 0.2  |
| Trabajos de autores nacionales                           | 0.05 | 0.05  | 0.05 |
| Trabajos de autores extranjeros                          | 0.05 | 0.05  | 0.05 |
| Su conocimiento del estado del problema en el extranjero | 0.05 | 0.05  | 0.05 |
| Su intuición   | 0.05 | 0.05  | 0.05 |

Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el **Coeficiente de Argumentación** (Ka) de cada experto:

$$Ka = a n_i = (n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6)$$

**Donde:**

Ka: Coeficiente de Argumentación

n<sub>i</sub>: Valor correspondiente a la fuente de argumentación i (1 hasta 6)

Una vez obtenido los valores del **Coeficiente de Conocimiento** (Kc) y el **Coeficiente de Argumentación** (Ka) se procede a obtener el valor del **Coeficiente de Competencia** (K) que finalmente es el coeficiente que determina en realidad que experto se toma en consideración para trabajar en esta investigación. Este coeficiente (K) se calcula de la siguiente forma:

$$K = 0,5 (Kc + Ka)$$

**Donde:**

K: Coeficiente de Competencia

Kc: Coeficiente de Conocimiento

Ka: Coeficiente de Argumentación

8. Posteriormente obtenido los resultados se valoran de la manera siguiente:

$0,8 < K < 1,0$  Coeficiente de Competencia Alto

$0,5 < K < 0,8$  Coeficiente de Competencia Medio

$K < 0,5$  Coeficiente de Competencia Bajo

Como resultado del procesamiento aplicado para determinar la competencia de los expertos dada por el Coeficiente de Conocimiento o Información ( $K_c$ ), con respecto al nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar (**Tabla 2.1**) se obtuvo que la mayoría de los expertos seleccionados son de competencia alta y solo cuatro del total poseen competencia media por lo que es acertado la selección de todos los aspirantes de acuerdo a este procedimiento.

Tabla 2.1 Competencia de los expertos con respecto al nivel de argumentación

| EXPERTO # | KC  | KA   | K    |                   | F1   | F2   | F3    | F4    | F5   | F6   |
|-----------|-----|------|------|-------------------|------|------|-------|-------|------|------|
| 1         | 0,7 | 0,91 | 0,80 | COMPETENCIA ALTA  | 0,16 | 0,4  | 0,04  | 0,05  | 0,16 | 0,1  |
| 2         | 0,8 | 0,81 | 0,80 | COMPETENCIA ALTA  | 0,16 | 0,32 | 0,05  | 0,04  | 0,16 | 0,08 |
| 3         | 0,8 | 0,78 | 0,79 | COMPETENCIA MEDIA | 0,16 | 0,32 | 0,04  | 0,025 | 0,16 | 0,08 |
| 4         | 0,7 | 0,72 | 0,71 | COMPETENCIA MEDIA | 0,16 | 0,32 | 0,025 | 0,04  | 0,1  | 0,08 |
| 5         | 0,7 | 0,74 | 0,72 | COMPETENCIA MEDIA | 0,16 | 0,32 | 0,04  | 0,025 | 0,1  | 0,1  |
| 6         | 0,8 | 0,84 | 0,82 | COMPETENCIA ALTA  | 0,2  | 0,32 | 0,04  | 0,04  | 0,16 | 0,08 |
| 7         | 0,7 | 0,90 | 0,80 | COMPETENCIA ALTA  | 0,2  | 0,4  | 0,04  | 0,025 | 0,16 | 0,08 |
| 8         | 0,8 | 0,89 | 0,84 | COMPETENCIA ALTA  | 0,16 | 0,4  | 0,04  | 0,05  | 0,16 | 0,08 |
| 9         | 0,8 | 0,79 | 0,79 | COMPETENCIA MEDIA | 0,16 | 0,32 | 0,05  | 0,025 | 0,16 | 0,08 |
| 10        | 0,8 | 0,93 | 0,86 | COMPETENCIA ALTA  | 0,2  | 0,4  | 0,04  | 0,05  | 0,16 | 0,08 |
| 11        | 0,9 | 0,90 | 0,90 | COMPETENCIA ALTA  | 0,16 | 0,4  | 0,05  | 0,05  | 0,16 | 0,08 |
| 12        | 0,9 | 1,00 | 0,95 | COMPETENCIA ALTA  | 0,2  | 0,4  | 0,05  | 0,05  | 0,2  | 0,1  |
| 13        | 0,9 | 0,90 | 0,90 | COMPETENCIA ALTA  | 0,2  | 0,4  | 0,04  | 0,05  | 0,16 | 0,05 |
| 14        | 0,8 | 0,82 | 0,81 | COMPETENCIA ALTA  | 0,16 | 0,32 | 0,05  | 0,05  | 0,16 | 0,08 |
| 15        | 0,8 | 0,88 | 0,84 | COMPETENCIA ALTA  | 0,16 | 0,4  | 0,04  | 0,04  | 0,16 | 0,08 |

Tabla 2.1. Competencia de los expertos con respecto al nivel de argumentación

### ¿Cómo se procesa la información obtenida de los expertos?

Para resolver este problema se utiliza el METODO DELPHY.

