



Revista Educación  
ISSN: 0379-7082  
ISSN: 2215-2644  
revedu@gmail.com  
Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

## Evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa, estudio de caso: grupo de Contabilidad Administrativa

**Lozano Montero, Eva**

Evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa, estudio de caso: grupo de Contabilidad Administrativa

Revista Educación, vol. 45, núm. 1, 2021

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134041>

**DOI:** <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41423>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional.

## Evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa, estudio de caso: grupo de Contabilidad Administrativa

A Learning Assessment through Educational Multimodality: A Case Study of an Administrative Accounting Group

Eva Lozano Montero  
Universidad de Guanajuato, México  
monteroc@ugto.mx

DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41423>  
Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134041>

 <https://orcid.org/0000-0002-9721-3023>

Recepción: 02 Mayo 2020  
Aprobación: 15 Octubre 2020

### RESUMEN:

En México, como en otros países, el sistema educativo se ha adaptado a los procesos de aprendizaje y de evaluación, exacerbado por una sociedad cada vez más tecnológica, además de acercar la educación a un mayor número de personas y que esta sea de calidad. Esta investigación tuvo como objetivo analizar los beneficios obtenidos, derivados de aplicar la evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa a un grupo irregular y en trabajo conjunto entre el alumnado y el personal docente, reduciéndose así el índice de reprobación. Basado en una metodología de estudio de caso de sentido transversal y utilizando la técnica de entrevista grupal y el cuestionario de satisfacción individual que se aplicó a un grupo de 36 estudiantes que cursaban la materia de Contabilidad Administrativa de la licenciatura de Administración Financiera, quienes expresaban inconformidades en el proceso de aprendizaje y de evaluación. Para conocer los efectos, se dio a conocer al estudiantado las actividades a realizar: trabajo en equipo, cursar la materia de manera virtual, seguir acudiendo a clases presenciales, proyecto de investigación en sector empresarial, exámenes rápidos con autoevaluación y realización de casos prácticos reales, para motivar así el aprendizaje. Los resultados mostraron que, al aplicar la multimodalidad educativa, el aprendizaje del grupo mejoró a un 94 %, el índice de reprobación disminuyó a un 8 % y la autorregulación se implementó como una herramienta de evaluación junto con la autoevaluación, la cual se desarrolló en un 95 %, lo que contribuyó a que se percibiera como un aliado del aprendizaje y que se avanzara considerablemente en el aprendizaje autónomo.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación del aprendizaje, Multimodalidad educativa, Autorregulación, Aprendizaje significativo, Evaluación multimodal.

### ABSTRACT:

México, as is the case in other countries, has adapted its educational system to learning and evaluation processes intensified by a vast technology-oriented society. Since education has become more readily available to people, it is adamant to ensure its quality. The endpoint of this study is to analyze the benefits of conducting learning assessments through multimodality education among an irregular group and working jointly with students and teachers, potentially reducing the failure rate.

Based on a cross-sectional case study methodology, group interviews and an individual satisfaction questionnaire, learning assessments were performed among a group of 36 Administrative Accounting students majoring in Financial Management stated being discontent with the learning and evaluation process. In order to gauge its impact, students were informed about the tasks to be carried out which included working as a team, distance learning, face-to-face classes, a business-focused research project and self-assessed quizzes based on real case studies, all aimed at motivating learning. According to the results, with multimodal education, group learning improved by 94 %; the student failure rate decreased by 8% and the use of self-regulation and self-evaluation increased by 95%. Multimode education was, thereby, perceived as a learning ally which led to considerable progress in autonomous learning.

**KEYWORDS:** Learning Assessment, Educational Multimodality, Self-regulation, Meaningful Learning, Multimodal Assessment.

### INTRODUCCIÓN

Las prácticas docentes hacen la diferencia en el aprendizaje y, por ende, en la evaluación de este. La evaluación del aprendizaje es un proceso de gran relevancia, no solamente para el alumnado, sino también para el

profesorado y para la institución educativa, ya que se reflejan las competencias adquiridas que servirán a las necesidades de la sociedad. Las diversas estrategias de evaluación son producto de la búsqueda por lograr un equilibrio de la función reguladora del aprendizaje, en donde tanto el alumnado como el profesorado manifiestan su conformidad de la calificación plasmada y de la calidad del aprendizaje.

El proceso de evaluación de los aprendizajes se debe adaptar a las formas de aprender que hoy son practicadas, como son a través del uso de las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de tal manera que no exige solamente conocimientos, sino que también se espera observar habilidades desarrolladas, actitudes hacia el trabajo y valores en sus diversas manifestaciones. El proceso de evaluación ha evolucionado; según Stiggins (2002), en las últimas dos décadas se ha orientado a mantener estándares de rendimiento superiores y realizar evaluaciones rigurosas, así como mantener la rendición de cuentas del rendimiento de las y los estudiantes. Aun así, esto no garantiza el aprendizaje del estudiantado, ya que se les debe orientar para que se sienta capaz de aprender, que no perciban las evaluaciones como la parte más intimidadora y obligatoria del proceso de aprendizaje (Moreno, 2016). Lo anterior conlleva a un cambio educativo en la formación docente, el cual es un proceso complejo (Fullan, 2002; Fullan y Hargreaves, 1997); además, es menester que el personal directivo y administrativo se capacite y adopte nuevas formas de atender las exigencias del entorno educativo, productivo y social.

La forma de evaluar los aprendizajes ha sido motivo de discusión por décadas, el personal docente se involucra en conocer las diversas estrategias de evaluación y adaptarlas a los factores que se presenten durante el proceso de aprendizaje, coadyuvando así en la calidad de estos y en la satisfacción por parte del alumnado, del mismo personal docente y del personal directivo. Es por ello que el objetivo de esta investigación es analizar los beneficios de la evaluación del aprendizaje a través de la multimodalidad educativa con un grupo irregular y en trabajo conjunto entre el alumnado con la persona docente, para así reducir el índice de reprobación y motivar el aprendizaje autónomo.

Ramírez y Maldonado (2015) mencionan que la multimodalidad educativa o semi presencial consiste en incorporar las TIC en la modalidad educativa presencial, a diferencia de la educación a distancia, la cual es asistida en su totalidad por nuevas plataformas o tecnologías. Area y Adell (2009) afirman que la modalidad semi presencial, consiste en incluir las TIC y yuxtaponer los procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales con otros que se desarrollan a distancia mediante el uso de la computadora, mientras que Kress (2003) menciona la multimodalidad educativa como una característica de alfabetización moderna, que demanda la habilidad de leer y expresar ideas utilizando varios medios de comunicación y significación. La multimodalidad Educativa representa un cambio en los procesos y estrategias de enseñar y aprender, principalmente en los de aprendizaje, siendo así que las Instituciones de Educación Superior (IES), se ven impulsadas por integrar tecnologías, métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje que fortalezcan las competencias del estudiantado; por su parte, Turpo (2010) detalla que esta modalidad ha recibido varios nombres como modalidad combinada, mixta, bimodal, semipresencial, híbrida, dual y hasta reconocida como B-learning (blended learning).

El sistema educativo se está adaptando constantemente a las necesidades de la población, así como a los desarrollos tecnológicos que muestran avances de manera exponencial, por lo que, tanto las instituciones educativas como el personal docente, se ven impulsados en generar estrategias que sean flexibles al aprendizaje y que lleguen a todas las ciudades y comunidades, además de que los horarios de acceso a la información sean cada vez más flexibles, sin descuidar la calidad, de tal manera que se implementan programas a distancia o semipresenciales.

Al hablar de aprendizaje flexible, este implica que los procesos educativos busquen adaptarse a las circunstancias y requerimientos de la sociedad, lo que exacerba cambios en los modelos educativos, cambios en el personal docente y en los escenarios donde ocurre el aprendizaje (Salinas, 2015). Estos cambios pueden ser paulatinos, dependen de la apertura a la adopción de transmitir aprendizajes a través del uso de las

Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs); rompiendo barreras de distancia, de tiempo y de espacio.

Los ambientes se han ido transformando, sin embargo, aún existen barreras por vencer, como es algún profesorado que se resiste al cambio y no está convencido del aprendizaje con calidad a través de la multimodalidad, así como algunas personas directivas de la institución educativa, que se resisten o desconocen cómo iniciar el cambio de manera eficiente, aprovechando la tecnología de la información.

