Análisis de las estrategias de enseñanza multimodal en los estudiantes universitarios del Ecuador

Jacqueline del Pilar Regatto-Bonifaz [a] & Víctor Manuel Viteri-Miranda [a]

[a] *Universidad Estatal de Milagro, Ecuador*

Veritas & Research
ISSN 2697-3375
Vol. 4| N° 1| 2022

Edita:
Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato

Sección:
Educación

Recibido: 09/02/2022
Aceptado: 25/03/2022
Publicado: 30/04/2022

Citar como:
Regatto-Bonifaz, J.P., & Viteri-Miranda, V.M. (2022). Análisis de las estrategias de enseñanza multimodal en los estudiantes universitarios del Ecuador. *Veritas & Research*, 4(1), 4-15.

Autor corresponsal:
jregattob@unemi.edu.ec

Licencia:
Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Los autores mediante el documento "Declaración de originalidad y Cesión de derechos de autor transfieren a la revista los derechos patrimoniales que tienen de la obra para que se puedan realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio disponible y en Acceso Abierto, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores y no se haga uso comercial de la obra.

Resumen

El aprendizaje multimodal se caracteriza por utilizar diferentes estrategias pedagógicas, a fin de captar la atención del discente durante el proceso áulico. Una de las ventajas de aplicar esta metodología es que permite la combinación de varias herramientas tecnológicas modernas y tradicionales, acordes al contexto educativo. El presente estudio se desarrolló bajo un diseño descriptivo de prevalencia de corte transversal, cuyo objetivo es analizar las estrategias, los beneficios, limitaciones y el efecto de la enseñanza multimodal en el aprendizaje de estudiantes universitarios del Ecuador. Para lo cual se utilizó una muestra de 200 estudiantes en el que se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario con preguntas estructuradas de alternativas múltiples. Los resultados alcanzados muestran que el 62,5 % de los profesores utilizan estrategias de orden visual, las cuales incluyen: presentaciones, vídeos, diapositivas y otros. Mientras que, en segundo plano, las estrategias auditivas, de lectoescritura y kinestésicas. En conclusión, el aprendizaje multimodal, contribuye a la retención y comprensión de los contenidos mediante la interacción con la realidad.

Palabras clave: *Aprendizaje, beneficios, efectos, enseñanza multimodal, limitaciones*

Analysis of Multimodal Teaching Strategies in University Students in Ecuador

Abstract

Multimodal learning uses different pedagogical strategies that seek to capture student attention. Given the context, one of its advantages is that it facilitates the combination of modern and traditional technological tools. This study was developed under a descriptive design of cross-sectional prevalence Its objective is to analyze the strategies, benefits, limitations, and the effects of multimodal teaching on the learning of university students in Ecuador. The participants included 200 students. The tools used were surveys and a questionnaire with structured questions. The results show that 62.5% of teachers use visual order strategies as well as auditory, literacy, and kinesthetic strategies. The main conclusion reached is that multimodal learning contributes to the retention and understanding of content through interaction with reality.

Keywords: *Learning, benefits, effects, multimodal teaching, limitations*

Análise de estratégias de ensino multimodal em estudantes universitários no Equador

Resumo

A aprendizagem multimodal caracteriza-se por utilizar diferentes estratégias pedagógicas, a fim de captar a atenção do aluno durante o processo de sala de aula. Uma das vantagens da aplicação desta metodologia é que ela permite a combinação de diversas ferramentas tecnológicas modernas e tradicionais, de acordo com o contexto educacional. Este estudo foi desenvolvido sob um desenho descritivo de prevalência transversal, cujo objetivo é analisar as estratégias, benefícios, limitações e o efeito do ensino multimodal na aprendizagem de estudantes universitários no Equador. Para o qual foi utilizada uma amostra de 200 alunos na qual foi aplicada a técnica de survey e como instrumento um questionário com perguntas

estruturadas de múltiplas alternativas. Os resultados alcançados mostram que 62,5% dos professores utilizam estratégias de ordem visual, que incluem: apresentações, vídeos, slides e outros. Enquanto, em segundo plano, as estratégias auditivas, alfabetização e cinestésica. Em conclusão, a aprendizagem multimodal contribui para a retenção e compreensão do conteúdo por meio da interação com a realidade.

Palavras-chave: *Aprendizagem, benefícios, efeitos, ensino multimodal, limitações*

Introducción

La educación es un proceso integral que, al ser institucionalizado, puede tomar diversas formas. Un ejemplo de ello es el Modelo académico que puede ser concebido como los modos y formas en que se organizan las instituciones para cumplir con lo planteado en sus ideales educativos (Pérez-Moreno, 2015, p. 18). A esto se suma lo propuesto por los autores (Ramos-López, 2020) quienes consideran que los desafíos planetarios que hoy enfrenta la humanidad exigen la contribución de la educación en función de formar un tipo de individuo integralmente preparado para entender, valorar, sentir y actuar direccionado hacia la propia subsistencia y desarrollo del ser humano y de la sociedad.

Desde este enfoque, una de las características propias del siglo XXI es la naturaleza multimodal de las sociedades actuales y la educación debe ajustarse a estas características (Lemke, 2012). Es por ello que surge la enseñanza multimodal como un recurso educativo que se adapta a las demandas sociales actuales.