¿En qué consiste este método?

Una vez seleccionado los expertos con los que se realizaría el trabajo se les presentan los aspectos a valorar previamente determinados por el investigador ([ver Anexo 4](#)), a través de una tabla de Aspectos / Rangos de Valoración.

Generalmente los rangos de valoración son 5, es decir, Muy Adecuado, Bastante Adecuado, Adecuado, Poco Adecuado e Inadecuado, a los que asignamos valor numérico del 1 al 5 en el mismo orden, pueden tomar otros parámetros de valoración (Bueno, Malo, Regular, Pobre.)

El cuestionario circulado a los expertos ([ver Anexo 5](#)) se obtuvo a partir de las siguientes variables e indicadores:

| Tabla 2.2: Operacionalización de las variables |   |  |
|--|---|--|
| Variables                                      | Indicadores   | Escalas  |
| Necesidad                                      | Los estudiantes del curso a distancia de la Carrera Contabilidad y Finanzas de la Uniss necesitan AV de las asignaturas de Contabilidad | 5.-Definitivamente si<br>4.-Probablemente si<br>3.-Tengo dudas<br>2.-Probablemente no<br>1.-Definitivamente no |
|  | El diseño del AV facilita a los estudiantes y/o docentes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas                                       | 5.-Mucho<br>4.-Algo<br>3.-Un poco<br>2.-Muy poco<br>1.-Nada  |
|  | Se necesita en la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss un diseño de AV para las asignaturas de Contabilidad                   | 5.-Definitivamente si<br>4.-Probablemente si<br>3.-Tengo dudas<br>2.-Probablemente no<br>1.-Definitivamente no |
| Fiabilidad Funcional                           | Actualidad del diseño implementado  | 5.-Muy actualizado<br>4.-Actualizado<br>3.-Medianamente actualizado<br>2.-Poco actualizado                     |

|  |  |                   |
|--|--|-------------------|
|  |  | 1.-Desactualizado |
|--|--|-------------------|

**Tabla 2.2.** Operacionalización de las variables

Una vez plasmados los criterios de los expertos en cada rango de valoración para los diferentes aspectos en una tabla de Aspectos / Rangos de Valoración, se utilizarán los estadígrafos kappa de Cohen y Tau-B de Kendall.

En la siguiente matriz (**Tabla 2.3**) por encima de la diagonal principal, se muestran los valores y la significación del estadígrafo Kappa (La kappa de Cohen) mide el acuerdo entre las evaluaciones de dos jueces cuando ambos están valorando el mismo objeto. Un valor igual a 1 indica un acuerdo perfecto. Un valor igual a 0 indica que el acuerdo no es mejor que el que se obtendría por azar) y por debajo de la diagonal principal, los valores y la significación del estadígrafo Tau-B de Kendall (Medida no paramétrica de asociación para variables ordinales o de rangos que tiene en consideración los empates. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la magnitud de la misma, de tal modo que los mayores valores absolutos indican relaciones más fuertes) para la ronda final con los expertos.

