

DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2024.11.01>

Cómo citar:

Lema López, M.S., Zedeño Chalares, M.I., & Mesa Vazquez, J. (2024). Impacto del uso de herramientas ofimáticas en el desarrollo profesional de docentes en Ecuador. *Orange Journal*, 6(11), 4-19. <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2024.11.01>

Impacto del uso de herramientas ofimáticas en el desarrollo profesional de docentes en Ecuador

Impact of the use of office automation tools on the professional development of teachers in Ecuador

Recibido: 16 de enero de 2024

Aceptado: 10 de marzo de 2024

Escrito por:

María Soledad Lema López¹ <https://orcid.org/0009-0004-2242-790X>**María Isabel Zedeño Chalares²** <https://orcid.org/0009-0005-2724-5571>**Jorge Mesa Vazquez³** <https://orcid.org/0000-0001-7457-5323>

Resumen

El presente artículo científico estuvo encaminado a evaluar la efectividad y pertinencia de un curso en línea, como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de informática, específicamente en el manejo de herramientas ofimáticas básicas, en estudiantes de octavo año en el contexto ecuatoriano. Para llevar a cabo esta investigación, se ha utilizado un enfoque mixto combinando el enfoque cuantitativo y cualitativo para medir y analizar los resultados del cuestionario en línea. Se utilizó el cuestionario en línea como herramienta principal de recolección de datos, debido a su conveniencia y accesibilidad para los participantes. Se utilizaron técnicas estadísticas como análisis descriptivo, pruebas de significancia y análisis de correlación para analizar y sintetizar los datos recopilados. En cuanto a la evaluación de los expertos seleccionados para evaluar el curso en línea propuesto, se ha concluido que se han seleccionado seis expertos del total de ocho evaluados, lo que indica un proceso de selección riguroso y selectivo basado en criterios de inclusión establecidos. Los resultados de la evaluación del curso propuesto, sugieren mejorar la claridad y especificidad de los objetivos, la inclusión de ejemplos e ilustraciones y materiales complementarios. Además, se sugiere mejorar la inclusión de ejercicios y actividades que fomenten la creatividad y el pensamiento crítico, así como la variedad de ejercicios y actividades propuestas.

Palabras clave: Entorno virtual de enseñanza – aprendizaje, aprendizaje de herramientas ofimáticas, estrategia didáctica, curso en línea, desarrollo de competencias docentes.

Abstract

This scientific article was aimed at evaluating the effectiveness and relevance of an online course as a didactic strategy to strengthen the teaching-learning process in the subject of computer science, specifically in the use of basic office automation tools, in eighth grade students in the Ecuadorian context. To carry out this research, a

¹ Ingeniera en Administración de Empresas. Docente en la Unidad Educativa Puerto Quito. Magister en Educación mención en Pedagogía en Entornos Digitales en la Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

² Licenciada en Análisis de Sistemas. Docente en la Unidad Educativa Puerto Quito. Magister en Educación mención en Pedagogía en Entornos Digitales en la Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.

³ Licenciado en Matemática Computación. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Docente - Investigador, Vicedecano Investigación y Posgrado de la Facultad de Ingeniería en Telecomunicaciones, Informática y Biomédica de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.





mixed approach combining quantitative and qualitative approaches was used to measure and analyze the results of the online questionnaire. The online questionnaire was used as the main data collection tool due to its convenience and accessibility for the participants. Statistical techniques such as descriptive analysis, significance testing and correlation analysis were used to analyze and synthesize the data collected. Regarding the evaluation of the experts selected to evaluate the proposed online course, it was concluded that 6 experts were selected out of the total of 8 evaluated, indicating a rigorous and selective selection process based on established inclusion criteria. The results of the evaluation of the proposed course suggest improving the clarity and specificity of the objectives, the inclusion of examples and illustrations and complementary materials. In addition, it is suggested to improve the inclusion of exercises and activities that foster creativity and critical thinking, as well as the variety of exercises and activities proposed.

Keywords: Virtual teaching-learning environment, learning of office automation tools, didactic strategy, online course, development of teaching competencies.

Introducción

La educación en línea se ha convertido en una modalidad de enseñanza-aprendizaje cada vez más popular en todo el mundo, en América Latina y en Ecuador (Garrido Cisterna & Ríos Leal, 2020). La pandemia de COVID-19 ha acelerado este proceso, obligando a las instituciones educativas a migrar a las modalidades híbridas y en línea de forma repentina (Carranza Muñoz et al., 2021).

Es por ello, que la evaluación de la efectividad de los cursos en línea es un proceso fundamental para garantizar la calidad de la educación que se imparte en esta modalidad (Mesa Vazquez & Rivas Vega, 2021). La evaluación permite identificar los aspectos que funcionan bien y los que deben mejorarse, para que los cursos puedan ser optimizados y brindar a los estudiantes la mejor experiencia posible de aprendizaje (Guerrero & López de la Madrid, 2019; Santillán Castillo, 2022).

Estas, y otras razones, han conllevado a que la evaluación de la efectividad de los cursos en línea adquiere un papel significativo en la actualidad (Chavez-Rodon et al., 2018). Entre los elementos más importantes, permite garantizar que los cursos están cumpliendo con sus objetivos de aprendizaje, permite identificar los aspectos que funcionan bien y los que deben mejorarse para que los estudiantes puedan aprender de manera más efectiva, además de brindar información valiosa a las instituciones educativas para que puedan tomar decisiones informadas sobre el desarrollo y la implementación de nuevas opciones de superación en la modalidad en línea (Gallego Arrufat et al., 2015; Bañuelos Márquez, 2019).

En el contexto actual, donde la educación virtual se ha convertido en una necesidad, es fundamental contar con estrategias didácticas efectivas que permitan fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes (Espinosa Izquierdo et al., 2023a; Gutiérrez Galera, 2023). En este sentido, la propuesta de validar el curso propuesto, como estrategia didáctica para el manejo de herramientas ofimáticas básicas en estudiantes de octavo año de informática, se presenta como una oportunidad para evaluar la efectividad y pertinencia de esta modalidad educativa (Tapia Flores, 2022; Vialart Vidal, 2020).

A través del criterio de expertos, se busca obtener una visión objetiva y especializada sobre el contenido, la estructura y la interactividad del curso, con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora que permitan optimizar la experiencia de aprendizaje virtual y garantizar su calidad y relevancia para los estudiantes (Mesa Vazquez et al., 2023).

El criterio de expertos en investigaciones educacionales destinadas a profundizar en nuevas propuestas de entornos virtuales es de suma importancia (Pérez Iribar et al., 2017); deben ser docentes con experiencia en educación a distancia o especialistas en tecnología educativa, poseer conocimientos y habilidades específicas que les permiten evaluar de manera objetiva y especializada la efectividad y pertinencia de los cursos en línea (Espinosa Izquierdo et al., 2023b).

Su visión crítica y experta permite identificar fortalezas y áreas de mejora en el contenido, la estructura y la interactividad del curso, lo que contribuye a optimizar la experiencia de aprendizaje virtual (Céspedes-Isaac et al., 2018; Vargas Gaona et al., 2023). Además, su experiencia y conocimientos les permiten





ORANGE JOURNAL

garantizar la calidad y relevancia del curso para los estudiantes, asegurando que se cumplan los objetivos educativos establecidos.

En el presente artículo se propone, evaluar la efectividad y pertinencia de un curso en línea como estrategia didáctica para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Informática, específicamente en el manejo de herramientas ofimáticas básicas, en estudiantes de octavo año en el contexto ecuatoriano.

