

Percepción de calidad de los cursos virtuales en la formación de enfermería

Vega-Angarita Olga Marina ¹; González-Escobar Dianne Sofía ²; Ruiz-Roa Silvia Liliana ³DOI: [10.5281/zenodo.20084157](https://doi.org/10.5281/zenodo.20084157)

1. Doctora en Educación.
Universidad Francisco de Paula
Santander. Cúcuta, Colombia. ID
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5525-0088> Autor de
Correspondencia:
olgavega@ufps.edu.co

2. Doctoranda en Educación.
Universidad Francisco de Paula
Santander. Cúcuta, Colombia. ID
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8760-1743>

3. Doctora en Ciencias Básicas
Biomédicas. Universidad
Francisco de Paula Santander.
Cúcuta, Colombia. ID ORCID
<https://orcid.org/0000-0002-4649-0944>

Recibido: 29 de marzo de 2025

Aceptado: 15 de octubre de 2025

Publicado 15 de enero 2026

ROR: <https://ror.org/03qgg3111>

RESUMEN

El repentino detenimiento y encierro del mundo producto de la pandemia cambió de manera dramática la enseñanza y el aprendizaje con la migración de escenarios presenciales a virtuales, impactando el logro de competencias en la educación superior, más aún en disciplinas cuyo currículo contiene altas cargas de práctica presencial como enfermería. **Objetivo:** determinar la percepción de calidad de los cursos disciplinares virtuales cursados por estudiantes de enfermería de una institución de educación superior (IES) privada y pública. **Metodología:** estudio observacional transversal, con muestreo por conveniencia, con participación de 288 estudiantes en quienes se aplicó el cuestionario de evaluación de calidad de cursos virtuales de Santoveña, con alfa de Cronbach de 0,93. **Resultados:** El análisis comparativo evidenció mejores percepciones de calidad general y por dimensiones en los estudiantes de la IES pública comparados con la privada; sin embargo, las recomendaciones de mejorar la didáctica, las plataformas, recursos multimedia y la promoción de la interacción pedagógica docente-estudiante en escenarios virtuales fueron mayormente mencionadas por los estudiantes de la IES privada. **Conclusión:** Tras discutir y comparar los hallazgos, se puede afirmar que los resultados contribuyen a la formulación de planes de mejoramiento que incentiven una planificación didáctica mediante el uso de tecnologías en los procesos de aprendizaje de estudiantes de enfermería.

Palabras clave: aprendizaje en línea, calidad de la educación, curso de formación, enseñanza superior, formación profesional.

Perception of quality of virtual courses in nursing training

ABSTRACT

The sudden halt and confinement of the world due to the pandemic dramatically changed teaching and learning with the migration from face-to-face to virtual scenarios, impacting the achievement of competencies in higher education, even more so in disciplines whose curriculum contains high loads of face-to-face practice, such as nursing. **Objective:** to determine the perception of quality of the virtual disciplinary courses taken by nursing students of a private and public Higher Education Institution (HEI) during the pandemic. **Methodology:** a cross-sectional observational study by convenience, in which 288 students participated. The Santoveña virtual course quality evaluation questionnaire was applied, with a Cronbach's alpha of 0.93. **Results:** The comparative analysis showed better perceptions of general quality and by dimensions in the students of the public HEI compared to the private one; however, the recommendations to improve didactics, platforms, multimedia resources, and the promotion of teacher-student interaction with better pedagogical practices in virtual scenarios were mostly mentioned by the students of the private HEI. **Conclusion:** After discussing and comparing the findings, it can be affirmed that the results contribute to the formulation of improvement plans that encourage didactic planning through the use of technologies in the learning processes of nursing students.

Keywords: electronic learning, educational quality, higher education, training courses, vocational training