El aprendizaje flexible y sus beneficios en el sistema multimodal son una forma de facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades, además de disminuir la deserción de las y los estudiantes, siendo una herramienta que se puede aplicar en cualquier asignatura y que se debe dar a conocer en la Revista de Educación, para contribuir en la inserción a la educación y que esta sea de calidad.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje requieren ser evaluados para demostrar que el conocimiento no es solamente memorizado, sino que además debe servir para solucionar problemas y para la generación de conocimientos en la reflexión del quehacer de las personas, tanto en la academia como en el campo laboral (Crispín, Caudillo, Doria, Esquivel, 2011).

Cuando en un programa educativo se trabaja por competencias, el personal docente ha sido capacitado para enseñar al estudiantado, no solamente a memorizar o a resolver problemas de los textos; la tarea básica es el aprender, y es tarea del alumnado aprender a aprender. Ello conlleva a que el personal docente debe poner en práctica estrategias didácticas que favorezcan y faciliten el aprendizaje de forma progresiva y sistémica.

Utilizar técnicas de aprendizaje que favorezcan la adquisición de competencias y habilidades, implica cambios en la forma de evaluar, así como un esfuerzo por parte profesorado, como es la revisión del diseño de los documentos pedagógicos que le permita plantear su proceso de enseñanza, la metodología a utilizar de acuerdo con el contexto que se presente, y la práctica evaluadora que se utilice, además de observar la forma de concebir el aprendizaje y la cultura en general del alumnado. En definitiva, es una adaptación docente-estudiante, principalmente del profesorado, que debe pasar de la concepción tradicional a un aprendizaje acorde a las nuevas exigencias del entorno.

La práctica docente que se comparte en este manuscrito se refiere a la Unidad de Aprendizaje (UDA) de Contabilidad Administrativa, la cual se imparte en el cuarto semestre de la carrera de Administración Financiera. El estudio de caso se trabajó con un grupo irregular, integrado por estudiantes de varios semestres, en donde algunos(as) alumnos(as) ya trabajaban en el sector productivo o gubernamental, por lo que mostraban diversos niveles de conocimientos y habilidades; asimismo, existían estudiantes que se encontraban recursando la materia y expresaban inconformidad referente a la forma en que habían aprendido y cómo se les había evaluado. Lo anterior motivó a realizar una planeación didáctica en la que se pudiera aprovechar los conocimientos y habilidades del estudiantado de semestres avanzados, las cuales se compartieron entre los compañeros de clase, además de utilizar el sistema multimodal, que, con acompañamiento del profesorado, obtuvo resultados muy favorables.

Este documento está integrado por cinco apartados conformados de la siguiente manera: en el primer apartado, que es la introducción, se da a conocer la información general del tema a tratar en la práctica docente, así como su importancia en la educación considerando el entorno digital actual, el cual coincide con los propósitos de esta Revista de Educación; asimismo, se explica el objetivo de esta práctica docente y su contribución a la investigación en educación, considerando la forma en la que ésta debe adaptarse al desarrollo tecnológico digital.

En el segundo apartado, que es la revisión de la literatura, se dan a conocer los referentes conceptuales y se aborda el sistema multimodal, el aprendizaje flexible, la evaluación del aprendizaje y su contribución a la educación con calidad, además, se detallan las actividades de la práctica docente desde la detección del problema, su planeación y cómo se fueron desarrollando las actividades.

En el tercer apartado se comparte la metodología utilizada en esta práctica docente, se detallan los procesos más relevantes que se llevaron a cabo hasta llegar a los resultados obtenidos; se resalta de manera breve y

concisa los beneficios obtenidos por el grupo de estudiantes. El cuarto apartado está dedicado al análisis de resultados y la discusión, se destacan los retos que se enfrentaron y los beneficios obtenidos, tanto para el grupo como para la persona docente y para la institución educativa. De la misma manera, se realiza una comparación y afirmación con la literatura de otras personas autoras y se emiten opiniones propias; por último, en el quinto apartado se dan a conocer las conclusiones, se resalta el impacto de la práctica docente implementada y su contribución en el aprendizaje del estudiantado y en la temática de la educación.

## Marco Conceptual

Las universidades que se caracterizaban por ofrecer la educación de manera presencial han avanzado paulatinamente en la implementación de algunos cursos en línea, invirtiendo en infraestructura y en capacitación, impulsadas por las tendencias del uso de las TICs, así como por la competencia de otras instituciones educativas, lo que las hace atractivas a una nueva población estudiantil, como son aquellas personas que trabajan y desean estudiar o los nativos digitales. El profesorado que dispone de los cursos en línea en la institución que labora aprovecha para complementar las clases presenciales con estos cursos, principalmente cuando se ausenta por alguna circunstancia. Actualmente, la contingencia sanitaria ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2 ha exacerbado utilizar estos cursos en línea de manera remota, por lo que surge el programa de Enseñanza Remota de Emergencia (ERDE). Esta terminología ha sido motivo de debates entre investigadores e investigadoras de la educación, quienes presentan fundamentos diferenciales a lo que es educación en línea de alta calidad (Hodges, Moore, Lockee, Trust, y Bond 2020). La discrepancia, de acuerdo con lo que se ha presentado debates en cuanto a la terminología que es utilizada por las personas investigadoras de la educación, radica en que la educación a distancia implica una planeación rigurosa de los temas a desarrollar, en donde no solamente se transmiten conocimientos, sino que también se atiende cuidadosamente cómo se van a apoyar diferentes tipos de interacciones, lo que implica un proceso social y cognitivo, que fortalezca el aprendizaje (Bernard, Abrami, Borokhovski, Wade, Tamim, Surkes y Bethel, 2009). Mientras tanto, Davies y Bentrovato (2011) mencionan que la enseñanza remota de emergencia es un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo alternativo debido a circunstancias de crisis, lo que implica el uso de soluciones de enseñanza remotas para volver a la educación presencial cuando haya disminuido la emergencia. De este modo se diferencia la enseñanza remota de la educación en línea.

Así como la enseñanza presencial convencional tiene un proceso de impartición, también se puede describir un proceso de evolución convergente de la educación on-line, como señalan Harasim, Hiltz, Teles y Turoff (1995), quienes mencionan que la incorporación a la educación flexible o abierta supone nuevos entornos con nuevos atributos, y requiere nuevos enfoques para entenderlos, diseñarlos e implementarlos. Lo anterior, conlleva a tener docentes con nuevos ideales y nuevas habilidades para el manejo de las TICs en el aprendizaje.

El aprendizaje flexible se puede caracterizar por los siguientes elementos: (Latona, 1996; Salinas, 1999; Moran y Myringer, 1999):

- a) Se aplica tanto en la enseñanza como en el aprendizaje en cualquier lugar que ocurra.
- b) Proporciona flexibilidad para aprender, ya sea de lugar, tiempo, métodos y ritmo de aprendizaje.
- c) El modelo se centra en el alumnado más que en el profesorado.
- d) Motiva al estudiantado a convertirse en independiente, responsable, autónomo, y seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida (autodidacta).
- e) El rol docente se convierte en mentor; ahora es guía y facilitador del aprendizaje.
- f) Se requiere de docentes con destrezas en diseño de cursos y habilidades en TICs, que faciliten el aprendizaje centrado en el alumnado y que lo motive a estudiar.

El concepto educación flexible es un término que se utiliza actualmente como una moda en el panorama educativo, aunque también le nombran aprendizaje flexible o educación abierta. Moran y Myringer (1999) definen el ideal de aprendizaje flexible como "los enfoques de enseñanza y aprendizaje que están centrados en el alumnado, con grados de libertad en el tiempo, lugar y métodos de enseñanza y aprendizaje, y que utilizan las tecnologías apropiadas en un entorno en red" (p. 57).

El aprendizaje flexible demanda nuevos ambientes o entornos, en donde lo fundamental no es la disponibilidad tecnológica, sino que se debe entender y atender otros elementos del proceso instructivo y en especial al personal que hace uso del aprendizaje. El personal usuario no es el mismo, no presenta las mismas necesidades de aprendizaje, por lo que se espera que, con el uso adecuado de las tecnologías, el aprendizaje no se quede solamente en la transmisión de conocimientos, sino que sea el motor para la generación de conocimiento.

Desde esta perspectiva, la aplicación de las TICs a la concepción de enseñanza flexible ponen de manifiesto diversas renovaciones a considerar desde la tecnología educativa y la multimodalidad educativa, como pueden ser cambios desde cómo funciona el aula, definición de los procesos didácticos, identidad del profesorado, entre otros; dejando la idea de que todas las personas deben aprender lo mismo, de la misma manera y al mismo tiempo, además de que las y los docentes deben adaptar sus técnicas de enseñanza y contenidos a las exigencias del mercado.