Marco teórico

El estudio de la integración de herramientas ofimáticas en entornos educativos se fundamenta en la epistemología de la tecnología educativa, que busca comprender cómo el conocimiento se construye y se transmite a través del uso de herramientas tecnológicas (Cabero-Almenara et al., 2020; Martín-Párraga et al., 2022). Desde una perspectiva constructivista, se reconoce que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno y las herramientas disponibles. Este enfoque epistemológico enfatiza la importancia de considerar el papel de las herramientas tecnológicas en la construcción del conocimiento y el desarrollo de competencias.

El marco teórico del construccionismo, es relevante para comprender la integración de herramientas ofimáticas en el aula. Según este enfoque, los estudiantes aprenden mejor cuando son capaces de construir y manipular objetos concretos, como documentos, presentaciones y hojas de cálculo, utilizando herramientas tecnológicas (García Aretio, 2017; Gutiérrez Oquendo & Giraldo, 2022). Este enfoque promueve el aprendizaje significativo al permitir a los estudiantes crear productos auténticos que reflejen su comprensión y pensamiento crítico.

Una perspectiva cognitivista, se reconoce que el uso de herramientas tecnológicas puede facilitar la organización y procesamiento de la información, lo que contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Por otro lado, desde una perspectiva sociocultural, se destaca el papel de las herramientas tecnológicas en la mediación social y cultural del aprendizaje, así como en la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento (Añó & Valverde, 2022).

Este análisis, se fundamenta a partir de abordar el impacto en la práctica docente, considerando cómo la integración de herramientas ofimáticas influye en la concepción del rol del docente como mediador del aprendizaje, facilitador del desarrollo de competencias digitales y diseñador de experiencias de aprendizaje significativas. Esto implica una reflexión sobre cómo las herramientas ofimáticas pueden transformar la dinámica del aula y potenciar el papel del estudiante como agente activo en la construcción de su propio conocimiento (Jaramillo Ospina et al., 2019).

Las cuestiones éticas relacionadas con el uso de herramientas ofimáticas en entornos educativos, incluyendo aspectos como la privacidad, la seguridad y la equidad en el acceso a la tecnología. Se deben considerar las implicaciones éticas de la integración de herramientas ofimáticas en el proceso educativo y cómo estas herramientas pueden promover o limitar la participación equitativa de los estudiantes en el aprendizaje. Este análisis epistemológico proporciona una base teórica sólida para comprender la integración de herramientas ofimáticas en entornos educativos desde una perspectiva académica avanzada.

Metodología

La elección del enfoque cuantitativo para medir y analizar los resultados del cuestionario en línea se basa en la premisa de que los datos numéricos proporcionan una base objetiva y precisa para evaluar la efectividad del curso (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018). Este enfoque permite realizar análisis estadísticos que permiten establecer relaciones y patrones entre las variables medidas. La elección del cuestionario en línea como herramienta principal de recolección de datos se basa en su conveniencia y accesibilidad para los participantes.

El uso de técnicas estadísticas como análisis descriptivo, pruebas de significancia y análisis de correlación se justifica por su capacidad para analizar y sintetizar los datos recopilados (Alarcón Borges et al., 2023).





Estas técnicas permiten identificar patrones, relaciones y diferencias significativas entre las variables medidas, lo que contribuye a evaluar la efectividad del curso en línea de manera objetiva y rigurosa (Bueno Gualan et al., 2023; Cujilema et al., 2023).

Los expertos seleccionados con el objetivo de evaluar el curso en línea propuesto como estrategia didáctica desde la virtualidad, permitió fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de informática (Mesa Vázquez et al., 2022), a través del manejo de herramientas ofimáticas básicas, en estudiantes de octavo año, se definieron los siguientes criterios de inclusión, experiencia en educación a distancia, conocimientos especializados, conocimientos pedagógicos, habilidades tecnológicas, capacidad de análisis crítico y conocimiento del currículo. Los expertos seleccionados pertenecen a universidades de Ecuador y Cuba; los mismos fueron seleccionados una vez respondieron exitosamente un formulario de autoevaluación donde se incluyeron los criterios de inclusión en escala de Likert (Cujilema et al., 2023).

Los expertos seleccionados fueron elegidos en correspondencia con sus habilidades, experiencia o conocimientos avanzados o alto nivel de experticia en los criterios evaluados.

Estos criterios de inclusión permitieron asegurar que los expertos seleccionados sean capaces de evaluar de manera efectiva y especializada el curso en línea propuesto, garantizando su calidad y pertinencia para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de informática en estudiantes de octavo año.

Procedimiento metodológico para la selección de los expertos y validación del curso en línea.

El primer paso del proceder metodológico consistió en proporcionar acceso a los expertos al curso en línea y brindarles una guía detallada con los objetivos y temas que se abordaron en cada lección. Para ello, se contactó a los expertos vía correo electrónico y se les envió la guía para que la revisen y el link del curso virtual para que puedan acceder al mismo.

El segundo paso del proceder metodológico implicó que los expertos revisaran detalladamente los objetivos del curso y exploraran el contenido del mismo. Esto incluyó las lecciones, los materiales complementarios, la metodología y las actividades propuestas como formas de evaluación. Es importante que los expertos se familiarizaran con el contenido del curso para que puedan participar activamente en las discusiones y aportar sus conocimientos y experiencia en relación a los temas que se abordarán.

Se propuso una rúbrica de evaluación para el curso virtual de herramientas ofimáticas básicas para estudiantes de octavo año de Educación General Básica. La rúbrica se dividió en cinco categorías principales, cada una de las cuales se evaluará en función de varios criterios. Las categorías son: estructura metodológica del curso, claridad y organización del contenido, adecuación de los recursos utilizados, nivel de interactividad y participación del estudiante, y relevancia de los ejercicios y actividades propuestas.

Resultados y discusión

Resultados de la selección de los expertos

Respecto al criterio experiencia en educación a distancia, se puede notar que la mayoría de los expertos consultados tienen una experiencia moderada o considerable en educación a distancia, lo cual es positivo ya que implica que tienen conocimientos y habilidades sólidas en este campo. Estos expertos podrán aportar su experiencia y conocimientos para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de informática a través del manejo de herramientas ofimáticas básicas.



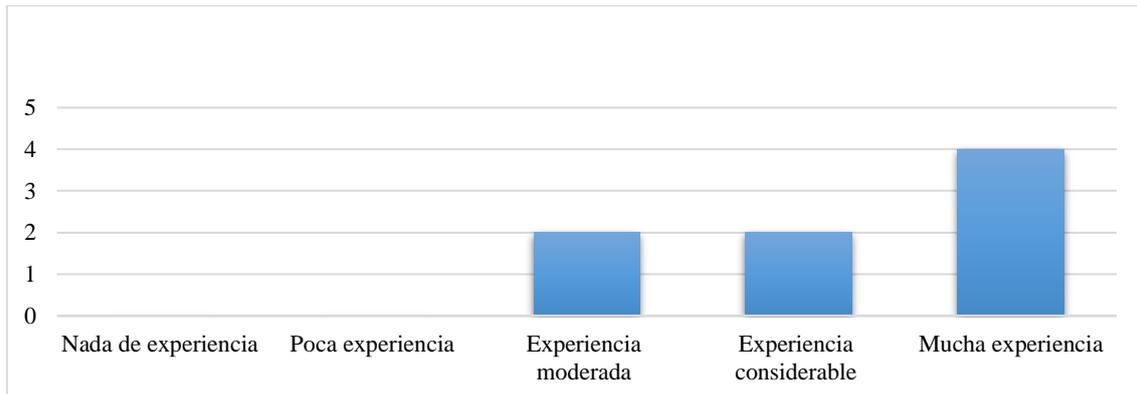


Gráfico 1. Nivel de experiencia en educación a distancia.