| <b>Tabla 2.3</b> |                       | E01   | E02   | E03   | E04   | E05   | E06   | E07   | E08   | E09   | E10   | E11   | E12   | E13   | E14   | E15   |
|------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| E01              | Medida de correlación |       | 0,815 | 0,280 | 0,765 | 0,765 | 0,544 | 0,442 | 0,280 | 0,333 | 0,544 | 0,333 | 0,765 | 0,442 | 0,163 | 0,280 |
|                  | Sig. (bilateral)      |       | 0,000 | 0,050 | 0,000 | 0,000 | 0,007 | 0,016 | 0,050 | 0,120 | 0,007 | 0,120 | 0,000 | 0,016 | 0,374 | 0,050 |
| E02              | Medida de correlación | 0,847 |       | 0,368 | 0,600 | 0,600 | 0,700 | 0,576 | 0,368 | 0,520 | 0,700 | 0,200 | 0,600 | 0,576 | 0,294 | 0,368 |
|                  | Sig. (bilateral)      | 0,003 |       | 0,029 | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,006 | 0,029 | 0,024 | 0,002 | 0,385 | 0,003 | 0,006 | 0,158 | 0,029 |
| E03              | Medida de correlación | 0,534 | 0,571 |       | 0,200 | 0,200 | 0,576 | 0,700 | 1,000 | 0,467 | 0,576 | 0,467 | 0,200 | 0,700 | 0,700 | 1,000 |
|                  | Sig. (bilateral)      | 0,061 | 0,045 |       | 0,066 | 0,066 | 0,006 | 0,002 | 0,000 | 0,014 | 0,006 | 0,014 | 0,066 | 0,002 | 0,002 | 0,000 |
| E04              | Medida de correlación | 0,810 | 0,701 | 0,516 |       | 1,000 | 0,385 | 0,310 | 0,200 | 0,478 | 0,385 | 0,478 | 1,000 | 0,310 | 0,310 | 0,200 |
|                  | Sig. (bilateral)      | 0,005 | 0,015 | 0,072 |       | 0,000 | 0,019 | 0,033 | 0,066 | 0,008 | 0,019 | 0,008 | 0,000 | 0,033 | 0,033 | 0,066 |
| E05              | Medida de correlación | 0,810 | 0,701 | 0,516 | 1,000 |       | 0,385 | 0,310 | 0,200 | 0,478 | 0,385 | 0,478 | 1,000 | 0,310 | 0,310 | 0,200 |
|                  | Sig. (bilateral)      | 0,005 | 0,015 | 0,072 | 0,000 |       | 0,019 | 0,033 | 0,066 | 0,008 | 0,019 | 0,008 | 0,000 | 0,033 | 0,033 | 0,066 |
| E06              | Medida de             | 0,667 | 0,766 | 0,686 | 0,579 | 0,579 |       | 0,899 | 0,576 | 0,556 | 0,415 | 0,037 | 0,385 | 0,566 | 0,566 | 0,576 |

|     |                          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|-----|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|     | correlación              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,019 | 0,007 | 0,016 | 0,043 | 0,043 |       | 0,000 | 0,006 | 0,018 | 0,081 | 0,874 | 0,019 | 0,016 | 0,016 | 0,006 |  |
| E07 | Medida de<br>correlación | 0,609 | 0,686 | 0,766 | 0,545 | 0,545 | 0,878 |       | 0,700 | 0,714 | 0,566 | 0,143 | 0,310 | 0,415 | 0,707 | 0,700 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,032 | 0,016 | 0,007 | 0,057 | 0,057 | 0,002 |       | 0,002 | 0,002 | 0,016 | 0,526 | 0,033 | 0,081 | 0,003 | 0,002 |  |
| E08 | Medida de<br>correlación | 0,534 | 0,571 | 1,000 | 0,516 | 0,516 | 0,686 | 0,766 |       | 0,467 | 0,576 | 0,467 | 0,200 | 0,700 | 0,700 | 1,000 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,061 | 0,045 | 0,000 | 0,072 | 0,072 | 0,016 | 0,007 |       | 0,014 | 0,006 | 0,014 | 0,066 | 0,002 | 0,002 | 0,000 |  |
| E09 | Medida de<br>correlación | 0,416 | 0,568 | 0,623 | 0,629 | 0,629 | 0,600 | 0,775 | 0,623 |       | 0,556 | 0,385 | 0,478 | 0,143 | 0,714 | 0,467 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,144 | 0,045 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,034 | 0,006 | 0,028 |       | 0,018 | 0,103 | 0,008 | 0,526 | 0,002 | 0,014 |  |
| E10 | Medida de<br>correlación | 0,667 | 0,766 | 0,686 | 0,579 | 0,579 | 0,463 | 0,610 | 0,686 | 0,600 |       | 0,556 | 0,385 | 0,566 | 0,566 | 0,576 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,019 | 0,007 | 0,016 | 0,043 | 0,043 | 0,102 | 0,031 | 0,016 | 0,034 |       | 0,018 | 0,019 | 0,016 | 0,016 | 0,006 |  |
| E11 | Medida de<br>correlación | 0,416 | 0,271 | 0,623 | 0,629 | 0,629 | 0,050 | 0,225 | 0,623 | 0,436 | 0,600 |       | 0,478 | 0,429 | 0,429 | 0,467 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,144 | 0,341 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,860 | 0,427 | 0,028 | 0,124 | 0,034 |       | 0,008 | 0,057 | 0,057 | 0,014 |  |
| E12 | Medida de<br>correlación | 0,810 | 0,701 | 0,516 | 1,000 | 1,000 | 0,579 | 0,545 | 0,516 | 0,629 | 0,579 | 0,629 |       | 0,310 | 0,310 | 0,200 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,005 | 0,015 | 0,072 | 0,000 | 0,000 | 0,043 | 0,057 | 0,072 | 0,028 | 0,043 | 0,028 |       | 0,033 | 0,033 | 0,066 |  |
| E13 | Medida de<br>correlación | 0,609 | 0,686 | 0,766 | 0,545 | 0,545 | 0,610 | 0,463 | 0,766 | 0,225 | 0,610 | 0,500 | 0,545 |       | 0,415 | 0,700 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,032 | 0,016 | 0,007 | 0,057 | 0,057 | 0,031 | 0,102 | 0,007 | 0,427 | 0,031 | 0,078 | 0,057 |       | 0,081 | 0,002 |  |
| E14 | Medida de<br>correlación | 0,290 | 0,396 | 0,766 | 0,545 | 0,545 | 0,610 | 0,732 | 0,766 | 0,775 | 0,610 | 0,500 | 0,545 | 0,463 |       | 0,700 |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,308 | 0,163 | 0,007 | 0,057 | 0,057 | 0,031 | 0,010 | 0,007 | 0,006 | 0,031 | 0,078 | 0,057 | 0,102 |       | 0,002 |  |
| E15 | Medida de<br>correlación | 0,534 | 0,571 | 1,000 | 0,516 | 0,516 | 0,686 | 0,766 | 1,000 | 0,623 | 0,686 | 0,623 | 0,516 | 0,766 | 0,766 |       |  |
|     | Sig.<br>(bilateral)      | 0,061 | 0,045 | 0,000 | 0,072 | 0,072 | 0,016 | 0,007 | 0,000 | 0,028 | 0,016 | 0,028 | 0,072 | 0,007 | 0,007 |       |  |