En este aspecto, el aprendizaje multimodal se caracteriza por utilizar diferentes recursos pedagógicos (Lemke ibídem), a fin de captar la atención del discente durante el proceso áulico. Una de las ventajas de aplicar esta metodología es que se permite la combinación de varias herramientas tecnológicas modernas y tradicionales, acordes al contexto educativo. A esto se suma lo expuesto por (Kress y Van Leeuwen 2001; 2006) quienes mencionan que la teoría de la multimodalidad contribuye a comprender cómo varios modos de comunicación (la lengua, la imagen, los gráficos, el sonido, la música, los gestos, otros) crean significados, en palabras.

Beneficios y limitaciones de la multimodalidad educativa

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 y los preparen para su desempeño profesional. Adicionalmente, Manghi (2011, p. 5) se enfoca en la multiplicidad de recursos pedagógicos que utilizamos dentro del proceso de enseñanza a fin de lograr aprendizajes significativos.

Uno de los beneficios de esta metodología se encuentra según Padilla (2005) en el diseño instruccional, el trabajo en equipo y la organización, la comunicación y la capacidad de razonamiento lógico.

Otros beneficios son la participación activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje que involucran distintos planos tales como la cognición, la emoción, la interacción con otros, la situacionalidad, la materialidad, la representación y el sentido que los estudiantes reconocen que estas nociones han tenido para sus trayectorias de formación (Moreiras; Castagno, 2020).

Mientras que, López (2019) sustenta que además de participación activa se deben considerar los procesos de análisis, de entendimiento y de evaluación, los mismos que pertenecen al pensamiento crítico, en donde el estudiante y el docente debe evaluar con la finalidad de resolver conflictos en el contexto diario, así como en la exploración de soluciones para la valoración de conocimientos razonables y justificables. Situación por la cual se requiere conceptualizar los lineamientos de la pedagogía crítica, en los salones de clases, los cuales podrían transformar a los estudiantes en seres reflexivos y receptores de ideas que analizan de forma crítica dotándolo de pensamientos competentes con el cual pueda enfrentarse a modernos desafíos demandados por la ciudadanía actual.

Sin embargo, la gran diversidad de entornos y experiencias multisensoriales, son difíciles de comprender si no se está previamente alfabetizado/a digitalmente, por lo que a una parte significativa del profesorado le produce temor y/o desinterés (Sancho y Alonso, 2011).

Según datos proporcionados por el INEC (2021) en Ecuador existe un 10,2% de la población con analfabetismo digital. A esto se suma lo planteado por (Monzón-Dávila, 2020) quien considera que la

capacitación por parte de los docentes en alfabetización digital es importante para poder manejar distintos tipos de recursos tecnológicos que les permitan crear y seleccionar el contenido a desarrollar en sus asignaturas para alcanzar la excelencia académica.

Efectos de la enseñanza multimodal en el aprendizaje

En la enseñanza, un ejemplo práctico es el de la relación con los textos. Un texto multimodal es el que combina diferentes modos de comunicación (escrito, imagen, diagramas, otros) para expresar sus significados, en palabras (Baldry- Thibault, 2006, p. 21). Sin embargo, Walsh (2006) define a los textos multimodales como aquellos que poseen más de una sola condición. Por lo que, el significado es comunicado a través de una sincronización de modos. A esto se suma que la multimodalidad apunta a la variedad de modos o recursos semióticos utilizados para significar y que confluyen en un mismo evento comunicativo (Manghi, 2012, p 5).

Además, Ramírez y Maldonado (2015) mencionan que la multimodalidad educativa consiste en incorporar las TIC's. Afirmación con la que coincide (Calderón 2012, p. 102) quien considera que la educación multimodal es un soporte de los canales y plataformas, virtuales o reales, a través de las cuales se desarrollará la multimodalidad educativa donde convergen modelos, enfoques y estilos de aprendizaje equiparables para la construcción de las trayectorias educativas. Mientras que Kress (2003) menciona que la multimodalidad educativa es considerada como una característica de alfabetización moderna, que demanda la habilidad de leer y expresar ideas utilizando varios medios de comunicación y significación.

Por esta razón, para entender el significado de un acto comunicativo hay que tener en cuenta todos los modos utilizados. Para que no se puedan estudiar de forma aislada, debido a que están estrechamente relacionados. El concepto de 'modo' o 'modalidad' refiere a un recurso semiótico social y cultural a partir del cual se construyen significados (Kress, 2005).

Los discursos multimodales en el aula de clase hacen más visible la relación entre el uso de los recursos semióticos por parte de los docentes y estudiantes y la producción del conocimiento curricular, la subjetividad del estudiante y la pedagogía (Jewit, 2008, p. 357).

Sin embargo, (Estrada, 2022) determinó que los efectos de la metodología multimodal no están asociados a los estilos de aprendizaje sino a otros factores como: socioeconómicos, metodologías de enseñanza, competencias previas y motivación.

Al respecto Habowsky (2020) precisa que para fortalecer los procesos educativos en la dinámica enseñanza-aprendizaje se requiere la apuesta del docente y del sistema educativo, en la formación de sujetos autónomos, críticos y reflexivos a través de didácticas que estimulen en los estudiantes el desarrollo de sus habilidades metacognitivas y de autorregulación personal, en aras de mejorar su rendimiento académico y su estado motivacional hacia el aprendizaje

A esto se suma lo planteado por Gómez, García y Cordón (2015) quienes advierten que la calidad educativa debe ir acompañada de una correcta selección de aquellos recursos que permitan realmente alcanzar las competencias deseadas.