Las TIC's han creado en sí mismas un entorno sobre el que se tejen relaciones sociales que demandan nuevas prácticas de enseñanza-aprendizaje (Echevarría, 2000; Riveros y Mendoza, 2005) con mayor flexibilidad en los procesos formativos, buscan0 eliminar las barreras de espacio y tiempo (Galvis y Mendoza, 1999; Salinas, 2004).

## Multimodalidad educativa

Las instituciones educativas que deciden pasar de las clases presenciales a la multimodalidad educativa han sido conscientes de la necesidad y adaptabilidad con el entorno, de los avances en tecnología y que las generaciones están cambiando a un ritmo cada vez más acelerado, por lo que se enfrentan a cambios a los que deben adaptarse y capacitarse, tanto el personal docente como el alumnado, quienes son los actores estratégicos en la multimodalidad educativa.

La multimodalidad educativa es desarrollada a través de los trabajos de Kress y van Leeuwen (2001, 2006), Baldry y Thibault (2006), Bezemer y Jewett (2010), Bowcher (2012), Jewitt (2009), Royce y Bowcher, (2007), quienes mencionan que varios modos de comunicación, como la oral, el uso de imágenes, los gráficos, la música, los gestos, entre otros, crean significados.

Kress (2010) afirma que el usar los recursos semióticos de manera separada, o la combinación de varios de ellos de manera simultánea, permite la creación de significados, además afirma que las imágenes son fundamentales en la comunicación multimodal debido a su capacidad para captar la atención (Kress y van Leeuwen, 2006; Kress, 2010; Unsworth, 2010). Por su parte Bearne et al. (2007), Knox (2008), Walsh, (2009), Yelland, Lee, O'Rourke y Harrison (2009) y Baldry y Thibault (2006), afirman que aprender en un contexto de aprendizaje multimodal permite reflexionar y experimentar el potencial de aprendizaje que generan los diversos modos de comunicación distintos de la lengua con respecto a los textos de lectura y escritura impresos.

A través de la educación multimodal se facilita la autorregulación en donde Crispín et al. (2011) mencionan que, por medio del aprendizaje autónomo, el estudiantado autorregula su aprendizaje y toma conciencia de sus actos cognitivos y socio afectivos.

En los sistemas de educación multimodal se requiere la implementación de una serie de estrategias didácticas mediadas por las TIC's. Lo que cambia entre el tradicional sistema escolarizado presencial y la modalidad a distancia o mixta, no son los procesos de aprendizaje solamente, sino que también se

considera las características del estudiantado, las responsabilidades de los que intervienen en el proceso y las condiciones necesarias para el éxito del aprendizaje. Los programas educativos también se transforman y dan sentido al quehacer socioeducativo de la educación a distancia y mixta; se considera como un espacio en constante construcción social y cultural, en donde se actualizan de manera permanente los contenidos, fundamentados en las necesidades sociales, políticas y educativas (Guzmán, Escudero y García, 2015).

La Educación Superior se debe centrar en tres acciones que sustentan el desarrollo en un ámbito mundial: permitir el acceso a diferentes tipos de personas sin importar su procedencia, condición económica, preferencias sexuales, edad o formación previa (Delors, 1996; Chan, Sabina y Zapata, 2013); formar profesionistas que favorezcan el progreso de la sociedad del conocimiento (Gibbons, 1998; Verger, 2013), y llevar a cabo la transformación que vive la transmisión y divulgación del conocimiento por internet o a través de las redes, en donde se realiza el intercambio científico y académico (Altbach, Reisberg y Rumbley, 2009).

García (2020) propone una estructura de referencia para la educación online, donde queda incluida la educación semipresencial y asegura que solo tendrá sentido si es congruente con la misión y la visión de institución educativa; propone la estructura en capas, las cuales sirven de apoyo para las siguientes, estas son: identidad, infraestructura, servicios de apoyo, contenidos, modelo pedagógico, servicios académicos, política y estrategia. Asimismo, menciona que la educación online no implica que una universidad de tradición presencial tenga que abandonar su modelo natural de docencia, más bien debe adaptarse a la oportunidad que se presenta y completar su catálogo de oferta formativa con títulos online y/o semipresenciales, para ofrecer una educación de calidad que la diferenciará en un mercado de múltiples ofertas (García y Seoane, 2015).

Cabero (2006) plantea que el e-learning es una estrategia mediática que resuelve problemas educativos y de tiempo al introducir a la persona aprendiz en un mundo interactivo, donde todo sucede de manera muy rápida. Además, considera que esta estrategia muestra aspectos de interés como el campo tecnológico, el de conocimiento y el metodológico para facilitar el aprendizaje.

Para que se pueda aplicar de manera efectiva, el e-learning requiere de los aspectos multimodales que son: la interactividad y la hipertextualidad. La interactividad se presenta entre el profesorado y el alumnado, además de que la comunicación debe ser significativa en un clima que proporcione apoyo cognoscitivo y social (García, Loredó y Carranza, 2008) para desarrollar capacidades que promuevan una autonomía del estudiantado en su trayectoria académica.

La educación a distancia y semipresencial en el proceso educativo de la Universidad de Guanajuato (UG) es reconocible, ya que el aprendizaje de las y los estudiantes se construye tanto en las aulas como en otro tipo de experiencias formativas y en actividades pragmáticas, así garantiza que toda persona egresada de la UG cuente con una visión integrada de los componentes que, desde una profesión o disciplina determinada, se incorporan en el análisis y solución de las necesidades del entorno.

Es imperativo que al implementar un programa educativo a distancia o multimodal, el diseño curricular se enfoque en la organización de módulos, así como en la estructuración de las asignaturas y el material didáctico, además de programar el tiempo de cada sesión y el conjunto de sesiones, así como asignar un horario flexible para el aprendizaje y para la entrega de consignas. Lo anterior conlleva a que la evaluación también se debe organizar de tal manera que se pueda comprobar las competencias adquiridas por el estudiantado, además de que el material didáctico debe ser revisado y actualizado de acuerdo con la necesidad del contenido de cada asignatura, garantizando el aprendizaje en tres momentos: para antes, en el momento y para después de aprender.

#### Evaluación del aprendizaje

La evaluación sigue asumiendo la gran responsabilidad de regular y orientar el desarrollo de todos los elementos de los procesos de aprendizaje y de enseñanza, siendo un elemento fundamental, cuya utilidad es la de coordinar, regular, orientar y replantear los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Bajo un enfoque sistémico, la evaluación, entendida como proceso, está inmersa en los procesos con los que interactúa, como el de planeación de enseñanza, que considera el entorno y el proceso de aprendizaje. Por ello, el proceso evaluador forma parte de cualquier planteamiento didáctico y es un elemento integrante del diseño curricular, lo que conlleva a tener un planteamiento cada vez más sistemático de todos los elementos implicados en los procesos de aprendizaje y de enseñanza (Foronda y Foronda, 2007).

Al ser la evaluación un proceso continuo, sistémico e integral que se ejecuta en el seno del desarrollo curricular de cada uno de los programas y materias, debe realizarse en forma continua, en paralelo al proceso de enseñanza-aprendizaje y a lo largo del curso. Por su carácter sistémico, la evaluación debe abarcar todas las actuaciones, recursos, estrategias metodológicas y demás aspectos que están implicados en el desarrollo curricular (Aranda y Salgado, 2005).

Gallego, Gámiz y Gutiérrez (2015) afirman que el diseño pedagógico debería ser clave en las actividades formativas de un diseño de cursos en línea masivos y abiertos, relacionando la evaluación electrónica (e-assessment) con la interactividad del curso, en donde se espera que el aprendizaje sea autorregulado, por lo que es imperativo conocer el grado de satisfacción de los participantes. Lo anterior señala que se debe considerar la satisfacción del aprendizaje adquirido por el estudiantado al autorregularse; esta es la base para seguir perfeccionando los cursos en línea, incluyendo los semipresenciales.

Existen estudios sobre e-evaluación (Yuste, Alonso y Blázquez, 2012; Lafuente, Remesal y Álvarez, 2014) que muestran el predominio de cuestiones cerradas y de elección múltiple (Ramsaran, Baguant y Fowdar, 2011; Stödberg, 2012), lo que impulsa a debatir sobre el aprendizaje significativo y la satisfacción de las personas participantes, así como el aprendizaje autorregulado, esto muestra que, más que reportar indicadores y rendición de cuentas, es necesario un enfoque al aprendizaje significativo del estudiantado.