Tabla 2.3. Valores y la significación del estadígrafo Kappa

Como puede observarse son pocos los casos en que no existe una evidencia estadística de la falta de concordancia de los expertos, los más significativos son entre los expertos 6 y 7 con el 11, las tablas de contingencia para estos se muestran a continuación:

**Tabla de contingencia E06 \* E11**

|       |      | E11  |      |      | Total |
|-------|------|------|------|------|-------|
|       |      | 1,00 | 4,00 | 5,00 |       |
| E06   | 1,00 | 1    | 0    | 0    | 1     |
|       | 4,00 | 0    | 1    | 4    | 5     |
|       | 5,00 | 0    | 3    | 3    | 6     |
| Total |      | 1    | 4    | 7    | 12    |

**Tabla 2.4.** Tabla de contingencia E06 \* E11**Tabla de contingencia E07 \* E11**

|       |      | E11  |      |      | Total |
|-------|------|------|------|------|-------|
|       |      | 1,00 | 4,00 | 5,00 |       |
| E07   | 1,00 | 1    | 0    | 0    | 1     |
|       | 4,00 | 0    | 2    | 4    | 6     |
|       | 5,00 | 0    | 2    | 3    | 5     |
| Total |      | 1    | 4    | 7    | 12    |

**Tabla 2.5.** Tabla de contingencia E07 \* E11

Y como puede observarse esta está dada por desacuerdos en 7 y 6 elementos respectivamente, en cuanto a si se evalúan de 4 o de 5.

Como resultado de la valoración de la propuesta con respecto a los indicadores propuestos en la (**Tabla 2.6**) todos los expertos coincidieron en la necesidad de diseñar un AV en la PIA para asignaturas de Contabilidad en la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.

Con respecto al resto de los indicadores, los expertos valoran que el procedimiento propuesto es.

| <b>Tabla 2.6. Indicadores para la validación del procedimiento</b> | <b>Mediana</b> | <b>Moda</b> |
|--|----------------|-------------|
| Necesidad de diseñar un AV de Contabilidad                         | 5              | 5           |
| Facilidad de utilización para estudiantes                          | 5              | 5           |
| Actualidad del diseño de un AV de Contabilidad                     | 4              | 4           |
| Alcance del diseño   | 1              | 1           |
| Transparencia y generalización                                     | 5              | 5           |
| Sensibilidad de la instrucción                                     | 5              | 5           |
| Fiabilidad y consistencia  | 5              | 5           |

**Tabla 2.6** Indicadores para la validación del procedimiento

Como conclusión del presente capítulo se han cumplido satisfactoriamente los objetivos trazados para esta etapa de la investigación, los criterios emitidos por los expertos permitieron corroborar la pertinencia, factibilidad y necesidad de un diseño de AV en la PIA a distancia en las asignaturas de Contabilidad de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.