Estrategias dentro de la enseñanza multimodal

En la docencia universitaria el alumnado se convierte en el protagonista activo de su proceso de aprendizaje y adquiere en la universidad una serie de competencias fundamentales para su incorporación al mercado laboral (Benito y Cruz, 2005; Baesler y Lauricella, 2014, Bueno González y Nieto García, 2009; Danesh y Danesh, 2004; Galtung y Jacobsen, 2000; López Noguero, 2005; Martínez Lirola, 2007).

En este sentido, la adaptación a los nuevos tiempos plantea un reto para el docente y el discente, pues es necesario revisar y desarrollar la pedagogía de modo que las TIC's, el uso de plataformas virtuales y otros contribuyan realmente a que el alumnado desarrolle un aprendizaje significativo que le permita desenvolverse en cualquier contexto.

En tanto, Núñez y Sánchez (1991) advierten que, en el proceso de aprendizaje, el sujeto debe adquirir una serie de habilidades y contenidos que, internalizados en sus estructuras mentales, puedan aplicarse en distintas situaciones como recursos para adquirir nuevos conocimientos. Para el logro de estas conductas, la institución debe proporcionar a los estudiantes diferentes métodos de trabajo que impliquen técnicas de estudio para la adquisición, interiorización y aplicación constante en sus estudios. En este sentido Zabalza (2011, p. 86) considera la metodología como el componente curricular con más impacto en la formación.

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 y Esquivel, 2011).

La aplicación de las herramientas que ofrece la multimodalidad a las prácticas docentes no es algo totalmente novedoso. Sin embargo, la era '2.0' ofrece una gran variedad de posibilidades para que la enseñanza multimodal adquiera protagonismo gracias a las presentaciones, el uso de videos, redes sociales o el empleo de las herramientas de *Google* entre otros (Simpson y Walsh, 2010, p. 37).

En este sentido adquieren protagonismo dentro del aula, modos de comunicación distintos de los textos escritos tradicionales (Bearne *et al.*, 2007; Knox, 2008; Walsh, 2009, Yelland *et al*., 2009). Según Chaverra (2016) el aprendizaje multimodal no sólo se enfrasca en las metodologías ya antes conocidas y utilizadas, sino que también hay la inclusión de las TIC's en el proceso de enseñanza. Entendemos, la clase de cualquier nivel educativo como un contexto multimodal en el que emplear distintos modos de comunicación hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea dinámico, creativo y facilitador (Martínez Lirola, 2013).

Optar por una enseñanza multimodal requiere el desarrollo de nuevas destrezas que permitan sacar el máximo provecho de las herramientas multimodales empleadas en el aula, así como leer y estudiar los textos empleados en las prácticas docentes con el fin de que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea efectivo y el alumnado desarrolle al máximo sus capacidades (Livingstone, 2008; Merchant, 2009). Cabe indicar que, cuantos más sentidos participen en el proceso de aprendizaje, más fácil será la asimilación y retención de los conocimientos (Romero, 2013, p. 191).

Sin embargo, (Munayco, 2018) considera que una de las estrategias visuales fundamentales útiles en la enseñanza son los organizadores gráficos que permiten la interacción favorable de los seres humanos a comunicarse mediante imágenes y elementos gráficos. Su uso en el ámbito educativo, permite representar visualmente el conocimiento y la información, favoreciendo la comprensión, el pensamiento crítico y creativo, así como los aprendizajes en los estudiantes, mediante el uso de mapas y redes semánticas, mapas conceptuales y mentales.

A esto se suma lo planteado por Gagné (1985) en cuanto a que el aprendizaje se fomenta mediante: llamar la atención, informar sobre los objetivos del aprendizaje, recuperar aprendizajes previos, presentar estímulos de aprendizaje, proveer de asesoría, provocar expresiones de aprendizaje, ofrecer retroalimentación, evaluar el desempeño, mejorar la retención y promover la aplicación del nuevo conocimiento. En otras palabras, es importante dentro del proceso educativo, el análisis y las condiciones de aprendizaje (saber hacer y cómo hacer).

En el caso de la realidad educativa universitaria en el Ecuador, el uso de la enseñanza multimodal no se encuentra plenamente desarrollado. Y se desconoce a ciencia cierta sobre su uso por parte de los profesores, así como de los beneficios y limitaciones en los estudiantes para el aprendizaje. La investigación en este aspecto es casi nula. Razón por la cual para la investigación educativa es fundamental conocer de los procesos de enseñanza-aprendizaje e identificar problemáticas en el contexto universitario como migración escolar, desinterés, ausentismo, problemas de rendimiento y otros, que suelen ser frecuentes (Cuamba Osorio y Zazueta Sánchez, 2020), sin embargo, en el Ecuador no es el caso y de ahí su necesidad en profundizar sobre la metodología multimodal en su uso y en sus efectos.

Objetivos e hipótesis

Dentro del informe, se proponen como objetivos: a) Analizar las estrategias, los beneficios, limitaciones y el efecto de la enseñanza multimodal en el aprendizaje de estudiantes universitarios del Ecuador. A partir de esto, se hipotetiza que las estrategias de enseñanza multimodal contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios.

Método

Diseño

El estudio se desarrolló a través de un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo de corte transversal (Ato, López y Benavente, 2013) en el que analizan las estrategias, los beneficios, limitaciones y el efecto de la enseñanza multimodal en el aprendizaje de estudiantes universitarios del Ecuador.