Sin embargo, también es importante destacar que solo dos expertos tienen una experiencia moderada, mientras que los otros dos tienen una experiencia considerable. Esto podría indicar una falta de diversidad en cuanto a la experiencia de los evaluadores seleccionados. Sería recomendable contar con expertos que tengan diferentes niveles de experiencia en educación a distancia, ya que esto podría enriquecer el proceso de evaluación y brindar diferentes perspectivas.

Por otro lado, se puede concluir que el 50 % de los expertos evaluados tiene una experiencia clasificada como "mucha". Esto podría ser considerado como un elemento positivo, ya que contar con expertos altamente experimentados en educación a distancia podría proporcionar una visión más completa y profunda del curso en línea y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Igualmente se puede observar que ninguno de los expertos seleccionados tiene una experiencia nula o poca en educación a distancia.

Conocimientos especializados y actualizados sobre las herramientas ofimáticas básicas.

En este indicador, se puede notar que la mayoría de los expertos tienen una experiencia moderada sobre herramientas ofimáticas básicas. Esto implica que tienen conocimientos y habilidades sólidas en este campo, lo cual es beneficioso para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de informática a través del manejo de herramientas ofimáticas básicas. Estos expertos podrán aportar su experiencia y conocimientos para diseñar actividades y recursos efectivos que promuevan el aprendizaje de los estudiantes.

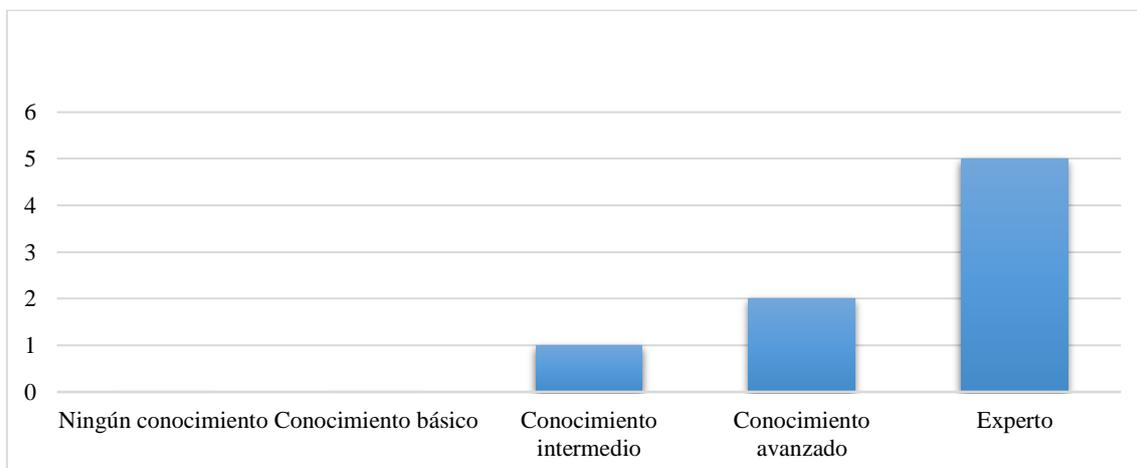


Gráfico 2. Conocimientos sólidos y actualizados sobre las herramientas ofimáticas.



ORANGE JOURNAL

Sin embargo, es importante destacar que solo dos expertos tienen un conocimiento avanzado, mientras que los otros dos tienen un conocimiento intermedio. Esto podría indicar una falta de diversidad en cuanto a la experiencia de los evaluadores seleccionados. Sería recomendable contar con expertos que tengan diferentes niveles de experiencia en educación a distancia, ya que esto podría enriquecer el proceso de evaluación y brindar diferentes perspectivas.

En cuanto al conocimiento especializado de los expertos sobre el uso de herramientas ofimáticas como estrategias didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la informática, se puede observar que ninguno de los expertos tiene un conocimiento básico o nulo. Todos los expertos tienen al menos un conocimiento intermedio, lo cual es positivo ya que indica que están familiarizados con el uso de estas herramientas y su efectividad en la enseñanza de la informática.

Sin embargo, es importante destacar, que se cuenta con 2 expertos que tienen un conocimiento avanzado y otros 5 que son considerados expertos en el uso de herramientas ofimáticas como estrategias didácticas.

Conocimientos pedagógicos y didácticos para poder evaluar la pertinencia y efectividad del curso en línea.

Los resultados obtenidos, respecto al conocimientos pedagógicos y didácticos para poder evaluar la pertinencia y efectividad del curso en línea, muestran que todos los expertos evaluados poseen conocimientos pedagógicos y didácticos en la virtualidad para poder evaluar la pertinencia y efectividad de las estrategias didácticas propuestas en el curso presentado. En este sentido, se observa que todos los expertos evaluados cuentan con un nivel avanzado de conocimientos en la materia, lo que sugiere que son capaces de analizar y evaluar de manera crítica las estrategias didácticas presentadas en el curso en línea.

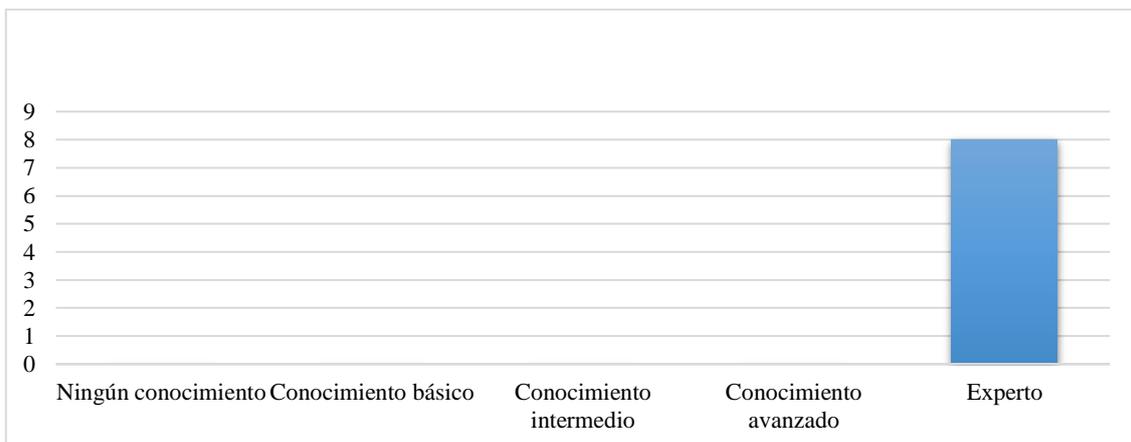


Gráfico 3. Conocimientos pedagógicos y didácticos.

Este resultado es muy positivo, ya que indica que se ha seleccionado a un grupo de expertos altamente capacitados para evaluar el curso en línea y brindar retroalimentación valiosa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de informática. Además, esto garantiza que se contará con una evaluación rigurosa y objetiva del curso en línea, lo que permitirá identificar fortalezas y debilidades en la estrategia didáctica propuesta y tomar medidas para mejorarla.

Dichos resultados obtenidos en la selección de expertos para evaluar el curso en línea demuestran que se ha seleccionado a un grupo de expertos altamente capacitados en conocimientos pedagógicos y didácticos en la virtualidad, lo que garantiza una evaluación rigurosa y objetiva del curso en línea y permitirá mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de informática en estudiantes de octavo año.