Al hablar del proceso de evaluación, se piensa que solamente es responsabilidad del personal docente, por ser quienes plasman una calificación final; sin embargo, el estudiantado también participa desde su ámbito de responsabilidad, ya que al realizar una autoevaluación es capaz de reconocer las competencias adquiridas, así como las que se requieren reforzar o adquirir, de acuerdo con el perfil de egreso establecido.

Tanto la autoevaluación como la coevaluación en la que participa el estudiantado se consideran de manera conjunta con la heteroevaluación que le corresponde al profesorado, así resulta una evaluación integral y sumativa (LaCueva, 1997), por lo que el estudiantado tiene la responsabilidad de reconocerse y de reflexionar respecto a lo aprendido, sin delegar a otras instancias lo que ha dejado de aprender. Actualmente, gracias a la tecnología, existe una gran diversidad de herramientas de aprendizaje a las que puede acceder el estudiantado, las cuales contribuyen a su formación profesional.

Con la autoevaluación y la coevaluación, se busca que la población estudiantil reconozca sus logros, la mejor técnica de aprendizaje, sus dificultades y que sea crítica constructiva con sus compañeros/as y docentes.

Asimismo, la autoevaluación es una forma de medir los valores y la actitud de lo aprendido; considera el trabajo en equipo de manera activa, si se participó en clase y se respetaron las opiniones de los y las compañeras, entre otros aspectos.

La autoevaluación, considera al alumnado como un elemento activo y responsable que promueve su participación en dicho proceso. Para Álvarez (1993) “La autoevaluación no es, ni puede ser apéndice de la enseñanza, sino que es parte de la enseñanza y del aprendizaje” (p.34). En realidad, no hay juicio de valor más importante para el estudiantado, ni factor más decisivo en su desarrollo psicológico y en su motivación que la evaluación que la persona responsable o el estudiantado hace de sí mismo.

## METODOLOGÍA

En sentido del objetivo de este trabajo, el análisis de los procesos de evaluación que se desarrollaron en la materia de Contabilidad Administrativa y la reflexión sobre los beneficios generados en un estudio de caso (Eisenhardt, 1989; Stake, 1995), se establecen dos fases: la primera consiste en un análisis exhaustivo de la

literatura en referencia al aprendizaje flexible, la multimodalidad educativa y los sistemas de evaluación; la segunda fase se enfoca al estudio de caso centrado en mejorar el proceso de aprendizaje y de evaluación, a través de la multimodalidad educativa, así como en observar la percepción de las personas participantes que manifiestan lo aprendido, la forma de ser evaluados y la autorregulación.

Esta investigación, que estuvo soportada por un estudio de caso y de sentido transversal (Hernández, Fernández, Baptista, 2008), se auxilió de la técnica de entrevista grupal y el cuestionario de satisfacción individual (Hernández, Fernández, Baptista, 2010), que se aplicó a un grupo de 36 estudiantes que cursaban la materia de Contabilidad Administrativa de la licenciatura de Administración Financiera.

En el Campus Celaya Salvatierra de la Universidad de Guanajuato, se ofrece la licenciatura en Administración Financiera, la cual tiene una gran aceptación en el mercado, ya que las y los estudiantes adquieren competencias genéricas y específicas con mayor énfasis en las finanzas, en la administración y en la contabilidad, por lo que generalmente desde el cuarto semestre empiezan a trabajar en las empresas.

Al impartir la materia de Contabilidad Administrativa, que corresponde al cuarto semestre, con un total de 36 estudiantes de los cuales el 36% eran estudiantes de los semestres de la quinta a la onceava inscripción, ya que varias de estas personas estudiantes ya trabajaban y tenían clases de otros semestres. Por lo anterior, el grupo era irregular y expresaba su inconformidad respecto a la evaluación del semestre anterior, lo que motivó a indagar por qué decidían repetir la materia y la forma en que fueron evaluados, además de conocer sus aprendizajes. Las principales características del grupo eran que prefería aprender de manera más ágil y atractiva y que no deseaban exámenes tediosos con casos de estudio irreales, además, quienes que estaban recursando, expresaron que había sido injusta la manera en que les habían evaluado. El grupo se caracterizaba por tener diversos conocimientos, habilidades, valores, actitudes, experiencia laboral e incertidumbre respecto a la forma de evaluación.

Considerando lo anterior, el enfoque de la experiencia docente centrada en que el estudiantado se podía autorregular y evaluar con responsabilidad, recibiendo la guía y la asesoría por parte del profesorado, que facilita el aprendizaje de manera que este sea acorde a las demandas de los sectores productivos y gubernamentales.

Los índices de reprobación de la materia de Contabilidad Administrativa se consideran de riesgo medio-alto, lo que significa que en promedio es mayor al 30%, por lo que fue necesario diseñar actividades para implementar un método de aprendizaje y de evaluación que comprenda el uso de las TIC y que garantice el aprendizaje en cumplimiento de las competencias genéricas y específicas de la asignatura.

Para iniciar, los criterios de evaluación que se dieron a conocer comprendieron los siguientes elementos: 1) Cursar la materia en Nodo Universitario, 15 %; 2) Desarrollar un proyecto para una empresa en el que deben aplicar mínimo dos temas de la asignatura, contribuyendo en la mejora de algún proceso o situación a partir de una reflexión de lo aprendido, 25 %; 3) Exposición del proyecto, 10 %; 4) Participación, 15 %; 5) Evaluación de conocimientos grupal, 10 %; 6) Entrega de consignas y trabajos de manera digital o físico (Incluye los trabajos de investigación y reflexiones de artículos), 15 %; 7) Coevaluación, 5 %; y 8) Autoevaluación, 5 %.

La multimodalidad es un fenómeno en el que se puede hacer uso de las metodologías de aula para una sesión presencial y al mismo tiempo la plataforma virtual. Se busca una relación equilibrada entre las horas presenciales y las virtuales en cada programa académico.

La forma en que se implementaron las actividades fue de la siguiente manera: las clases presenciales son regulares y el alumnado va avanzando al mismo tiempo en la plataforma de Nodo Universitario, lo que implica reforzar los aprendizajes adquiridos; se realizan comentarios y reflexiones de los temas, así como la entrega de consignas que posteriormente se revisan en el aula, si no son del todo comprendidos.

Conforme se avanza en cada tema, haciendo uso de la biblioteca digital de la Universidad de Guanajuato o de algún otro sitio de internet, se indican los artículos a los que se debe dar lectura, de los cuales entregan un resumen o un mapa conceptual y una reflexión. De la misma manera, se les solicita que investiguen

los artículos relacionados con los temas que van aprendiendo, con la finalidad de impulsar el hábito de ser autodidactas.

En la semana siete u ocho se aplica la evaluación grupal de conocimientos, esta es un 20 % de teoría y un 80 % de práctica; posteriormente se dan a conocer resultados, se exponen las respuestas y solución a casos prácticos con retroalimentación. Cada estudiante se autoevalúa y presenta en la siguiente sesión la parte corregida de la autoevaluación.

En la semana ocho o nueve deben presentar una propuesta de proyecto en la que se mencione el área de oportunidad o problema a mejorar, indicando dos temas a aplicar y cómo van a contribuir en la organización; tienen retroalimentación por parte del profesorado. El desarrollo y las conclusiones del trabajo final son entregadas por el estudiantado hasta el día de examen final y realizan una exposición por equipo. Como se puede observar, la calificación final corresponde a una evaluación sumativa.