### Conclusiones

- 1- Los fundamentos teóricos que sustentan la confección de AV en la PIA a distancia se basan en teorías constructivistas que promueven un aprendizaje activo y significativo. Metodológicamente, se implementaron estrategias que integran tecnologías interactivas que facilitó el aprendizaje colaborativo, la autoevaluación y la retroalimentación continua. Estas AV permiten a los estudiantes explorar conceptos contables y financieros en contextos prácticos, impulsando la toma de decisiones informadas y el desarrollo de habilidades críticas.
- 2- El diagnóstico de las AV en las asignaturas de Contabilidad reveló que, si bien se han desarrollado diversas herramientas y recursos en línea, persisten retos relacionados con la accesibilidad y la interactividad. Muchos estudiantes aún enfrentan dificultades para adaptarse a estas plataformas, lo que afecta su motivación y rendimiento. Sin embargo, la mejora continua de la infraestructura tecnológica y la capacitación de docentes están comenzando a tener un impacto positivo en la experiencia de aprendizaje.
- 3- Las AV de la PIA que demuestran ser más efectivas en la Carrera de Contabilidad y Finanzas incluyen simuladores de casos financieros, foros de discusión y plataformas que permiten la creación de proyectos colaborativos. Estas herramientas facilitaron la comprensión de conceptos teóricos, también promovieron el aprendizaje práctico a través de la resolución de problemas, preparando a los estudiantes para los desafíos del entorno laboral.
- 4- Los resultados esperados de la confección de las AV en la PIA a distancia, evaluados a través del Criterio de Expertos, indican que su implementación mejoró significativamente el aprendizaje de los estudiantes. Los alumnos demostraron un mayor dominio de las competencias contables y financieras, mayor satisfacción con el proceso educativo y una mejora en sus habilidades para la toma de decisiones. La retroalimentación de los expertos también sugiere que estas AV fortalecieron la conexión entre la teoría y la práctica, optimizando así la formación profesional.

### Recomendaciones

- 1- Se sugiere realizar una revisión constante y actualización de los recursos en las Aulas Virtuales para garantizar que se mantengan relevantes y accesibles para los estudiantes.
- 2- Se recomienda integrar más herramientas tecnológicas interactivas que fomenten la participación activa de los estudiantes, como foros de discusión y actividades colaborativas.
- 3- Es importante ofrecer capacitación continua a los docentes en el uso de tecnologías educativas y metodologías de enseñanza a distancia para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 4- Implementar un sistema de evaluación continua de las AV, solicitando retroalimentación regular de los estudiantes para identificar áreas de mejora.
- 5- Promover la interacción y colaboración entre estudiantes a través de proyectos grupales y actividades que fortalezcan el aprendizaje social.

## Referencias Bibliográficas

Aguirre, P. del C. (2018). Las TIC en la gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área Comunicación Organizacional: Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 764-788. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.368>

Alfonso, I. R. (2003). La educación a distancia. *ACIMED*, 11(1), 3-4. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1024-94352003000100002&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-94352003000100002&lng=es&nrm=iso&tlang=es)

Atiaja, L. N., & García, A. (2020). Los MOOC: Una alternativa para la formación continua. *Revista Scientific*, 5(18), Article 18. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.6.120-136>

Bauta, J. E. (2019). *Actualización del Sitio Web para el desarrollo de la independencia cognoscitiva en los estudiantes de la Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en el Plan de estudio E*. [Trabajo de Diploma, Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez]. Repositorio Institucional. <https://dspace.uniss.edu.cu/bitstream/handle/123456789/6178/Jos%C3%A9%20Ernesto%20Bauta%20Bernal..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Carpio, W. V. (2020). TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA ACADÉMICA EN LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA. *Hacedor*, 4(1), 41-53. <https://doi.org/10.26495/rch.v4i1.1288>

Carrasco, O., Martínez-Fuentes, M., & Campbell, L. (2023). Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) para mejorar los procesos de enseñanza en educación virtual. *EduSol*, 23(85), 115-125.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1729-80912023000400115&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-80912023000400115&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Castro, E. (2023). Factores a considerar para una educación a distancia inclusiva. *Academo (Asunción)*, 10(1), 112-140. <https://doi.org/10.30545/academo.2023.ene-jun.10>

CENED. (2016). *Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana*. [https://aulacened.uci.cu/pluginfile.php/13407/mod\\_page/content/7/Modelo%20de%20Educaci%C3%B3n%20a%20Distancia%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20Cubana\\_CENED%202016.pdf](https://aulacened.uci.cu/pluginfile.php/13407/mod_page/content/7/Modelo%20de%20Educaci%C3%B3n%20a%20Distancia%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20Cubana_CENED%202016.pdf)

Cordoví, V. D., Pardo, M. E., López, E., & Martínez, I. (2019). Virtualización de los contenidos formativos: Una alternativa didáctica en la Facultad de Enfermería-Tecnología de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 23(1), 77-88. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192019000100077&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192019000100077&script=sci_arttext&tlng=en)