Habilidades tecnológicas: en el uso de tecnologías educativas y plataformas virtuales.

El criterio de inclusión de habilidades tecnológicas avanzadas en el uso de tecnologías educativas y plataformas virtuales, para poder evaluar la estructura, interactividad y funcionalidad del curso en línea, es uno de los elementos más importantes en cuanto a experticia se refiere, para poder evaluar satisfactoriamente el resultado presentado.

Los resultados obtenidos muestran que todos los expertos evaluados poseen habilidades tecnológicas avanzadas en el uso de tecnologías educativas y plataformas virtuales, lo que sugiere que son capaces de evaluar la estructura, interactividad y funcionalidad del curso en línea de manera crítica y rigurosa. Este resultado es muy positivo, ya que indica que se ha seleccionado a un grupo de expertos altamente capacitados para evaluar el curso en línea y brindar retroalimentación valiosa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de informática.

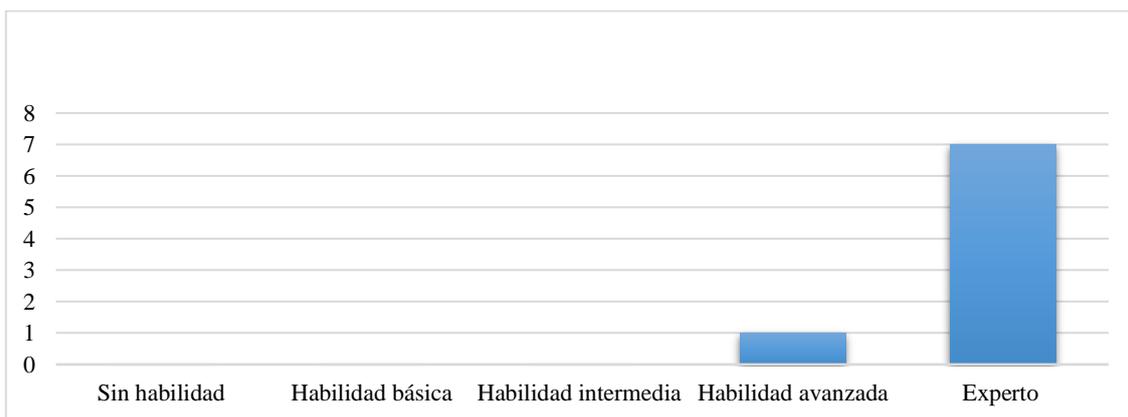


Gráfico 4. Habilidades tecnológicas.

Además, estos resultados son relevantes desde una perspectiva científica, ya que demuestran que los expertos evaluados poseen habilidades tecnológicas avanzadas en el uso de tecnologías educativas y plataformas virtuales, lo que sugiere que están actualizados en cuanto a las tendencias y avances en el uso de herramientas digitales para la educación. Esto es importante porque la educación en línea se está convirtiendo cada vez más en una opción viable y necesaria en el contexto actual, por lo que es fundamental contar con expertos capacitados para evaluar y mejorar los cursos en línea.

Capacidad para analizar de manera crítica y objetiva el contenido del curso en línea.

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los expertos evaluados poseen una capacidad avanzada para el análisis crítico del contenido del curso en línea, identificando tanto sus fortalezas como sus áreas de mejora. Solo uno de los expertos evaluados posee una capacidad intermedia para este tipo de análisis, lo que sugiere que el resto de los expertos tienen una capacidad muy desarrollada para analizar de manera crítica y objetiva el contenido del curso en línea.

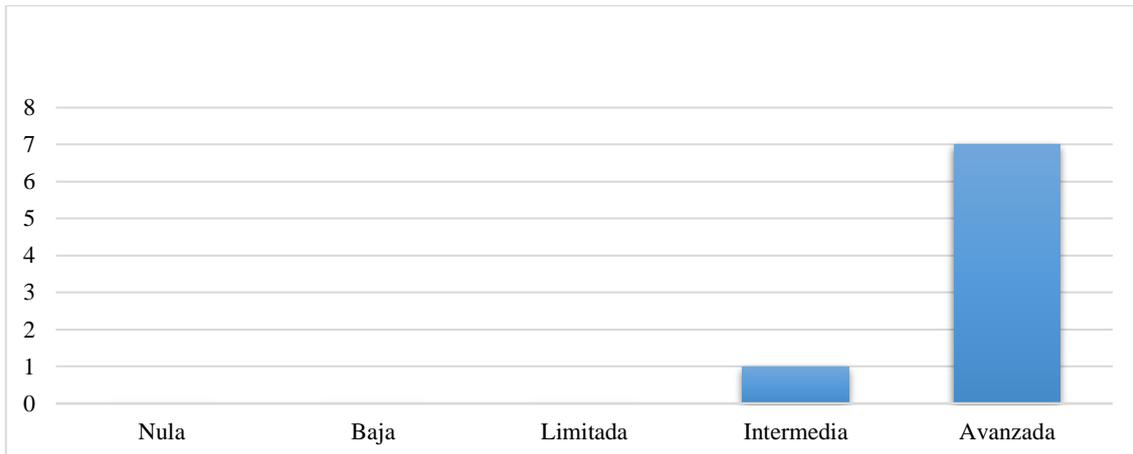


Gráfico 5. Capacidad crítica y objetiva de análisis de contenido virtuales.

Estos resultados son relevantes desde una perspectiva científica, ya que demuestran la importancia de contar con expertos capacitados en el uso de herramientas digitales para la educación en línea, no solo en términos de habilidades tecnológicas avanzadas, sino también en cuanto a su capacidad para analizar críticamente el contenido del curso en línea. La capacidad de análisis crítico de los expertos seleccionados para evaluar el curso en línea demuestra que se ha seleccionado a un grupo de expertos altamente capacitados en habilidades tecnológicas avanzadas y con una capacidad avanzada para analizar críticamente el contenido del curso en línea.

Conocimiento del currículo de la asignatura de informática.

Los resultados obtenidos en la evaluación de los expertos seleccionados para evaluar el curso en línea demuestran que se ha logrado seleccionar un grupo de expertos altamente capacitados en habilidades tecnológicas avanzadas y con una capacidad avanzada para analizar críticamente el contenido del curso en línea. Además, todos los expertos evaluados poseen un conocimiento avanzado del currículo de la asignatura de informática para estudiantes de octavo año, lo que les permite evaluar la alineación entre los objetivos educativos establecidos y las actividades propuestas en el curso en línea.

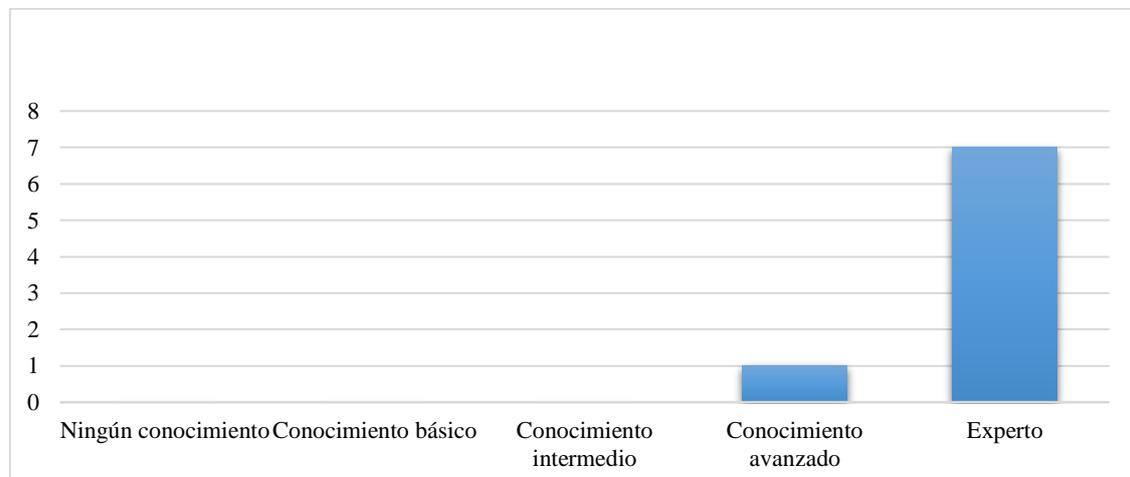


Gráfico 6. Conocimiento del currículo de la asignatura de informática.