Percepção da qualidade dos cursos online em educação em enfermagem

RESUMO

O fechamento e confinamento globais repentinos resultantes da pandemia alteraram drasticamente o ensino e a aprendizagem, migrando de ambientes presenciais para virtuais. Isso impactou o desenvolvimento de competências no ensino superior, particularmente em disciplinas com currículos que incluem significativa experiência prática presencial, como enfermagem. **Objetivo:** Determinar a qualidade percebida de cursos disciplinares online realizados por estudantes de enfermagem em uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada e em uma pública. **Metodologia:** Foi realizado um estudo observacional transversal utilizando amostragem por conveniência. O Questionário de Avaliação da Qualidade de Cursos Virtuais de Santoveña foi aplicado a 288 estudantes, com um alfa de Cronbach de 0,93. **Resultados:** A análise comparativa revelou melhores percepções de qualidade geral e qualidade por dimensão entre os estudantes da IES pública em comparação com os da IES privada. No entanto, recomendações para aprimorar métodos de ensino, plataformas, recursos multimídia e a promoção da interação professor-aluno em ambientes virtuais foram mencionadas com mais frequência pelos estudantes da IES privada. **Conclusão:** Após a discussão e comparação dos resultados, pode-se afirmar que eles contribuem para a formulação de planos de melhoria que incentivem o planejamento didático por meio do uso da tecnologia nos processos de aprendizagem de estudantes de enfermagem.

Palavras-chave: aprendizagem online, qualidade da educação, curso de formação, ensino superior, formação profissional



INTRODUCCIÓN

Con el inicio de la pandemia por Covid-19, lo que se preveía como un breve cierre de las actividades de educación superior se convirtió en dos años de transformaciones y adaptaciones constantes ante cambios abruptos que nadie esperaba. La transición a la enseñanza y aprendizaje en línea creó importantes desafíos y generó oportunidades para la innovación y la adopción tecnológica, que, al incorporarse a los cursos presenciales, ampliaron los límites de las aulas físicas con diversas posibilidades en la interacción entre el docente y el estudiante a través de plataformas en línea.

Este circunstancial escenario de aislamiento social obligatorio con la adopción de la tecnología como medio pedagógico, reveló la baja preparación del profesorado para el paso de la presencialidad en el aula de clase a la total virtualidad que motivo preocupación por la calidad de la enseñanza a nivel superior; toda vez que los contenidos, herramientas pedagógicas y la evaluación del aprendizaje deben diseñarse de manera específica para estos entornos a fin de asegurar la participación y el progreso de los estudiantes¹.

El salto forzado de las actividades formativas presenciales a virtuales representó un radical canje en los procesos de enseñanza y aprendizaje para docentes y estudiantes de enfermería, para los cuales las herramientas virtuales eran un complemento a las actividades de aprendizaje desarrolladas de manera presencial, un apoyo al aprendizaje independiente y autónomo. Así las cosas, la educación virtual desarrollada en este periodo de crisis representa la transformación de la docencia presencial a la virtual con el empleo de las tecnologías digitales y las redes para promover y facilitar el aprendizaje con la provisión de contenidos, recursos y comunicaciones entre los actores de manera sincrónica y asincrónica.

Respecto a la calidad de la educación virtual se relacionan diferentes planteamientos que son resumidos por Martelo et al.² como herramientas que apoyen al logro de las competencias de los estudiantes, la realización de la docencia a través de diferentes espacios de aprendizaje, satisfacción de los usuarios y su formación integral, y que realmente ofrezcan lo que dice ofrecer.

Una dimensión muy importante en el concepto de la calidad se refiere a los medios educativos y ambientes de aprendizaje. Sobre ello, desde el punto de vista de las estrategias y recursos de apoyo a profesores como referente de valoración de la alta calidad de programas académicos, el CNA (2022) en su reciente disposición plantea:

El programa académico deberá demostrar que dispone de recursos de apoyo y que ha puesto en marcha estrategias pedagógicas, tecnológicas y de acompañamiento para fortalecer a los profesores en sus habilidades de comunicación y de interacción con los estudiantes, con el fin de lograr el mejoramiento permanente de sus labores de docencia, investigación, desarrollo tecnológico, innovación, creación, en coherencia con los propósitos de aprendizaje según el nivel de formación y la modalidad del programa académico² (p. 36).

La calidad de los cursos o componentes en formación virtual depende de la respuesta a los requerimientos técnicos y metodológicos que le permitan satisfacer las necesidades de los usuarios, para esto deben dar la posibilidad de acceder a materiales de calidad que aporten conocimientos y establecer mecanismos de comunicación permanentes entre los profesores y los estudiantes de los cursos en el desarrollo del proceso formativo, incluyendo la evaluación³.

Así las TIC se consideran fuente importante de innovación en todos los campos del conocimiento y la ciencia, de forma particular en el ámbito de la salud, siempre y cuando estos escenarios sean mediados por tutores que adapten permanentemente su ejercicio didáctico y estrategias pedagógicas, a fin de facilitar el aprendizaje de manera autorregulada para el desarrollo de las competencias del profesional del sector salud en formación⁴.