En este trabajo, se dan a conocer los resultados obtenidos de la práctica docente, en donde se mencionan los entregables por parte del alumnado que dan fe de la credibilidad de la experiencia docente. Asimismo, se dan a conocer las discusiones y conclusiones finales del trabajo de investigación.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

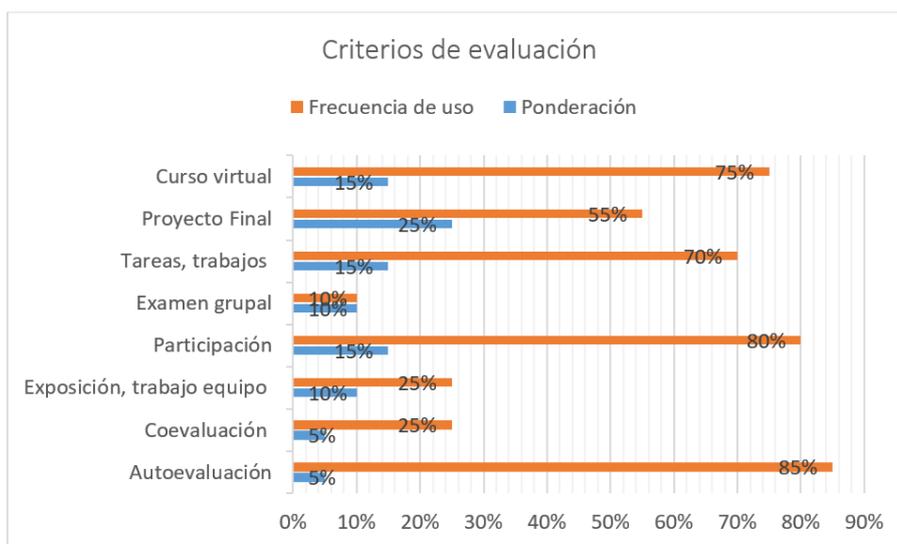
### **Criterios de evaluación empleados Criterios de evaluación empleados.**

Para el análisis de la evaluación de los aprendizajes, se comenzó por la estructura del proceso de evaluación y en qué proporción se utilizó durante el período que se impartió la materia.

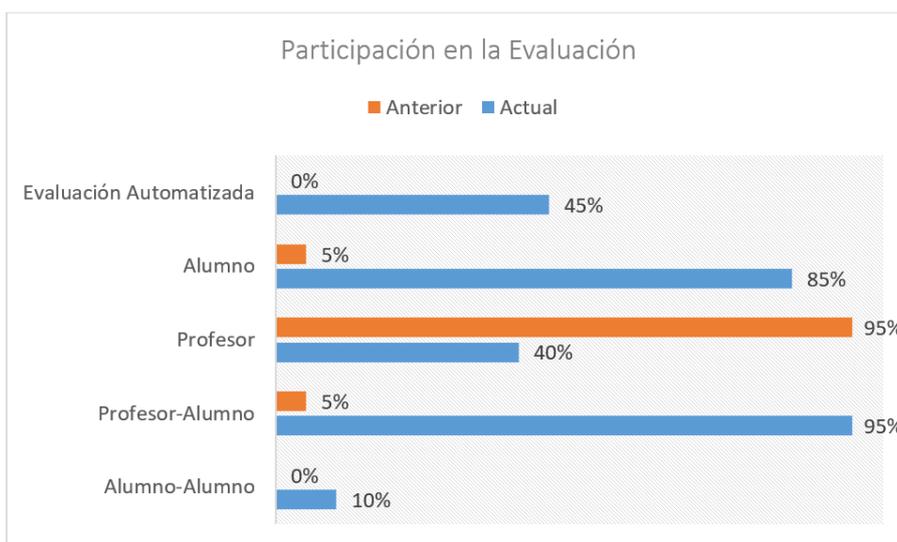
La Figura 1 muestra los criterios de evaluación, el porcentaje que se asignó a cada uno de ellos y la frecuencia de uso de cada criterio.

En comparativa con el proceso de evaluación que se aplicaba anteriormente, se consideraban dos exámenes de conocimientos con un valor de un 35 % cada uno (en total 70%), tareas y trabajos con valor de 20 % y asistencia de un 10 %, se observa la tendencia señalada por Aguaded, Vázquez y Sevillano (2013), en la que se inclinan más por los contenidos que por las experiencias producto de las interacciones de actividades pragmáticas.

Como se comentó, la evaluación no es solamente responsabilidad del profesorado, sino que es un proceso en el que interviene el estudiantado y se autorregula, por lo que resulta relevante destacar quién y en qué intensidad participan en el proceso de evaluación a través de la multimodalidad educativa. Figura 2.



**FIGURA 1**  
Criterios de evaluación empleados.  
Fuente: Elaboración propia



**FIGURA 2**  
Participación en la evaluación  
Fuente: Elaboración propia con base en práctica docente

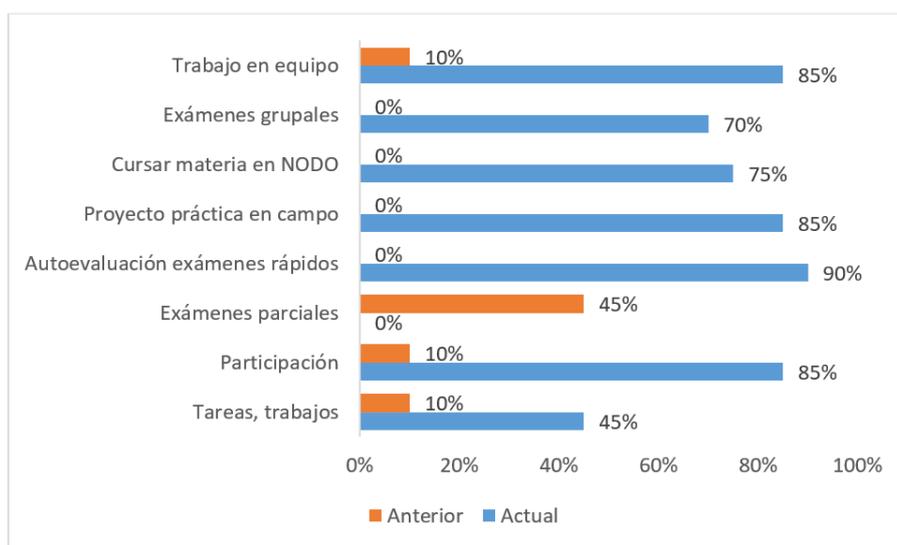
El alumnado estaba acostumbrado a que la evaluación estuviese a cargo del profesorado (95 %), ahora el estudiantado se autorregula constantemente (85 %) durante el período del curso, así como en acompañamiento con el profesorado (95 %), esto garantiza el aprendizaje, además de que la evaluación automatizada coadyuva a reforzar el conocimiento con la práctica (45 %).

## Satisfacción del estudiantado

Para analizar si los beneficios esperados para el estudiantado a través de la multimodalidad educativa son satisfactorios, se empleó una entrevista grupal, en donde se realizaron varias preguntas de manera informal y el estudiantado lo comparaba con la forma de evaluación anterior, destacando que, a pesar de que se

consideraron mayores estrategias en la evaluación, el aprendizaje se fue dando de manera natural y sin necesidad de forzar las actividades a realizar, ya que el estudiantado se autorregulaba y ello los motivaba a seguir aprendiendo.

En la Figura 3 se observan los resultados obtenidos de la entrevista grupal, en donde asignaron un porcentaje de satisfacción a las estrategias empleadas en la materia, con las cuales se trató de facilitar el aprendizaje, además de que la evaluación fuese percibida como un proceso normal, sin temores, mostrando conocimientos, habilidades y actitudes que sabían que era posible mejorar.



**FIGURA 3**  
Satisfacción a las estrategias implementadas  
Fuente: Elaboración propia con base en entrevista grupal

Asimismo, dieron a conocer lo que no les agradó en el proceso de evaluación, como son los exámenes grupales que trabajaron con pares que no tenían la misma experiencia o que tardaban más en discutir sobre un término o decisión, ocasionando que no terminaran a tiempo el examen grupal.

Para el análisis de satisfacción de aprendizaje individual y una autoevaluación final, se recoge la opinión del estudiantado manifestada a través de una encuesta que se aplicó al terminar el curso. El cuestionario consta de ocho preguntas cerradas y una abierta, referente a los aspectos a mejorar de acuerdo con su experiencia. Los resultados obtenidos muestran que el 88 % del estudiantado está muy satisfecho con el proceso de aprendizaje y de evaluación que se llevó a cabo, a pesar de que están sorprendidos de todas las actividades que realizaron y no lo percibieron de manera obligatoria. Aprendieron todos los temas de la materia (94 %) y el sistema multimodal les favoreció en el aprendizaje (92 %), sin embargo, es necesario reforzar el trabajo en equipo (82 %), ya que varios de las y los alumnos trabajan y se les dificulta estar reunidos en un horario en específico. Asimismo, se requiere que en otras materias se siga impulsando el aprendizaje autónomo (86 %), con la finalidad de que se convierta en un hábito. Figura 4.