Desde una perspectiva científica, estos resultados son relevantes porque demuestran la importancia de contar con expertos capacitados en el uso de herramientas digitales para la educación en línea y con un conocimiento profundo del currículo de la asignatura. Esto es especialmente importante en el contexto actual, donde la educación en línea se está convirtiendo cada vez más en una opción viable y necesaria.

Contar con expertos capacitados para evaluar y mejorar los cursos en línea es fundamental para garantizar la calidad de la educación en línea y el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje.

Resultados generales de la selección de los expertos.

En cuanto a la experiencia en educación a distancia, se observa que el 75% de los expertos evaluados poseen experiencia en este ámbito, lo que indica que están familiarizados con las herramientas y estrategias necesarias para el éxito de la educación en línea. Esto es fundamental, ya que la educación en línea requiere de habilidades específicas para su implementación exitosa.

Respecto a los conocimientos especializados, se puede observar que el 87.5% de los expertos evaluados poseen conocimientos especializados en informática y habilidades tecnológicas avanzadas, lo que les permite evaluar críticamente el contenido del curso en línea y brindar retroalimentación valiosa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto es fundamental, ya que el objetivo del curso es el manejo de herramientas ofimáticas básicas, por lo que contar con expertos en este ámbito es esencial.

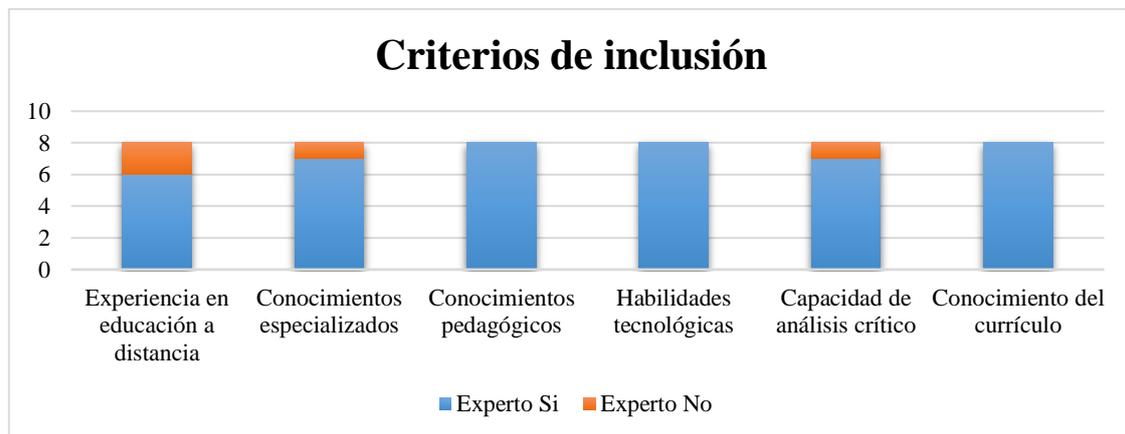


Gráfico 7. Análisis gráficos de los expertos seleccionados.

En cuanto a los conocimientos pedagógicos, se puede observar que el 100% de los expertos evaluados poseen estos conocimientos, lo que les permite evaluar la alineación entre los objetivos educativos establecidos y las actividades propuestas en el curso en línea. Esto es fundamental para garantizar que el curso sea efectivo en términos educativos.

Respecto a las habilidades tecnológicas, se puede observar que el 100% de los expertos evaluados poseen habilidades tecnológicas avanzadas, lo que les permite evaluar críticamente el contenido del curso en línea y brindar retroalimentación valiosa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto es fundamental, ya que el curso se desarrolla en un entorno digital y requiere de habilidades tecnológicas específicas. En cuanto a la capacidad de análisis crítico, se puede observar que el 87.5% de los expertos evaluados poseen esta capacidad, lo que les permite evaluar de manera objetiva el contenido del curso y brindar retroalimentación valiosa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto es fundamental, ya que la retroalimentación es una parte importante del proceso educativo.

Respecto al conocimiento del currículo, se puede observar que el 100% de los expertos evaluados poseen un conocimiento profundo del currículo de la asignatura de informática para estudiantes de octavo año, lo que les permite evaluar de manera objetiva el contenido del curso y brindar retroalimentación valiosa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto es fundamental, ya que el curso se enfoca en la asignatura de informática y es necesario contar con expertos en este ámbito.

Como resultado final, del análisis realizado en la evaluación de los expertos seleccionados para evaluar el curso en línea propuesto como aporte principal en esta investigación, permitió concluir, que se hayan seleccionado 6 expertos del total de 8 evaluados, lo que indica que se ha llevado a cabo un proceso de

selección riguroso y selectivo. Esto sugiere que se ha valorado la calidad y la idoneidad de los candidatos en función de los criterios de inclusión establecidos y no se ha tomado una decisión basada en factores subjetivos o arbitrarios.

La selección final de los 6 expertos sugiere que estos poseen las habilidades y competencias necesarias para llevar a cabo una evaluación rigurosa y efectiva del curso en línea propuesto, lo que contribuirá a mejorar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de informática.

Análisis de los resultados de la evaluación del curso propuesto.

Los resultados de la evaluación de los expertos se muestran a continuación, en coherencia a los siguientes indicadores:

Dimensión estructura metodológica del curso:

Los resultados mostraron que la estructura metodológica del curso es sólida en general. En particular. En cuanto a la coherencia entre los objetivos y el contenido, los expertos señalaron que algunos contenidos no estaban directamente relacionados con los objetivos del curso. Por ejemplo, consideraron que algunas actividades de aprendizaje no estaban alineadas con los objetivos de aprendizaje del curso. En cuanto a la claridad y transparencia de la evaluación, los expertos señalaron que algunos criterios de evaluación no estaban claros para los estudiantes

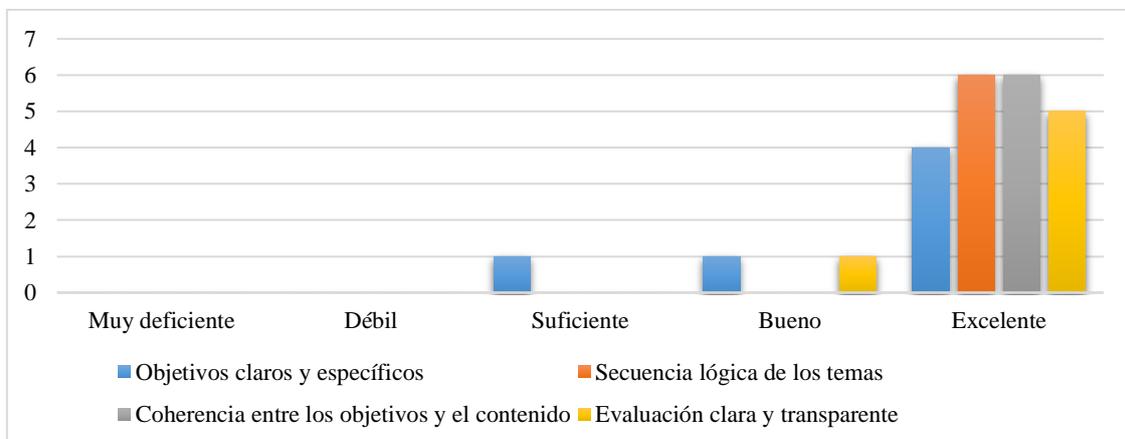


Gráfico 8. Análisis de la dimensión estructura metodológica del curso.