Cruz, Y. D. (2019). *La preparación de los docentes universitarios para el uso de la plataforma moodle* [Tesis de Mestría, Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez]. *Repositorio Institucional*. <https://dspace.uniss.edu.cu/handle/123456789/6723>

De la Peña, N. (2024, abril 24). Mejores plataformas educativas para el aprendizaje online [Mensaje en un blog]. *Genially Blog*. <https://blog.genially.com/plataformas-educativas-online/>

Díaz, J. P., Carbonel, G. Z., & Picho, D. J. (2021). LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE APRENDIZAJE (LMS) EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL. *CIEG, REVISTA ARBITRADA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS GERENCIALE*,

50, 87-95. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/06/Ed.5087-95-Diaz-Carbonel-Picho.pdf>

Elearning con Adriana Caballero (Director). (2019, diciembre 8). *LMS o MOOC, ¿Cuál debo de usar?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=TQdyyCSyPb8>

Flores, L. D., & Meléndez, C. (2021). Análisis comparativo del b-learning y e-learning en competencias TIC para la docencia en educación superior. *Revista Innovación Educación*, 3(4), 173-190. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8152444>

García, C. R. N., Calderón, M. de las M., & Solenzal, K. (2022). LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE. *REVISTA MÁRGENES*, 10(3), 177-196. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/article/view/1554/2958>

Leyva, O., Cedeño, B., & Quiñones, D. (2023). La formación jurídica del Licenciado en Contabilidad y Finanzas. Referentes teóricos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 42(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0257-43142023000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0257-43142023000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

López, J. V. (2006). La educación a distancia y la universidad virtual. *ISLAS*, 147, Article 147. <https://islas.uclv.edu.cu/index.php/islas/article/view/478>

López, N., López, E. J., Banguela, I., & Rabassa, R. (2022). Consecuencias de la enseñanza virtual en estudiantes de licenciatura Contabilidad y Finanzas, Centro Universitario Cruces. *Universidad y Sociedad*, 14(3), 714-723. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000300714&script=sci\\_arttext&tlang=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000300714&script=sci_arttext&tlang=pt)

Lugo, M. T., & Delgado, L. (2020). *Documento de Trabajo N°188 febrero de 2020. Hacia una nueva agenda educativa digital en América Latina*. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2020/03/188-DT-EDU-Hacia-una-nueva-agenda-digital-educativa-en-Am%C3%A9rica-Latina-L....pdf>

Medina, C. (2020). *Tecnología educativa utilizada en el nivel superior. Caso de estudio en diseñadores gráficos de Mexicali, B.C., México*. 187-197. <https://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2020/06/rmed19.pdf>

Mendoza, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L(esp), 343-352. <https://ri.ibero.mx/handle/ibero/4944>

Merlo, J. A. (2023). *Diez funcionalidades de Zotero para la investigación doctoral*. <https://gredos.usal.es/handle/10366/153477>

MES (2017). Plan de Estudios “E”. Carrera Contabilidad y Finanzas. La Habana. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S0257-4314202300020001000000&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0257-4314202300020001000000&lng=en)

MES. (2022). *RESOLUCIÓN No. 47/22*. Gaceta Oficial. [www.gacetaoficial.gob.cu](http://www.gacetaoficial.gob.cu)

Ministro de Educación Superior (MES). (2022). *RESOLUCIÓN No. 47/22*. Gaceta Oficial. [www.gacetaoficial.gob.cu](http://www.gacetaoficial.gob.cu)

MOOC. (2024, octubre 3). *Mooc 2024: Más de 14.000 Cursos Gratis Universitarios a distancia*. Mooc - Cursos Online Gratis de las Mejores Universidades. <https://mooc.es/>

Moodle. (2024a). *eLearning Made Easy—Acerca de nosotros—Moodle Online Learning*. Moodle. <https://moodle.com/es/acerca-de/>

Moodle. (2024b). *Moodle y aulas virtuales*. Moodle. <https://moodle.com/es/integraciones-con-moodle/moodle-y-las-aulas-virtuales/>

Mujica, R. (2020). Fundamentos de la Tecnología Educativa. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 8, 15-20. <https://doi.org/10.37843/rted.v8i1.82>

Naciones Unidad. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Copyright © Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

Navarro, P. E., & Soto, A. A. (2006). *Corrientes Pedagógicas Contemporáneas*. Lima-Perú. p. 209.