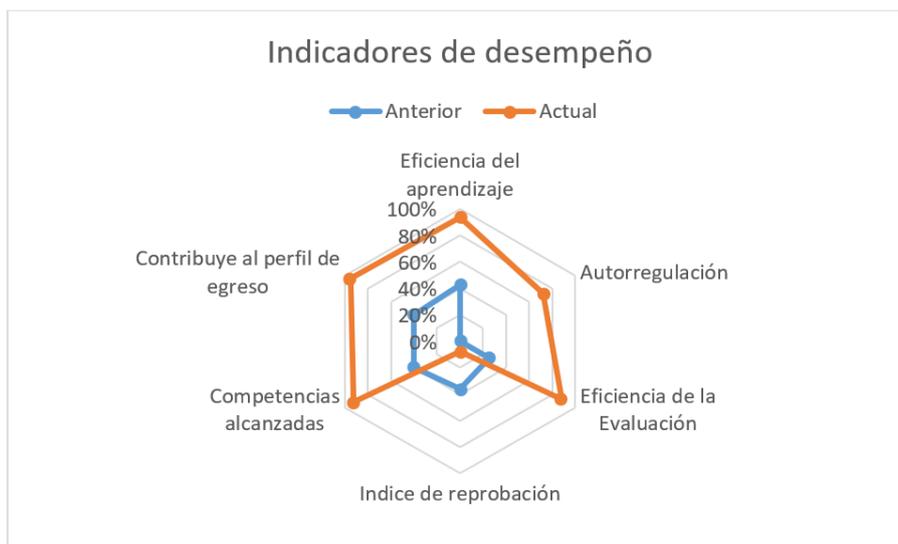


**FIGURA 4**  
**Indicadores de satisfacción del estudiantado**  
 Fuente: Elaboración propia con base en encuesta de satisfacción

Por lo que se refiere a la pregunta abierta, los comentarios más relevantes indican que se debería aplicar el modelo multimodal en todas las materias, ya que unos(as) profesores(as) tienen criterios de evaluación muy diferentes y ello les causa confusión, además de que los exámenes deberían ser más prácticos y con menos memorización y realizar trabajos finales que ayuden a la población.

El grupo participante entregó evidencias que fueron resultado de la práctica docente, entre ellas, fotografías de las visitas a las empresas, los proyectos de investigación o de asesoría, las constancias que se emiten a través de Nodo Universitario, los ejercicios, la coevaluación y la autoevaluación. Cabe señalar que a cada institución o empresa participante se le proporcionó los resultados del proyecto realizado, los cuales contenían las recomendaciones más relevantes para mejorar la gestión de sus organizaciones.

Desde la perspectiva del profesorado, los resultados satisfactorios se enfocan en seis variables sobre las cuales se centró el trabajo de investigación de acuerdo con el objetivo planteado. En la Figura 5 se observan los resultados producto de las evidencias presentadas por el estudiantado, así como de las observaciones realizadas por la docente y de las estrategias de aprendizaje y evaluación implementadas.



**FIGURA 5**  
Indicadores de desempeño de estudio de caso

Fuente: Elaboración propia de estudio de caso

Por ser un grupo irregular, las relaciones interpersonales eran muy débiles, por lo que las evaluaciones grupales contribuyeron a reforzar la convivencia. Las evaluaciones grupales tienen la finalidad de medir no solamente los aprendizajes, ya que además motiva el desarrollo de la comunicación, el trabajo en equipo, el liderazgo y valores, así como de las relaciones interpersonales.

La experiencia docente que se presenta en este apartado demostró resultados positivos debido a que se adaptó a las necesidades y se aprovecharon las habilidades que presentaba el grupo. Una gran porción del alumnado desconocía la biblioteca digital, así como la gran diversidad de información que les ofrece su institución, por lo que ahora conocen información del área económico-administrativa a la que tienen acceso, lo que significa conocimiento de gran utilidad para su desempeño académico. El acceder al Nodo Universitario les fue útil en esta materia desde el punto de vista de que reforzaron los temas y realizaron varios ejercicios, además aprendieron que existe una gran cantidad de Unidades de Aprendizaje (UDAs) que pueden cursar y que les es útil para estudio y preparación de alguna otra materia a presentar.

El análisis de la literatura ha contribuido a definir que esta práctica docente es parte del aprendizaje flexible, en donde a través de la multimodalidad educativa se han podido desarrollar estrategias de aprendizaje y evaluación que se adaptan a las necesidades del estudiantado, en beneficio de una educación de calidad. Además, se deduce que esta práctica docente no se encuentra en la enseñanza remota de emergencia, ya que una de las características es que, una vez terminada la crisis, en cualquier momento se puede regresar a la modalidad presencial y este caso de estudio no se realizó así, por lo que no cumple con las características de la ERDE (Hodges, Moore, Lockee, Trust, y Bond, 2020). Por otro lado, el proceso multimodal proporciona la flexibilidad de combinar cursos en línea con la modalidad presencial, aprovechando las herramientas tecnológicas con las clases presenciales, que en ningún momento sustituye a la pedagogía.

## DISCUSIÓN

Se reconoce la apertura que en los últimos años ha tenido el gobierno, en materia legislativa, en torno al tema de la educación a distancia y de la multimodalidad educativa, aunque solamente es un avance. Para que se concluya una educación de calidad y a distancia, existe mucho por hacer y es una labor que constantemente

se debe adaptar a los cambios y requerimientos del entorno, en donde las TIC se desarrollan a velocidades exponenciales y la población es cada vez más dependiente de esta herramienta.

Es por ello que es necesario implementar procesos de aprendizaje y de evaluación acorde al momento que se presente en cada grupo o en cada aula, un ejemplo de ello es el estudio de caso en donde se tuvo que implementar algunas estrategias en beneficio del estudiantado. En la Figura 2 se muestra que cuando el proceso de evaluación es responsabilidad tanto del profesorado como del estudiantado y se autorregulan (Crispín et al., 2011), perciben las herramientas de evaluación como aliados para el aprendizaje, dejando de ser temidas y obligatorias, lo que se refleja en la Figura 5, donde el índice de reprobación disminuye considerablemente y se cumplen las competencias de la materia.

En las Figuras 3 y 4 la satisfacción del estudiantado es aceptable, ya que reconocen los aprendizajes adquiridos, saben que están preparados para atender las necesidades del entorno y la evaluación fue percibida como una forma de retroalimentación para el aprendizaje. Lo anterior indica que una incorrecta metodología en el proceso de enseñanza, con un aprendizaje mecánico, sin considerar las expectativas del estudiantado, impide el desarrollo de competencias del alumnado, lo que genera un bajo rendimiento y, por lo tanto, se carece de aprendizaje significativo.

Los autores coinciden en que, para que las instituciones ofrezcan una educación de calidad a través de la tecnología educativa, es necesario que se den cambios en todos los elementos que intervienen en la educación, como son el personal estudiantil, docente, administrativo y las autoridades educativas; las adaptaciones en la infraestructura, entre otros, considerando el entorno en el que se desarrolla. Sin embargo, ello no es suficiente, ya que es necesario una mayor labor por parte del personal docente, en donde se requiere adaptar los contenidos de las materias a impartir haciendo uso de las TICs, cuidando que no se pierda la práctica y que se continúen las actividades de manera interactiva.

La educación flexible que comprende la multimodalidad educativa no está rechazando la educación presencial, ya que pueden existir sesiones a distancia y algunas de manera presencial, pudiendo ser las que requieran de mayor entendimiento o precisión. Además, las TICs no están sustituyendo a la pedagogía, la tecnología es una herramienta que facilita el aprendizaje y elimina las barreras de tiempo, de espacios y de distancia para acudir a un plantel educativo (Galvis y Mendoza, 1999; Salinas, 2004), por lo cual cada estudiante puede seleccionar la forma de estudiar, en qué momento y los conocimientos que desea adquirir.

Asimismo, los resultados proponen que la multimodalidad educativa es una forma eficiente de adaptar el proceso de enseñanza con herramientas que faciliten el aprendizaje significativo (Kress, 2010) y que, de alguna manera con las consecuencias de la contingencia sanitaria, se seguirán utilizando y acoplando en cada institución educativa, de acuerdo a los recursos disponibles y las características del estudiantado.

La tecnología educativa integra varias disciplinas que buscan el uso de los medios y métodos de instrucción y comunicación para favorecer el proceso educativo, en este caso, otro resultado positivo que se obtuvo fue que el estudiantado poseía conocimientos de los subsecuentes semestres, lo cual les fue de gran ayuda cuando visitaron las empresas, ya que varios equipos aplicaron no solamente los aprendizajes de la asignatura que se impartía, sino que además aplicaron otras disciplinas y las combinaron, que es lo que comúnmente se realiza en el campo laboral, pero difícilmente lo comprenden las y los estudiantes, ya que cada asignatura la aprenden de manera separada y no las interrelacionan.