Dimensión claridad y organización del contenido:

Los resultados de la evaluación mostraron que los expertos consideraron que el contenido del curso fue claro y conciso, y que la organización del contenido fue lógica. Sin embargo, los expertos encontraron que el uso de ejemplos e ilustraciones fue suficiente, y que la inclusión de materiales complementarios fue limitada.

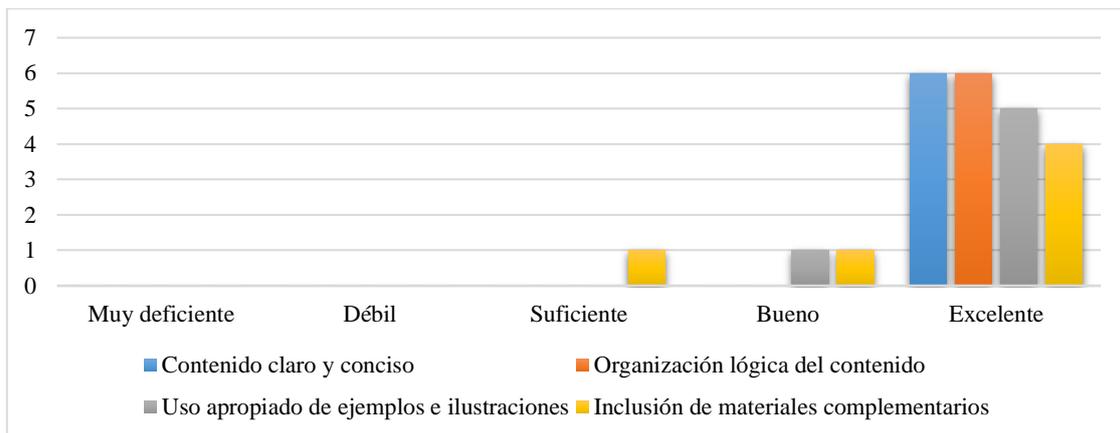


Gráfico 9. Análisis de la dimensión claridad y organización del contenido.

Los resultados de la evaluación sugieren que el curso en línea cumple con los estándares mínimos de calidad en cuanto a claridad y organización del contenido. Sin embargo, los expertos encontraron que el curso podría mejorarse en cuanto al uso de ejemplos e ilustraciones, y la inclusión de materiales complementarios.

Dimensión adecuación de los recursos utilizados:

En este análisis se puede observar que la mayoría de los expertos considera que la tecnología utilizada en el curso virtual es adecuada, con una calificación de "bueno" o "excelente". Sin embargo, hay un experto que considera que la tecnología utilizada es "suficiente", lo que indica que puede haber algunas áreas de mejora en este aspecto.

En cuanto a la calidad técnica del material utilizado, la mayoría de los expertos considera que es "suficiente", solo uno de los expertos considera que la calidad técnica es "buena", lo que indica que hay un nivel aceptable en este aspecto.

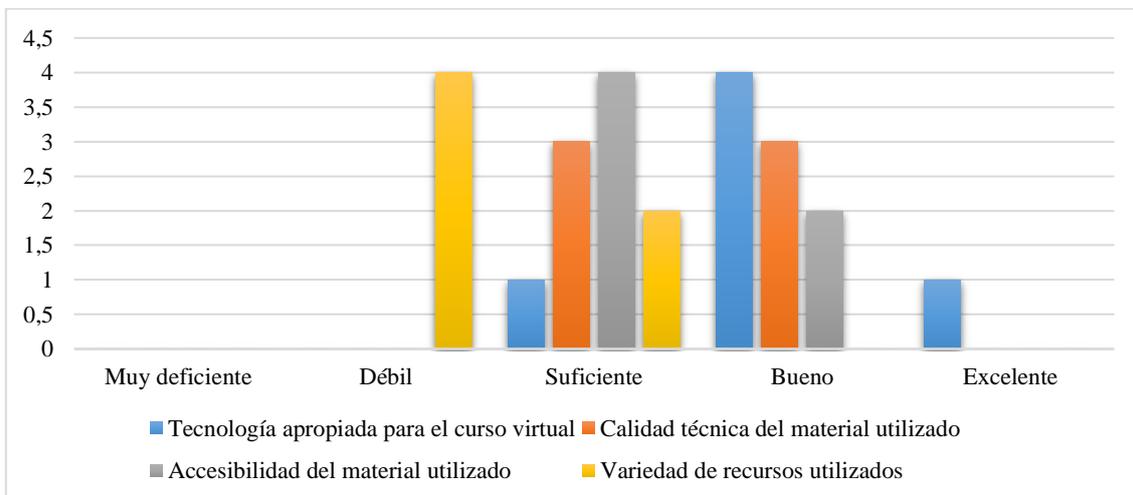


Gráfico 10. Análisis de la dimensión adecuación de los recursos utilizados.

En cuanto a la accesibilidad del material utilizado, la mayoría de los expertos considera que es "suficiente", lo que indica que puede haber algunas áreas de mejora en este aspecto. Solo uno de los expertos considera que la accesibilidad es "bueno", lo que indica que hay un nivel aceptable en este aspecto. En cuanto a la variedad de recursos utilizados, la mayoría de los expertos considera que es "deficiente" o "débil", lo que indica que hay una necesidad de mejorar este aspecto. Solo dos de los expertos consideran que la variedad de recursos utilizados es "suficiente", lo que indica que hay un nivel aceptable en este aspecto.

Dimensión nivel de interactividad y participación del estudiante:

En este análisis, se puede observar que los expertos evaluaron el nivel de interactividad y participación del estudiante en el curso virtual. En general, la mayoría de los expertos considera que la interactividad adecuada para el curso virtual es "bueno" o "excelente", lo que indica que la tecnología utilizada en el curso permite una interacción adecuada entre el estudiante y el contenido.

En cuanto a la inclusión de actividades interactivas, la mayoría de los expertos considera que es "suficiente" o "débil", lo que indica que puede haber algunas áreas de mejora en este aspecto. Solo un experto considera que la inclusión de actividades interactivas es "bueno", lo que indica que hay un nivel aceptable en este aspecto.