Participantes

Se trabajó con una muestra de 200 estudiantes universitarios, de una carrera de pregrado de una universidad pública del Ecuador. El 84,5% de la

muestra lo conforman las mujeres y el 15,5% los hombres. Las edades de los participantes, se ubican dentro de los rangos de 17 a 34 años. La mayor representación porcentual lo ocupan los estudiantes de 17 a 20 años con el 62%; mientras que la menor representación lo tienen los estudiantes mayores a 34 años con el 6,5%.

La selección de los participantes o muestreo, se realizó por medio de un muestreo probabilístico aleatorio simple que según Tamayo y Tamayo (1997) es un método de selección de n unidades, sacadas de una población homogénea de tamaño N de tal manera que cada una de las muestras, tengan la misma oportunidad de ser escogidas. El cual consistió en seleccionar cada uno de los individuos por medio de la lista y a través de números aleatorios se fue seleccionando a la muestra calculada. Cabe indicar, que este proceso se llevó a cabo en el año 2021.

Instrumento

Cuestionario *Ad Hoc* de Estrategias de Enseñanza Multimodal para Universitarios. La escala tiene por objetivo identificar las estrategias, los beneficios, limitaciones y el efecto de la enseñanza multimodal en el aprendizaje de estudiantes universitarios. Consta de cinco preguntas que se responden por medio de escalas de respuesta de opción múltiple (ver anexo 1).

El instrumento previamente se validó en su contenido por un comité de expertos. En este aspecto, (Robles y Rojas, 2015) hacen referencia a que es fundamental la validez de contenido a fin de eliminar aspectos irrelevantes, incorporar los que son imprescindibles y/o modificar aquellos que lo requieran. Ello permitirá un análisis profundo por parte del investigador que dará lugar a la toma de decisiones respecto a qué decisión debe tomar. En las apreciaciones del comité de expertos concluyeron que la escala es válida a nivel de contenido.

La herramienta virtual diseñada se basó en las cuatro categorías que (Escobar y Cuervo, 2008) establecieron para dar validez de contenido a los ítems a través de una plantilla: a) coherencia; b) relevancia; c) claridad; y d) suficiencia. En el caso de suficiencia, la valoración no puede ser por ítem, sino por el grupo de ítems que conforman una dimensión a evaluar, puesto que lo que se valora es si son suficientes para ello, o no.

Procedimiento

Después de la respectiva revisión de los expertos con respecto a la validez del contenido del instrumento a utilizar se solicitó autorización al Centro de Educación Superior para llevar a cabo la investigación. Los participantes fueron informados previamente sobre las estrategias de enseñanza multimodal, beneficios y limitaciones. La evaluación, se realizó por el equipo de investigación entrenado para ello y se hizo de manera grupal en las aulas de clase. El tiempo de evaluación, fue de aproximadamente 20 minutos. Tras la evaluación, se depuraron los datos y sistematizaron informáticamente para el tratamiento estadístico. Se comprobó la hipótesis, se elaboraron las conclusiones y se redactaron los informes de investigación.

Análisis de datos

El procesamiento de los datos se efectuó mediante un análisis descriptivo, ya que se calcularon las frecuencias absolutas (F) y las frecuencias relativas (f) de las categorías de cada una de los ítems del cuestionario a fin de determinar la prevalencia de los mismos. El único ítem donde se calculó el promedio y la desviación estándar fue la edad ya que es una variable de tipo cuantitativa.

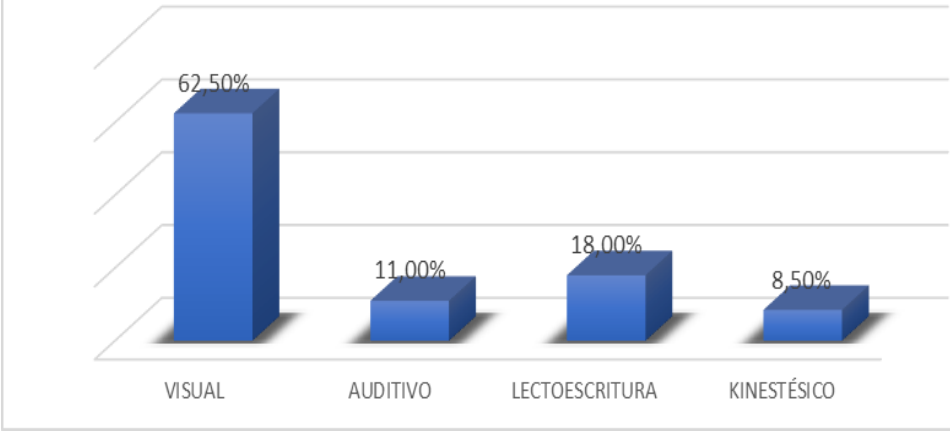
La gestión informática de los datos se realizó a través del software SPSS en la versión 21 de International Business Machines Corporation (IBM Corp., 2012) para la realización de los análisis respectivos.

Resultados

Estrategias de enseñanza multimodal

Dentro de las estrategias de enseñanza multimodal, se observa en la tabla 1, que las estrategias que más utilizan los profesores corresponden a las de orden visual, las cuales incluyen: presentaciones, vídeos, diapositivas y otros con un 62,5%. Mientras que, en segundo plano, las estrategias auditivas, de lectoescritura y kinestésicas son menos frecuentes.