Esta práctica docente es innovadora y sostenible, porque se contribuyó a que el estudiantado observara que lo aprendido en el aula es aplicable en las empresas y contribuye a la solución de problemas; además, se motivó el trabajo en equipo, donde el alumnado fuese participativo y proactivo, ya que son aspectos observables por los empleadores y que son necesarios para los futuros emprendedores.

Esta experiencia docente es efectiva y se puede replicar en otras materias que presenten un alto índice de reprobación; por ejemplo, se está aplicando en la asignatura de Contabilidad de Costos, la cual estadísticamente presenta esta problemática y que mediante el uso de las herramientas tecnológicas ofrecidas

por la institución como el Sistema Universitario de Multimodalidad Educativa (SUME) y la biblioteca digital, para que el personal docente pueda utilizarlas coadyuvando en una educación de calidad.

Si se observa cómo la gente aprende, entonces se podrá entender cómo se debe enseñar. Lo anterior obliga a que antes de dar a conocer los criterios de evaluación en un grupo, se debe entender cómo aprenden, siendo esta la base para llegar a un equilibrio en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de evaluación.

## CONCLUSIONES

La transformación, principalmente de las instituciones de educación superior, no es casualidad, es una respuesta a diversos factores socioeconómicos, como la demanda de las personas que estudian y trabajan, las nuevas competencias que exige el mercado laboral, el derecho a la inclusión y los avances exponenciales de las tecnologías en la educación que facilitan el acceso al aprendizaje.

De acuerdo con el objetivo planteado en esta investigación, al analizar los beneficios obtenidos, producto de aplicar la evaluación a través de la multimodalidad educativa en un proceso de aprendizaje, se resalta la importancia del uso de las TICs como herramientas que facilitan el aprendizaje del alumnado y, por consecuencia, de su respectiva evaluación, donde se destaca la autorregulación y evaluación responsable del grupo participante, además de la realización de actividades pragmáticas, del aprendizaje autodidacta, de la reducción del índice de reprobación y el incremento de la calidad de la educación.

El aprendizaje y la evaluación son un binomio en el que todo aprendizaje, para ser corroborado, requiere ser evaluado, y el proceso de evaluación requiere de aprendizajes para conocer los elementos a ratificar.

En este sentido, es imperativo que en el aprendizaje, flexible o abierto, el profesorado establezca una nueva cultura de evaluación, partiendo de enfoques de comprensión, más que de memorización, de casos prácticos reales y en la búsqueda de generar soluciones a problemas de su entorno, además de fomentar la autoevaluación, que es parte de la evaluación total, siendo una estrategia psicopedagógica de autoestima y motivación y un medio para que el alumnado progrese en la autonomía personal y en la autorregulación.

Un programa educativo basado en una enseñanza flexible, que comprende la multimodalidad, exagera que el alumnado gestione su propio conocimiento y que seleccione las asignaturas que piensa cursar, dentro de la oferta que se ofrece, la cual puede ser por áreas o módulos de aprendizaje. (Guzmán, 2016).

Para garantizar la eficiencia de la multimodalidad educativa, se requiere del apoyo tanto de las entidades actoras de la institución educativa como de políticas educativas que apoyen la transformación de la educación. Las instituciones educativas deben implementar acciones de manera responsable y que conserven la calidad de la educación, sin olvidar que el centro de la educación es la pedagogía. Asimismo, el alumnado debe estar convencido y mostrar la actitud de estudiar por su cuenta, además de conocer su técnica de aprendizaje, seleccionar la hora y el lugar más apto para estudiar, y relacionarse con sus compañeros y asesores.

Lograr que el estudiantado sea autodidacta es una forma de dejarles una *herencia* de cómo pueden sobrevivir ante las competencias que deben desarrollar, que cada vez son más, para que así muestren ser competitivos en un mercado demandante y globalizado.

En este estudio de caso se mostró que el alumnado tiene la capacidad de adquirir los aprendizajes, por lo que el profesorado debe buscar y adaptar estrategias y modelos que faciliten los saberes, además, deben ser atractivos para motivar el estudio y la dedicación a los temas, así como eliminar el paradigma de que los exámenes deben ser intimidantes y rígidos.

El documentar la experiencia docente es una forma de dar a conocer lo que se está implementando para contribuir al aprendizaje del estudiantado, así como incentivar la generación y aplicación del conocimiento. Para el personal catedrático es una gran satisfacción que el estudiantado reconozca qué aprendieron y que los esfuerzos generados se reflejan en aprendizajes, en experiencias positivas y en intenciones de seguir estudiando.

Esta práctica motiva a que se difundan las estrategias y los resultados obtenidos, sirviendo de apoyo a otras personas docentes que enfrenten situaciones similares, en el que puedan encontrar soluciones en las prácticas documentadas, las cuales, si no se difunden, se olvidan y se deja de contribuir en el avance de los aprendizajes; asimismo, contribuye para docentes que desean incursionar en el sistema de educación multimodal y aprendizaje flexible.

Actualmente, debido a la contingencia sanitaria, el sistema educativo se tuvo que adaptar rápidamente a las necesidades de la comunidad universitaria, por lo que las instituciones educativas, que ya contaban con la infraestructura adecuada para ofrecer una educación a distancia, pudieron ofrecer cursos y desarrollar actividades en línea, aunque otras instituciones tuvieron que hacer uso de alguna plataforma o programa existente en el mercado y seguir ofreciendo educación. Por lo que se van a seguir desarrollando estrategias de evaluación adecuadas a cada grupo, considerando el entorno y conociendo las perspectivas del alumnado.

Se estima la necesidad de un mayor número de estudios respecto a la evaluación en línea, haciendo uso de diferentes tipos de evaluación (Haggard, 2013; Jordan, 2014), ya que una gran porción de ellos son cuestionarios de conocimientos, dejando al olvido las prácticas, los ensayos, resolución de problemas reales, entre otros. Lo anterior proporcionaría mayor confianza e incremento de calidad en la educación.

## REFERENCIAS

- Aguaded, J.I., Vázquez, C.E. y Sevillano, M. L. (2013). Los MOOCs: ¿turbocapitalismo de redes o altruismo educativo? En S. H. Martín (Ed.). *MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro. Scopeo Informe no 2* (pp.74-90). España: Universidad de Salamanca. Recuperado de <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2013/06/scopeoi002.pdf>
- Altbach, P., Reisberg, L., y Rumbley, L. (2009). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. Francia, París: Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001831/183168e.pdf>
- Álvarez, J. M. (1993). El campo semántico de la evaluación. Más allá de las definiciones. Naturaleza y sentido de la evaluación en educación. En *Evaluar para conocer, examinar para excluir* (pp, 11-37). España, Madrid: Ed. Morata, S.L. Recuperado de <https://bit.ly/39Ei3FB>
- Aranda, J. y Salgado, E. (2005). El diseño curricular y la planeación estratégica. *Innovación Educativa*, 5(26), 25-35. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179421475003.pdf>
- Area, M. M. y Adell, S. J. (2009). e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. P. Pablos (Coord.), *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391-424). Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Baldry, A. y Thibault, P. (2006). *Multimodal Transcription and Text Analysis*. Londres: Equinox.
- Bearne, E., Clark, C., Johnson, A., Manford P., Mottram, M. y Wolstencroft, H. (2007). *Reading on Screen Research Report*. Londres: United Kingdom Literacy Association.
- Bernard, R., Abrami, P., Borokhovski, E., Wade, A., Tamim, R., Surkes M., y Bethel, E. (2009). Un metaanálisis de tres tipos de tratamientos de interacción en educación a distancia. *Revisión de Investigación Educativa*, 79(3), 243-289.
- Bezemer, J. y Jewett, C. (2010). Multimodal Analysis: Key Issues. En L. Litosseliti, (Ed.), *Research Methods in Linguistics* (pp. 181 - 197). Londres: Continuum.
- Bowcher, W.L. (2012) *Multimodal Texts from Around the World: Cultural and Linguistic Insights*. Londres: Palgrave.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1), 1-1. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/780/78030102.pdf>
- Chan, J., Sabina, P., y Zapata, M. (2013). Inclusio#n social y equidad en las instituciones de Educacio#n Superior de Ame#rica Latina. *ISEES: Inclusio#n social y equidad en la Educacio#n Superior*, (13), 129-149. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4421725>