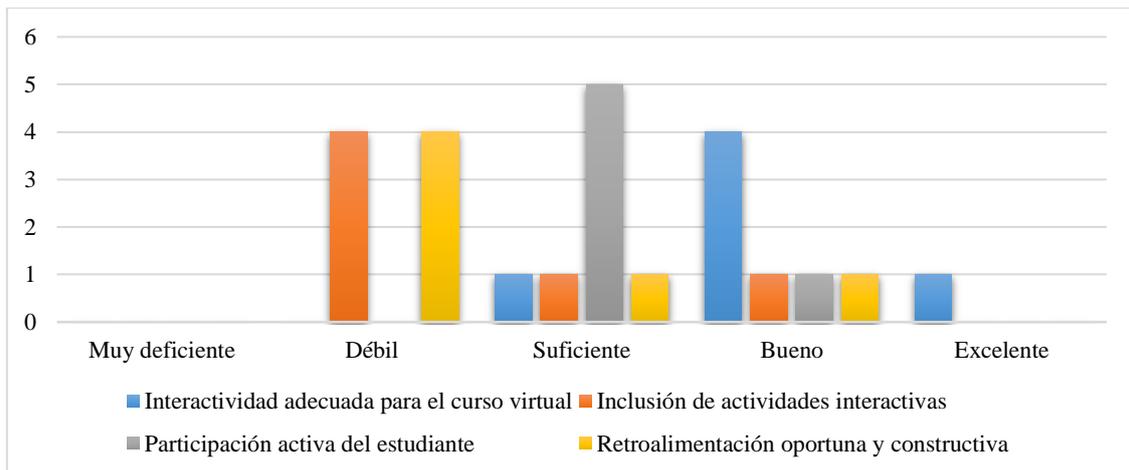


Gráfico 11. Análisis de la dimensión nivel de interactividad y participación del estudiante.

En cuanto a la participación activa del estudiante, la mayoría de los expertos considera que es "suficiente" o "bueno", lo que indica que los estudiantes están participando activamente en el curso virtual. Sin embargo, un experto considera que la participación activa del estudiante es "débil", lo que indica que puede haber algunas áreas de mejora en este aspecto. En cuanto a la retroalimentación oportuna y constructiva, la mayoría de los expertos considera que es "suficiente" o "débil", lo que indica que puede haber algunas áreas de mejora en este aspecto. Solo un experto considera que la retroalimentación oportuna y constructiva es "bueno", lo que indica que hay un nivel aceptable en este aspecto.

Dimensión relevancia de los ejercicios y actividades propuestas:

El análisis de los resultados de la evaluación realizada por los expertos sobre el curso en línea revela que la mayoría de ellos considera que los ejercicios y actividades propuestas son relevantes para el curso virtual y que el nivel de dificultad es apropiado para los estudiantes. Sin embargo, hay una falta de variedad en las actividades propuestas, ya que la mayoría de los expertos considera que la inclusión de ejercicios y actividades que fomenten la creatividad y el pensamiento crítico es deficiente o débil.

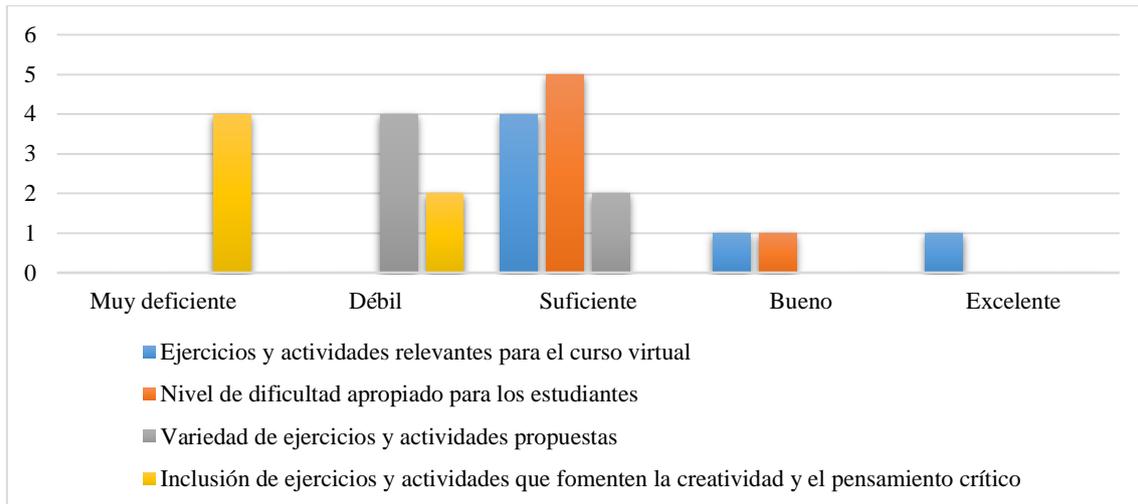


Gráfico 12. Análisis de la dimensión relevancia de los ejercicios y actividades propuestas.

En cuanto a la relevancia de los ejercicios y actividades propuestas, es positivo que la mayoría de los expertos considere que son relevantes para el curso virtual. Esto indica que el contenido del curso está alineado con los objetivos de aprendizaje y que las actividades propuestas están diseñadas para ayudar a los estudiantes a alcanzar estos objetivos.

El nivel de dificultad apropiado para los estudiantes también es un aspecto positivo que destaca la evaluación realizada por los expertos. Esto indica que el curso está diseñado para adaptarse al nivel de conocimiento y habilidades de los estudiantes y que se les está desafiando adecuadamente para que puedan aprender y mejorar.

Al comparar los resultados de este estudio con otras propuestas de evaluación de cursos en línea, se pueden mencionar a (Bañuelos Márquez, 2019), quien ha discutido la importancia de la interacción en entornos virtuales de aprendizaje y su impacto en el proceso educativo. Su enfoque en la construcción colaborativa del conocimiento y la participación activa de los estudiantes podría ser relevante al considerar cómo mejorar la efectividad del curso en línea evaluado en este estudio.

Además, (Santillán Castillo, 2022) ha propuesto el modelo de enseñanza centrada en el estudiante, donde se fomenta la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Este enfoque podría ser útil al analizar cómo el curso en línea podría promover un aprendizaje más autónomo y significativo en los estudiantes de octavo año.

Por otro lado, autores como (Vargas Gaona et al., 2023) abordado la importancia del aprendizaje conectivista en entornos digitales, donde el énfasis está en la creación de redes de aprendizaje y la colaboración entre pares. Considerar este enfoque podría enriquecer la discusión sobre cómo el curso en línea evaluado en este estudio podría promover una mayor interacción y colaboración entre los estudiantes.

Conclusiones

La evaluación realizada por los expertos en cuanto a la estructura metodológica del curso, se destaca la necesidad de mejorar la claridad y especificidad de los objetivos, así como la secuencia lógica de los temas. Además, se sugiere mejorar la coherencia entre los objetivos y el contenido y la claridad y transparencia de la evaluación.

En cuanto a la claridad y organización del contenido, se destaca la necesidad de mejorar la inclusión de ejemplos e ilustraciones y materiales complementarios. Además, se sugiere mejorar la organización lógica del contenido para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.



ORANGE JOURNAL

En cuanto a la adecuación de los recursos utilizados, se destaca la necesidad de mejorar la calidad técnica del material utilizado y la variedad de recursos utilizados. Además, se sugiere mejorar la accesibilidad del material utilizado para garantizar que todos los estudiantes puedan acceder al contenido del curso.

En cuanto al nivel de interactividad y participación del estudiante, se destaca la necesidad de mejorar la inclusión de actividades interactivas y la retroalimentación oportuna y constructiva. Además, se sugiere mejorar la interactividad adecuada para el curso virtual para facilitar la participación activa del estudiante.

En cuanto a la relevancia de los ejercicios y actividades propuestas, se destaca la necesidad de mejorar la inclusión de ejercicios y actividades que fomenten la creatividad y el pensamiento crítico. Además, se sugiere mejorar la variedad de ejercicios y actividades propuestas para mantener el interés de los estudiantes.