Tabla 1.
Estrategias de enseñanza multimodal en el aula

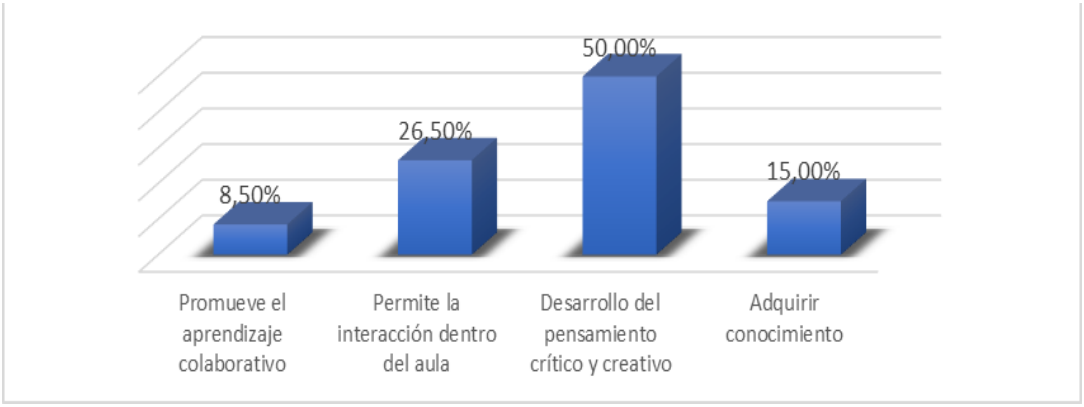


Nota: *200 casos*

Competencias de aprendizaje que facilita la enseñanza multimodal

Por otra parte, sobre las competencias de aprendizaje que facilita la enseñanza multimodal se observa en la tabla 2, que la de mayor relevancia es el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en un 50%; mientras que en menor proporción el aprendizaje colaborativo en un 8,5%.

Tabla 2.
Competencias de aprendizaje que facilita la enseñanza multimodal

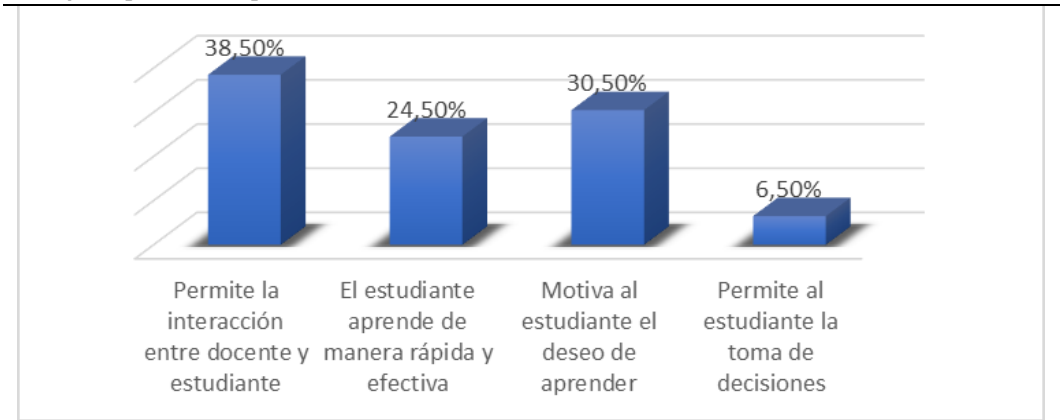


Nota: *200 casos*

Beneficios percibidos a partir de la enseñanza multimodal

Los beneficios percibidos a partir de la enseñanza multimodal según la tabla 3 es el que permite la interacción entre docente y estudiante en un 38,5%; mientras que el de menor porcentaje es la toma de decisiones por parte del estudiante en un 6,5%.

Tabla 3.
Beneficios percibidos a partir de la enseñanza multimodal

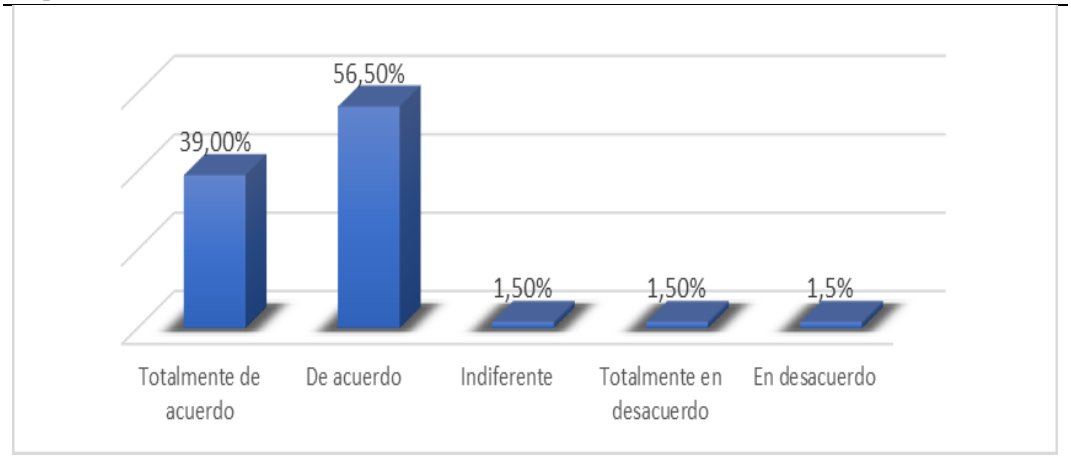


Nota: *200 casos*

Impacto de la enseñanza multimodal en el rendimiento académico

En la Tabla 4 se observa que la gran mayoría (56,5 %) está de acuerdo en que la enseñanza multimodal influye en el rendimiento académico, mientras que el 1,5 % está en desacuerdo.