- Crispín, M., Caudillo, L., Doria, C., Esquivel, M. (2011). *Aprendizaje Autónomo, Orientaciones para la docencia*. México, D.F: Universidad Iberoamericana
- Davies, L. y Bentrovato, D. (2011). *Understanding Education's Role in Fragility. Synthesis of four situational analyses of education and fragility: Afghanistan, Bosnia and Herzegovina, Cambodia, Liberia*. París, Francia: UNESCO. Recuperado de <https://bit.ly/2IpIvsN>
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. *Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Editorial Santillana.
- Echevarría, J. (2000). Educación y tecnologías telemáticas. *Revista iberoamericana de educación*, (24), 17-36. Recuperado de [http://www.eweb.unex.es/eweb/didactica/Tecnologia\\_Educativa/PDF/Echeverr%EDa.PDF](http://www.eweb.unex.es/eweb/didactica/Tecnologia_Educativa/PDF/Echeverr%EDa.PDF)
- Eisenhardt, K. (1989). Building Theories from Case Study. *Research. Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Foronda, J. y Foronda, C. (2007). La Evaluación en el Proceso de Aprendizaje Perspectivas. *Perspectivas*, (19), 15-30. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942453003.pdf>
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (1997). *¿Hay algo por lo que merezca la pena luchar en la escuela?* Sevilla, España. Publicaciones M.C.E.
- Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona, España: Octaedro.
- Gallego, M., Gámiz, V. y Gutiérrez, E. (2015). Tendencias en la evaluación del aprendizaje en cursos en línea masivos y abiertos. *Educación XXI*, 18(2), 77-96. doi: <https://doi.org/10.5944/educXX1.12935>
- Galvis, A. y Mendoza, P. (1999). Ambientes virtuales de aprendizaje: una metodología para su creación. *Informática educativa*, 12(2), 295-317. Recuperado de [https://avabenm2014.ucoz.com/\\_ld/0/10\\_APA6.pdf](https://avabenm2014.ucoz.com/_ld/0/10_APA6.pdf)
- García, P. J. (2020). Modelo de referencia para la enseñanza no presencial en universidades presenciales. *Campus Virtuales*, 9(1), 41-56.
- García, F. J. y Seoane, A. M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. Décimo Aniversario. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 119-144. doi: <https://dx.doi.org/10.14201/eks2015161119144>
- García, B., Loredo, J., y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10, 1-15. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- Gibbons, M. (1998). Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI. En *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO*. Conferencia llevada a cabo por la UNESCO, París, Francia. Recuperado de <https://bit.ly/2EDtj9I>
- Guzmán, T. (2016). *Sistema Multimodal de Educación. Principios y lineamientos de la educación a distancia, abierta o mixta de la Universidad Autónoma de Querétaro*. Querétaro: Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa. Recuperado de <https://www.uaq.mx/docsgrales/informatica/Sistema-Multimodal-de-educacion-UAQ.pdf>
- Guzma#n, T., Escudero, A., y Garci#a, T. (2015). Estrategia para implementar un Modelo de Educacio#n a Distancia. El caso de la Universidad Auto#noma de Quere#taro. En *XVIII Congreso Internacional EDUTEC: Educacio#n y Tecnologi#a desde una visio#n Transformadora*. Conferencia llevada a cabo en el congreso. Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. EDUTEC, Riobamba, Ecuador.
- Haggard, S. y Alcántara, P. (2013). *The maturing of the MOOC: Literature review of massive open online courses and other forms of online distance education*. London, England: Department for Business, Innovation and Skills. Recuperado de <https://bit.ly/2SV67HQ>
- Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L. y Turoff, M. (1995). *Learning Networks. A Field Guide to Teaching and Learning Online.*, Cambridge, MA. MIT Press.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2008). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*. (1), 1-1. Recuperado de <https://bit.ly/379ZPfl>
- Jordan, K. (2014). Initial Trends in Enrolment and Completion of Massive Open Online Courses. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(1), 133–160. Recuperado de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.970.3876&rep=rep1&type=pdf>
- Jewitt, C. (2009). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. Londres: Routledge.
- Knox, J.S. (2008). Online Newspaper and TESOL Classrooms: a Multimodal Perspective. En L. Unsworth (Ed.), *Multimodal Semiotics. Functional Analysis in Contexts of Education* (pp. 139 - 158). Londres: Continuum.
- Kress, G. (2003) *Literacy in the New Media Age*. New York: Routledge
- Kress, G. (2010). *Multimodality. A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. Londres: Routledge.
- Kress, G. y van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal Discourse*. Londres: Routledge.
- Kress, G. y van Leeuwen, T. (2006). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Londres: Routledge.
- LaCueva, A. (1997). La Evaluación en la Escuela: una ayuda para seguir aprendiendo. *Revista Facultad de Educación*, 23(1-2), 124-148. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-25551997000100008>
- Lafuente, M., Remesal, A. y Álvarez, I. (2014). Assisting Learning in e-Assessment: A Closer Look at Educational Supports. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 39(4), 443-460. doi: <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.848835>
- Latona, K. (1996). *Case Studies in Flexible Learning*. Institute for Interactive Sydney, Australia: Multimedia and The Faculty of Education, University of Technology Sydney, Australia.
- Moran, L. y Myringer., B. (1999). Flexible learning and university change. En K. Harry (Ed.). *Higher Education through Open and Distance Learning* (pp.57-72). London: Routledge.
- Moreno, O. T. (2016). *Evaluación del Aprendizaje y para el Aprendizaje. Reinventar la Evaluación en el Aula*. Universidad Autónoma metropolitana. Cuajimalpa, México: Ed. Casa Abierta al Tiempo.
- Ramírez, A. y Maldonado, G. (2015). Multimodalidad en Educación Superior. En A. Ramírez Matinell y M. A. Casillas (Comps.), *Hablame de TIC, V.2. Internet en Educación Superior*. Editorial Brujas-Social TIC, A.C. (pp.19-37). Argentina Recuperado de [https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/09/Multimodalidad\\_HdT.pdf](https://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2014/09/Multimodalidad_HdT.pdf)
- Ramsaran, R., Baguant, P. y Fowdar, S. (2011). A critical analysis of e-assessment with particular emphasis on the use of different types of online quizzes. *International Journal of Learning*, 18(1),191-202.
- Riveros, V. y Mendoza, M. (2005). Bases teóricas para el uso de las TIC en educación. *Encuentro educacional*,12(3), 315-336. Recuperado de [https://tic-apure2008.webcindario.com/TIC\\_VE3.pdf](https://tic-apure2008.webcindario.com/TIC_VE3.pdf)
- Royce, T. D. y Bowcher, W. L. (2007). *New Directions in the Analysis of Multimodal Discourse*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- Salinas, J. (1999). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. *Agenda Académica*, 5(1), 131-141. Recuperado de <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.970.3876&rep=rep1&type=pdf>
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1-16. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256001.pdf>
- Salinas, J. (2015). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (32), 1-23 Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/233091>
- Stake, R. E. (1995). *Investigación con estudio de caso*. Madrid, España: Ediciones Morata. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Stiggins, R. J. (2002). Assessment Crisis: The absence of assessment for Learning. *Phi Delta Kappan*, 83(10), 758-765. doi: <https://doi.org/10.1177/003172170208301010>
- Stödtberg, U. (2012). A research review of e-assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 37(5), 591-604. doi: <https://doi.org/10.1080/02602938.2011.557496>
- Turpo, O. (2010). Contexto y desarrollo de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(45), 345-370.

- Unsworth, L. (2010). Resourcing Multimodal Literacy Pedagogy. Toward a Description of the Meaning - Making Resources of Language - Image Interaction. En T. Locke (Ed.), *Beyond the Grammar Wars* (pp. 276 - 293). Londres: Routledge.
- Verger, T. (2013). Políticas de mercado, Estado y universidad: hacia la conceptualización y explicación del fenómeno de la mercantilización de la Educación Superior. *Revista de educación*. (360), 268-291. doi: <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-111>
- Walsh, M. (2009). Pedagogic potentials of multiple literacies. En L. Tan Wee Hin y R. Subramanian (Eds.), *Handbook of Research on New Media Literacy at the K#12 Level: Issues and Challenges* (pp. 32 - 47). Hershey, PA: IGI Global.
- Yelland, N., Lee, L., O'Rourke, M. y Harrison, C. (2009). Rethinking pathways to print literacy: a multiliteracies perspective. *Practically Primary*, 14(1), 4 - 6.
- Yuste, R., Alonso, L. y Blázquez, F. (2012). La e-evaluación de aprendizajes en educación superior a través de aulas virtuales síncronas. *Comunicar*, 20(39), 159-167. doi: <https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-06>