Ortiz, E., Santos, J. M., & Gras, E. (2022). Educación Superior y tutoría: Uso del aula virtual en contabilidad. *Digital Education Review*, 42, 16-33. <https://doi.org/10.1344/der.2022.42.16-33>

Partido Comunista de Cuba. (2017, julio). Lineamientos de la política económica y social del partido y la Revolución para el periodo 2016-2021. *Periódico Granma*, 2-6. <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos 2016-2021 Versión Final.pdf>

Pasquel, G. R. (2023). *Plataforma interactiva como estrategia didáctica para el aprendizaje de las matemáticas*. [Tesis de Mestría, Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/5866>

Peña, Y., García, A., & Ruiz, Y. (2019). Aprendizaje Mixto en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje en la Asignatura Introducción a la Pedagogía en la Carrera de Contabilidad y Finanzas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000100023&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000100023&nrm=iso)

Reyes, I. C. (2024, abril 24). Mejores Plataformas Educativas Virtuales Del 2024 [Mensaje en un blog]. *CognosOnline Colombia*. <https://cognosonline.com/plataformas-educativas/>

Roig, M. C., Maura, A. V., Más, C., Ricard, M., & Suarez, A. (2023). Los objetivos de desarrollo sostenible, desde las perspectivas curriculares de la carrera de Contabilidad y Finanzas. *Cofin Habana*, 17(2).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2073-60612023000200008&lng=es&nrm=iso&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612023000200008&lng=es&nrm=iso&tlang=es)

Romero, Y. (2016). *La superación profesional del docente universitario para la elaboración de las aulas virtuales en las plataformas interactivas de aprendizaje* [Tesis de Mestría, Universidad de Sancti Spíritus José Martí Pérez]. Repositorio Institucional.  
<https://dspace.uniss.edu.cu/bitstream/handle/123456789/982/Yanl%c3%ad%20Romero%20G%c3%b3mez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruiz, L., & Pichs, B. M. (2020). La educación virtual: Avanzada tendencia en el desarrollo de la educación a distancia. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 13(3), 1-10.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590254>

Scagnoli, N. I. (2000). *El aula virtual: Usos y elementos que la componen*.  
<https://hdl.handle.net/2142/2326>

Torres, P. C., & Cobo, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 31-40.  
<https://www.redalyc.org/journal/356/35652744004/html/>

UNESCO. (2019). *Les TIC dans l'éducation.*  
<https://webarchive.unesco.org/20191119074847/https://fr.unesco.org/themes/tic-education>

UNISS. (2024). *Informe de autoevaluación carrera: Licenciatura en Contabilidad y Finanzas.*

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD (Director). (2019, diciembre 10). *Webinar “Principios Pedagógicos en Educación a Distancia”* [Video]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=BzXuOGKaUvE>

Vera, J. L., Pirela, J. E., & Erreyes, S. V. (2021). Sistematización de la enseñanza virtual: Modalidades y características. *MUNDO RECURSIVO*, 4(1), Article 1.  
<http://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/67>

**Anexos****Anexo 1 Guía de Observación**

Objetivo: Evaluar el estado actual de las Aulas Virtuales (AV) de las asignaturas de Contabilidad en la Plataforma Interactiva de Aprendizaje (PIA) a distancia.

- Contabilizar la cantidad de AV montadas en la PIA.
- Analizar el nivel de interactividad que tiene el AV.
- Analizar los recursos y actividades utilizados en el AV.
- Analizar la cantidad de estudiantes que se encuentran matriculados en el AV.

**Anexo 2** Guía para el análisis de documentos

Objetivo: Constatar la información existente acerca de la concepción de AV en los Programas de Asignaturas.

Documentos que pueden ser analizados:

1- Programas de Disciplinas.

2- Programas de Asignaturas.

Aspectos a tener en cuenta en el análisis:

- Analizar las Estrategias Educativas de Informática declaradas en los Programas de las Asignaturas.
- Concepción del uso de las PIA.
- Orientación de Encuentros, Bibliografía y Estudios Independientes utilizando PIA.

**Anexo 3 Relación de Expertos**

| <b>Nombre y Apellidos</b>         | <b>Centro de Trabajo</b>                          | <b>Años de Experiencia</b> | <b>Categoría Docente</b> | <b>Dpto.</b>                           |
|-----------------------------------|---|----------------------------|--------------------------|--|
| Dr. C. Arlex Valdés               | Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" | 56 Años                    | Profesor Titular         | Informatización                        |
| Dra. C. Lidia Rosa Ríos Rodríguez | Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" | 52 Años                    | Profesora Titular        | Dpto. Ingeniería Informática           |
| M. Sc. Dagné Torres Aquino        | Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" | 50 años                    | Profesora Asistente      | Dpto. Tecnología Educativa             |
| M. Sc. Yanlí Romero Gómez         | Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" | 36 años                    | Profesora Asistente      | Dpto. Contabilidad, Economía y Turismo |