Tabla 4.
Impacto de la enseñanza multimodal en el rendimiento académico

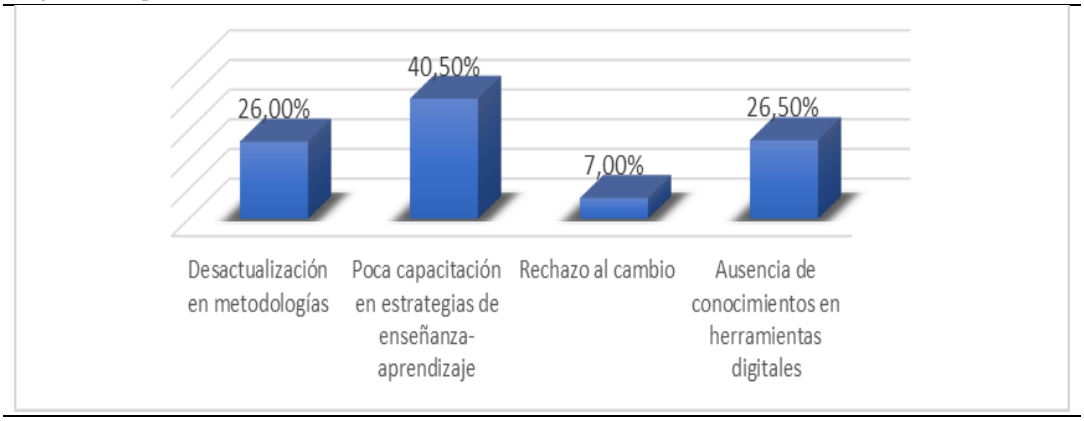


Nota: *200 casos*

Dificultades percibidas ante el uso de herramientas de enseñanza multimodal

De acuerdo a la Tabla 5 se observa que el porcentaje mayor (40,5 %) considera como dificultad a la poca capacitación por parte del docente en estrategias de enseñanza-aprendizaje; mientras que el 7% en menor cantidad considera el rechazo al cambio.

Tabla 5.
Dificultades percibidas ante el uso de herramientas de enseñanza multimodal



Nota: *200 casos*

Discusión

El objetivo del estudio fue analizar las estrategias, los beneficios, limitaciones y el efecto de la enseñanza multimodal en el aprendizaje de estudiantes universitarios del Ecuador.

Sobre las estrategias más empleadas a los estudiantes en el estudio, se encontró que las de tipo visual son las de mayor frecuencia. Seguidas, aunque en menor intensidad por las de lecto-escritura. Lo que difiere de los resultados obtenidos por (Espinoza, Miranda y Chanfloque, 2019) donde el 8, 3% de los estudiantes universitarios de la escuela profesional de negocios perciben la información a través de imágenes que podrían incluir, figuras, símbolos, cuadros, diapositivas y otros, esto es producto de que los estudiantes analizan mejor la información recibida por el docente a través de palabras escritas, mostradas en separatas o libros.

Los resultados de la investigación indican que las competencias que más se desarrollan con el aprendizaje multimodal son el Pensamiento Crítico y Creativo que llega al 50%; mientras que la competencia de menor incidencia es la del Aprendizaje Colaborativo. Es decir, que al parecer la metodología multimodal tiene un mayor efecto en este tipo de competencias. Estos resultados concuerdan con trabajos similares realizados por otros investigadores en el contexto externo al Ecuador (Martínez *et al.*, 2013), pero difieren de lo propuesto por (Martínez, 2011) en el que encontró mayor desempeño de la metodología multimodal en el aprendizaje colaborativo. Es probable que esta diferencia entre estos resultados se refiera a la metodología utilizada en las asignaturas de estudio ya que cada programa analítico se sujeta al contexto educativo.

Sobre los beneficios, los encuestados reportaron que la enseñanza multimodal, les permite mayor interacción docente-estudiante y aumenta la motivación por aprender; mientras que por el contrario no permite el desarrollo apropiado de la toma de decisiones. Esto coincide con los estudios de (Moreiras y Castagno, 2020) quienes establecen que la interacción cumple un rol fundamental en los procesos académicos.

Acerca del impacto en el rendimiento académico, mayoritariamente considerar que la enseñanza multimodal incide en el desempeño de los estudiantes. Afirmación con la que coincide (Habowsky, 2020) quien precisa que para fortalecer los procesos educativos y formar sujetos autónomos, críticos y reflexivos a través de didácticas es necesario el desarrollo de sus habilidades metacognitivas y de autorregulación personal, en aras de mejorar su rendimiento académico y su estado motivacional hacia el aprendizaje. Lo que difiere con la investigación efectuada por (Estrada, 2022) quien determinó que los estilos de aprendizaje no están asociados de forma significativa con el rendimiento académico de los estudiantes indicando que otros son los factores que influyen como: ambientales, motivacionales, físicos, emocionales y otros.

Acerca de las dificultades percibidas por los estudiantes en el uso de herramientas multimodales, se encontró que perciben limitada capacitación en los docentes sobre estrategias de enseñanza en esta modalidad y ausencia de conocimientos en herramientas digitales lo que concuerda con lo propuesto por (Monzón-Davila, 2020.) quien manifiesta que la capacitación en alfabetización digital es importante para poder manejar

distintos tipos de recursos tecnológicos que les permitan crear y seleccionar el contenido a desarrollar en sus asignaturas para alcanzar la excelencia académica.