Los resultados de la evaluación de expertos sobre el curso en línea se pueden analizar en profundidad desde 3 perspectivas; desde una perspectiva epistemológica, los resultados sugieren que el curso cumple con los estándares mínimos de calidad en cuanto a claridad y organización del contenido. Desde una perspectiva metodológica, los resultados se pueden analizar en términos de la validez y confiabilidad de la evaluación realizada por los expertos. En general, los resultados parecen ser válidos, ya que los expertos son profesionales con experiencia en la evaluación de cursos en línea. Sin embargo, es importante señalar que los resultados se basan en la opinión de un pequeño número de expertos, por lo que es posible que no sean generalizables a la población general de estudiantes.

Desde una perspectiva práctica, los resultados se pueden utilizar para mejorar la calidad del curso en línea. Los diseñadores de cursos pueden utilizar los resultados para identificar áreas de mejora, y tomar medidas para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Alarcón Borges, R. Y., Pérez Montero, O., Tejera, R. G., Silveira, M. T. D., Montoya, J. C., Hernández Mestre, D., Vazquez, J. M., Mestanza-Ramon, C., Hernandez-Guzmán, D., & Milanés, C. B. (2023). Legal Risk in the Management of Forest Cover in a River Basin San Juan, Cuba. *Land*, 12(4). <https://doi.org/10.3390/land12040842>
- Añó, S. Q., & Valverde, E. G. (2022). Análisis De La Competencia Digital Del Profesorado De La Familia Profesional De Servicios Socioculturales Y a La Comunidad. García, S. A., Torres, J. M. T., Guerrero, A. J. M., & Jiménez, C. R. (Ed.) *Investigación Educativa En Contextos de Pandemia.*, 680-692. Dykinson, S.L. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3v49.58>
- Bañuelos Márquez, A. M. (2019). La evaluación de cursos en línea mediante rúbrica. El caso de las asignaturas de B@UNAM. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 11(22). <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2019.22.70578>
- Bueno Gualan, P. A., Yanangomez Duchi, J. A., Neira Gavilanes, D. A., López Rodríguez, D. J., & Mesa Vazquez, J. (2023). Competencias para docentes de educación básica en la creación de contenidos educativos digitales en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(5), 336-348. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4082>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios-Rodríguez, A., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.413601>
- Carranza Muñoz, C., Vega Quesada, D., & Benito Muñoz, B. (2021). La Educación Híbrida: como sistema educativo y medio de educación alternativa, en las IES del Ecuador. *Journal of Science and Research*, 6(3).
- Céspedes-Isaac, M., Reyes-Sánchez, G., & Mesa-Vazquez, J. (2018). El uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como alternativa para la visualización de la producción científica de la Universidad de Oriente. *Maestro y Sociedad*, 89-98.
- Chavez-Rodon, D., Céspedes-Isaac, M., & Mesa-Vázquez, J. (2018). Las tecnologías de la información y las comunicaciones, una herramienta para la gestión de documentos antiguos. *Maestro Y Sociedad*,





- 82-95. Recuperado a partir de <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3612>
- Cujilema, N. D. R. T., Montenegro, C. P. V., Rodríguez, D. J. L., & Vazquez, J. M. (2023). Percepción de estudiantes sobre el uso de tecnologías digitales en las ciencias naturales en Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 15(6), 110-120.
- Espinosa Izquierdo, J., Villamar Bravo, J., Quijije Acosta, K., & Mesa Vazquez, J. (2023a). Applicability of emerging technologies in virtual learning environments. a look at the university of Guayaquil. *International Technology Science and Society Review*, 15(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.37467/revtechno.v15.5098>
- Espinosa Izquierdo, J., Villamar Bravo, J., Quijije Acosta, K., & Mesa Vazquez, J. (2023b). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Desarrollo de la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Revista Polo Del Conocimiento*, 8(3), 17.
- Gallego Arrufat, M. J., Gámiz Sánchez, V. M., & Gutiérrez Santiuste, E. (2015). Tendencias en la evaluación del aprendizaje en cursos en línea masivos y abiertos. *Educacion XXI*, 18(2). <https://doi.org/10.5944/educXX1.12935>
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 9. <https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18737>
- Garrido Cisterna, F. J., & Ríos Leal, J. (2020). Oportunidades educativas tras la pandemia: el tiempo es ahora. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 45(2). <https://doi.org/10.11565/arsmed.v45i2.1676>
- Guerrero, K. F., & López de la Madrid, M. C. (2019). Evaluación de Cursos en Línea desde la Perspectiva del Estudiante: Un Análisis Mixto de Datos. *Perspectiva Educacional*, 58(1). <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.813>
- Gutiérrez Galera, L. H. (2023). Creatividad e innovación de las estrategias didácticas en la virtualidad, consideraciones para promover la motivación en los aprendientes. *UCV Hacer*, 12(1). <https://doi.org/10.18050/revucvhacer.v12n1a9>
- Gutiérrez Oquendo, H., & Giraldo, L. O. (2022). Análisis de riesgos y vulnerabilidades en la educación 4.0 del proceso de enseñanza – aprendizaje. *Publicaciones e Investigación*, 16(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.5615>
- Hernandez-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill.
- Jaramillo Ospina, K. L., Campi Mayorga, J. A., & Sánchez Salazar, T. del R. (2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica. *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 3. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.1085-1100](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.1085-1100)
- Martín-Párraga, L., Llorente-Cejudo, C., & Cabero-Almenara, J. (2022). Analysis of teachers' digital competencies from assessment frameworks and instruments. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (18), 62-79. <https://doi.org/10.46661/ijeri.7444>
- Mesa Vázquez, J. (2015). *La elaboración de medios didácticos sustentados en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la formación inicial del profesional de la educación* (Tesis Doctoral), Universidad de Oriente Santiago de Cuba, Cuba. <http://repositorio.eduniv.cu/items/show/1375>
- Mesa Vazquez, J., Bonfante Rodríguez, M. C., Diaz Mendoza, M. A., Terán Palacio, E., & Velázquez labrada, Y. (2023). Criterios de calidad para la evaluación de ambientes virtuales de aprendizaje desde un enfoque docente. *Universidad y Sociedad*, 15(4), 552–564.
- Mesa Vázquez, J., Pardo Gómez, M. E., & Cedeño Marcillo, G. E. (2022). Informatics and informational competencies in scientific information management in postgraduate education. *Estudios Pedagógicos*, 48(2), 103-114. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000200103>
- Mesa Vazquez, J., & Rivas Vega, M. (2021). Estudio diagnóstico del uso didáctico de las aulas virtuales. Competencias para la docencia virtual. *Aula de Encuentro*, 23(1), 45-66. <https://doi.org/10.17561/ae.v23n1.5811>
- Pérez Iribar, G., Beleño Fuentes, M., Nuñez Peña, C. R., & Orquera Cadena, M. (2017). Valoración del resultado científico de la investigación. Una experiencia desde la aplicación del criterio de experto. *Revista científica Olimpia*, 14(46), 154-168.





ORANGE JOURNAL

- Santillán Castillo, F. M. (2022). Propuesta de un modelo de evaluación integral para cursos en línea en la institución educativa Cenid. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1204>
- Tapia Flores, Z. R. (2022). *Estrategias didácticas y competencias digitales en la práctica de la enseñanza de docentes con trabajo remoto de Lima-2021*. (Tesis doctoral) In Universidad César Vallejo, Perú.
- Vargas Gaona, M. del C., Taipicaña Proaño, M. L., Cedeño Marcillo, G. E., & Mesa Vázquez, J. (2023). Instrumento para evaluar el nivel de competencias en el uso de herramientas digitales como medio didáctico. *Revista Órbita Pedagógica*, 10, 123-136.
- Vialart Vidal, M. N. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(3).