**Anexo 4 Guía para la validación de las AV**

Compañero (a): Usted ha sido seleccionado por su experiencia en la enseñanza superior, como dirigente y por el nivel docente metodológico que posee, para que exprese sus valoraciones sobre la propuesta: diseño de Aulas Virtuales (AV) en la Plataforma Interactiva de Aprendizaje (PIA) a distancia para estudiantes de Contabilidad de la Carrera de Contabilidad y Finanzas. Sobre la propuesta usted podrá expresar su criterio teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- 1- Necesidad de su introducción: (actualidad del tema, finalidad)
- 2- Fiabilidad funcional: (eficiencia, facilidades de uso)
- 3- Fiabilidad y consistencia (calidad, transparencia y generalización)
- 4- Aspectos psicológicos: (Atractivo, adecuación a los destinatarios)

**Datos del evaluador**

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Institución: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Correo-e: \_\_\_\_\_

**Anexo 5** Cuestionario para la validación del procedimiento**Compañero (a):**

Se ha diseñado Aulas Virtuales (AV) en las Plataformas Interactivas de Aprendizaje (PIA) a distancia para estudiantes de Contabilidad de la Carrera de Contabilidad y Finanzas.

Por su experiencia docente e investigativa usted ha sido seleccionado como experto para la validación de esta propuesta.

A continuación, se ofrecen un grupo de afirmaciones sobre el producto que se sitúan a su consideración, señale en cada una de ellas su opinión personal sobre el mismo de acuerdo a las escalas que se le ofrecen.

**Muchas Gracias por su colaboración:**

El Departamento de Contabilidad Economía y Turismo de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss necesita de AV de las asignaturas de Contabilidad.

**5.- Definitivamente sí 4.- Probablemente sí 3.- Tengo dudas 2.- Probablemente no  
1.- Definitivamente no**

El procedimiento propuesto facilita el aprendizaje en las PIA a distancia de los estudiantes de la Carrera de Contabilidad y Finanzas de la Uniss.

**5.- Mucho 4.- Algo 3.- Un poco 2.- Muy poco 1.- Nada**

Se necesita en la carrera un diseño de AV con estas características.

**5.- Definitivamente sí 4.- Probablemente sí 3.- Tengo dudas 2.- Probablemente no  
1.- Definitivamente no**

La aplicación es segura.

**5.- Completamente segura 4.- Segura 3.- Medianamente segura 2.-Poco segura 1.- Insegura**

Actualidad del contenido del procedimiento para su implementación.

**5.- Muy actualizado 4.- Actualizado 3.- Medianamente actualizado 2.- Poco actualizado 1.- Desactualizado**

Generalización del procedimiento.

**1.- Si 0.- No**

Estructura organizativa del procedimiento.

**5.- Muy organizado 4.- Bien Organizado 3.- Organizado 2.- Poco organizado 1.-Mal organizado**

Calidad de los contenidos.

**5.- Completamente adecuados 4.- Adecuados 3.- Medianamente adecuados 2.- Poco adecuados 1.- Inadecuados**

Actualidad de los contenidos

**5.- Completamente actualizados 4.- Actualizados 3.- Medianamente actualizados 2.- Poco actualizados 1.- Desactualizados**

Facilidad para su utilización.

**5.- Muy fácil 4.- Fácil 3.- Medianamente fácil 2.- Poco fácil 1.- Difícil**

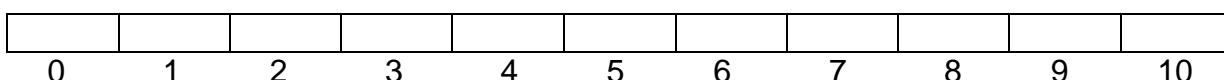
Grado de interacción

**5.- Muy Interactivo 4.- Interactivo 3.- Medianamente Interactivo 2.- Poco Interactivo 1.- Nada interactivo**

Fiabilidad y consistencia.

**5.- Muy fiable 4.- Fiable 3.- Medianamente fiable 2.- Poco fiable 1.- Nada fiable**

Marque con una cruz el nivel de conocimiento que usted considera que tiene sobre esta temática (0 - Poco conocimiento a 10 - Mucho conocimiento)



Y seleccione el grado de influencia de cada una de las fuentes al emitir sus criterios

| FUENTES DE ARGUMENTACION | Grado de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios. |              |             |
|--------------------------|--|--------------|-------------|
|                          | A<br>(alto)  | M<br>(medio) | B<br>(bajo) |
|                          |  |              |             |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Análisis teóricos realizados por usted                          |  |  |  |
| Su experiencia obtenida   |  |  |  |
| Trabajos de autores nacionales                                  |  |  |  |
| Trabajos de autores extranjeros                                 |  |  |  |
| Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero |  |  |  |
| Su intuición  |  |  |  |