Sobre las implicaciones de los resultados del estudio, a nivel teórico esto permite identificar las principales estrategias de enseñanza multimodal empleada, así como también el efecto que están teniendo en el aprendizaje de los estudiantes. Además, muestra los beneficios que está generando y amplía las conclusiones que se están dando a cabo sobre esta temática. A nivel práctico, estos resultados permiten tener una idea del manejo de estas estrategias en la educación universitaria del Ecuador para su aplicación dentro de la planificación curricular, así como para el desarrollo de nuevas competencias en el área profesional.

Conclusiones

El aprendizaje multimodal ayuda a desarrollar competencias como: el pensamiento crítico y creativo, la interacción docente-estudiante, adquisición de nuevos conocimientos y el aprendizaje colaborativo. Esto incide en el rendimiento académico de los discentes y logra una formación integral para el ejercicio en su campo profesional.

La tecnología juega un rol importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que contribuye al desarrollo de competencias en su área profesional.

Mediante el análisis descriptivo podemos concluir que las estrategias de enseñanza multimodal contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios.

Limitaciones

Entre las limitaciones de esta investigación es que la escala que se utilizó fue diseñada exclusivamente para este estudio y únicamente validada en su contenido. De este modo, los datos mostrados requieren de un cuidado en la interpretación de las conclusiones. Por lo que a futuro se recomienda realizar estudios de validación y fiabilidad del cuestionario en población universitaria.

Referencias

Ato, M., López, J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511

Baesler, J. E. & Lauricella, S. (2014). Teach peace: Assessing instruction of the nonviolent communication and peace course. *Journal of Peace Education*, 11(1), 46-63.

Baldry, A. & Thibault, P. (2006). *Multimodal Transcription and Text Analysis*. Londres: Equinox.

Bearne, E., Clark, C., Johnson, A., Manford P., Mottram, M. & Wolstencroft, H. 2007. *Reading on Screen Research Report*. Londres: United Kingdom Literacy Association.

Benito, A. &/ Cruz, A. (2005). "Introducción". En A. Benito y A. Cruz (Coords.), *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior* (pp. 11-21). Madrid: Narcea.

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.

Bueno González, A. & Nieto García, J.M. (2009). English Language Teaching in the European Higher Education Area (EHEA): Towards Uniformity or Diversity? En M.L. Pérez Cañado (Ed.). *English Language Teaching in the European Credit Transfer System. Facing the Challenge* (pp. 55-72). Bern: Peter Lang.

Calderón V. R. (2012). *La comprensión de la educación multimodal dentro de un contexto de modelo de interacciones de aprendizaje disponible en entornos de aprendizaje personal, institucional y en redes digitales. Herméneutica, Retórica y Educación*. Memorias de la Primera Jornada. Facultad de Filosofía de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, pp. 85-104.

Crispín, M., Caudillo, L., Doria, C. & Esquivel, M. (2011). *Aprendizaje Autónomo, Orientaciones para la docencia*. México, D.F: Universidad Iberoamericana

Cuamba Osorio, N., & Zazueta Sánchez, N. A. (2020). Salud mental, habilidades de afrontamiento y

rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex*, 10(2), 71-94.

Chaverra, W. (2016). Escritura multimodal digital, formas alternativas de comunicación y su incidencia en el aprendizaje de estudiantes de Educación Básica Primaria. *Revista Lasallista de Investigación*, 181-187.

Danesh, H. B. & Danesh R. (2004). Conflict-free conflict resolution (CFCR): process and methodology. *Peace and Conflict Studies*, 11(2), 55–84

Escobar Pérez, J. & Cuervo Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. https://bit.ly/3HCf0hl

Espinoza-Poves, J., Miranda-Vílchez, W., & Chafloque Céspedes, R. (2019). Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 384-414. http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.254

Estrada, A. (2022). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Redipe.* 7(7), 218-220. Disponible en: https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536

Gagné, R. (1985). *Las condiciones del aprendizaje*. 4ta. edición. México: McGraw-Hill.

Galtung, J. & Jacobsen, C. G. (2000). *Searching for Peace: the Road to Transcend*. Londres: Pluto Press.

Gómez, R., García, A. & Cordón, J. (2015). Aprender a leer y escribir: aplicaciones para el aprendizaje de la lectoescritura. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 16 (4), 118-137.

Habowski, A. (2020). Interações Crítico-Dialéticas Com As Tecnologias Na Educação. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara*, 15(1), 266-288, https://doi.org/10.21723/riaee.v14i4.11993

International Business Machines Corporation [IBM]. (2012). *IBM SPSS Statistics for Windows*. Version 21.0. IBM Corp.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador [INEC]. (2021). Población con Analfabetismo Digital. Consultado en https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/

Jewitt, C. Multimodal Discourses Across The Curriculum. En: M. Martin-Jones, A. M. de Mejia and N. H. Hornberger (eds). *Encyclopedia of Language and Education*. 2nd Edition, Discourse and Education, 3, 2008, p. 357–367

Jewitt, C. (2009). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. Londrés: Routledge.

Kress, G. & Van Leeuwen, T. (2001). *Discurso multimodal: Los modos y medios de la comunicación contemporánea*. Londres: Arnold Publishers.

Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. New York: Routledge.

Kress, G. (2005). *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*. Granada, España: Ediciones Aljibe.

Kress, G. y van Leeuwen, T. (2006). *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Segunda edición. Londres: Routledge.

Kress, G. (2010). *Multimodality. A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. Londres: Routledge.

Kress, G. (2010). *Multimodality: a social semiotic approach to contemporary communication*. London/ New York: 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.

Lemke, J.L. (2012). Multimedia and Discourse Analysis. En J. P. Gee y M. Handford (Eds.). *The Routledge Handbook of Discourse Analysis* (pp. 79-89). Londres: Routledge.

Livingstone, S. (2008). *Digital Literacies: Tracing the Implications for Learners and Learning*. Bristol: Economic and Social Research Council.

López Noguero, F. (2005). *Metodología participativa en la Enseñanza Universitaria.* Madrid: Narcea.

López, M. (2019). *La pedagogía crítica como propuesta innovadora para el aprendizaje significativo en la educación básica*. Rehuso, 4(1), 76-86. Obtenido de: https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1684

Martínez Lirola, M. (2007). El nuevo papel del profesor universitario en el proceso de convergencia europea y su relación con la interacción, la tutoría y el aprendizaje

autónomo. *Porta Linguarum. Revista Internacional de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, 7, 31-43.

Manghi, D. (2011). La perspectiva multimodal sobre la comunicación. Desafíos y aportes para la enseñanza en el aula. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 22(11), 3-14. Obtenido de: http://issuu.com/umce/docs/de22

Manghi, D. (2012). La perspectiva multimodal sobre la comunicación. Desafíos y aportes para la enseñanza en el aula. *Revista electrónica Diálogos educativos*, 11, 4-15.

Martínez Lirola, M. (2013). Experiencia de enseñanza multimodal en una clase de idiomas. *Ensayos Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 28, 1-13.

Martínez-Otero, V. & Torres, L. (2001). Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de educación*. 32 (2), 1-19.

Monzón Davila, E. M. (2020). *Alfabetización digital en el aula.* Proceedings of the Digital World Learning Conference CIEV 2019. pp. 89-98. *Disponible en: http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/960*

Moreiras, Diego A., & Castagno, Fabiana. (2020). Exploraciones multimodales. Aportes para la enseñanza de la Comunicación Social. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, 89, 167-186. https://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi89.3805

Munayco, A. (2018). Influencia de los organizadores gráficos en la comprensión lectora de textos expositivos y argumentativos. *Revista Comunicación*, 9(1), 5-13. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v9n1/a01v9n1.pdf

Núñez, C. & Sánchez, J. (1991). Hábitos de estudio y rendimiento en EGB y BUP. Un estudio comparativo. *Revista Complutense de Educación*, 2(1), 43-66. Disponible en: https://bit.ly/3LkJgPR

Pérez, M. & Moreno, M. (2015). *Modelos de educación superior a distancia en México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual.

Ramírez, A. & 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*. Argentina: Editorial Brujas-Social TIC, A.C. (pp.19-37). Argentina.

Ramos-Serpa, G., & López-Falcón, A. (2020). Formación humanística como parte de la integralidad y la calidad de la formación del profesional de nivel superior. *Veritas & Research*, 1(2), 150-161. Disponible en: https://bit.ly/3hSnBkr

Robles Garrote, P. & Rojas, M.C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18. https://bit.ly/336ADXS

Romero, R. (2013). La informática y los multimedia: su utilización en infantil y primaria. En: Barroso Osuna, J. & Cabero Almenara, J. (Coords.). *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. (pp. 187-208). Madrid: Pirámide.

Royce, T. D. & Bowcher, W. L. (2007). *New Directions in the Analysis of Multimodal Discourse*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.

Simpson, A. & Walsh, M. (2010). Múltiple literacies: implications for changed pedagogy. En F. Christie y A. Simpson (Eds.), *Literacy and Social Responsibility* (pp. 24-39). Londres: Equinox.

Sancho, J. & Alonso, C. (2016). *Cuatro casos, cuatro historias de uso educativo de las TIC[online]*. Barcelona: Universitat de Barcelona. http://hdl.handle.net/2445/17122

Tamayo & Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. Editorial Limusa S.A. México.

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.

Walsh, M. (2006). *Reading visual and multimodal texts: how is 'reading' different.* Australian journal of language and literacy, 29(1), 24-37.

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.

Zabalza, M. A. (2011). Metodología Docente. *Revista de Docencia Universitaria REDU. Monográfico El espacio europeo de educación superior. ¿Hacia dónde va la Universidad Europea?*, 9(3), 75-98. Recuperado de: http://redaberta.usc.es/redu

Anexo 1.

Encuesta sobre la enseñanza multimodal

1. ¿Cuál de los siguientes recursos el docente utiliza con mayor frecuencia?
- Visual
- Auditivo
- Lectoescritura
- Kinestésico

2. ¿Cuál de las siguientes competencias cree que es la que más se desarrolla dentro de la enseñanza multimodal?
- Promueve el aprendizaje colaborativo
- Permite la interacción dentro del aula
- Desarrollo del pensamiento crítico y creativo
- Adquirir conocimientos

3. ¿Qué beneficios genera en los estudiantes el implementar el aprendizaje multimodal?
- Permite la interacción entre docente-estudiante
- El estudiante aprende de manera rápida y efectiva
- Motiva al estudiante el deseo de aprender
- Permite al estudiante la toma de decisiones

4. ¿El aprendizaje multimodal aporta a su rendimiento académico?
- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Indiferente
- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

5. ¿Cuál es la causa por la que los docentes no aplican esta metodología dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje?
- Desactualización en metodologías
- Poca capacitación en estrategias de enseñanza-aprendizaje
- Rechazo al cambio
- Ausencia de conocimiento en herramientas digitales