Entre las posibilidades que las TIC han generado en el proceso formativo se ha destacado, entre otros, la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias comunicativas, expresivas y educativas; favorece e incrementa los flujos de información y la colaboración entre docentes y estudiantes más allá de los límites físicos de la universidad, potencian el desarrollo de habilidades y competencias prácticas como el pensamiento

crítico y el cambio de rol del estudiante hacia una actitud más proactiva^{5,6,7}.

Las experiencias derivadas de la enseñanza en la virtualidad en la educación superior de enfermería proveerán evidencia para procesos de revisión pedagógica y la actualización o reestructuración de la oferta formativa en los programas académicos. Al respecto, Aguirre et al. (2020) plantean “que la pregunta crítica es si la experiencia adquirida puede capitalizarse para un rediseño de estos procesos, maximizando las ventajas de las clases presenciales al tiempo que se extrae mayor partido de las tecnologías”⁸ (p. 8).

Atendiendo a los aspectos planteados y considerando la oportunidad de fortalecer el proceso de aprendizaje a través de las herramientas virtuales, el estudio se planteó como objetivo determinar la percepción de calidad de las clases virtuales desarrolladas en programas de enfermería en el periodo de suspensión de la presencialidad por Covid-19 en la ciudad de Cúcuta.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional transversal, en el periodo comprendido entre el 01 de febrero y el 31 de marzo de 2022, aplicando un cuestionario autoadministrado *online* a 288 estudiantes de enfermería: 114 de una universidad pública (56,25%) y 144 de una privada (37,02%). Los criterios de inclusión definidos fueron ser mayor de 18 años, estar matriculado en el programa académico de enfermería y haber cursado de manera virtual el semestre inmediatamente anterior; como criterio de exclusión, no haber desarrollado actividades académicas virtuales durante el año 2021.

El cuestionario aplicado incluía datos demográficos (género y edad) y académicos (semestre académico en el que están matriculados). La percepción de calidad de los cursos virtuales se obtuvo empleando el “Cuestionario de evaluación de calidad de cursos virtuales” de Santoveña⁹, a través del cual los estudiantes fueron orientados a evaluar el curso disciplinar con mayor carga de créditos en la matrícula del semestre académico inmediatamente anterior. El instrumento posee alta consistencia interna (alfa de Cronbach = 0,93); asimismo, se contó con autorización del autor para su uso en el presente estudio.

El cuestionario está conformado por 35 ítems que evalúan la calidad general de los cursos virtuales en tres dimensiones: 1) calidad general del entorno y metodología didáctica en que se desarrollan los cursos (17 ítems), 2) calidad técnica: navegación y diseño (9 ítems), y 3) calidad técnica: recursos multimedia (9 ítems), donde los resultados del cuestionario permiten conocer como los medios tecnológicos influenciaron el aprendizaje de los estudiantes de enfermería durante el periodo de trabajo remoto consecuencia de la pandemia.

La medición cualitativa general definida en la presente investigación para estratificar la calidad general de los cursos virtuales fue: baja (35-58 puntos), moderada (59-117 puntos) y alta (118-175 puntos). Así mismo, para obtener la estratificación cualitativa de las mediciones obtenidas en cada dimensión del instrumento, se crearon las siguientes categorías: 1) calidad del entorno: baja entre 17-18 puntos, media 29-57 puntos, alta 58-85 puntos; 2) calidad técnica: navegabilidad y diseño: baja entre 9-15 puntos, media 16-30 puntos, alta 31-45 puntos; 3) calidad técnica: recursos multimedia: baja entre 9-15 puntos, media 16-30 puntos y alta 31-45 puntos.

El desarrollo del estudio contó con la aprobación del comité de ética de la Universidad Francisco de Paula Santander (CEIFA02-02-2022) contemplando los principios éticos de la resolución 8430 de 1993 que lo clasifican como una investigación sin riesgo, respaldando el respeto a la autonomía de los sujetos estudiados con el diligenciamiento del consentimiento informado.

Para el procesamiento de los datos se empleó el programa Microsoft Excel®, posteriormente fueron analizados con el software estadístico Graph Pad Prism. Los resultados son presentados mediante frecuencias absolutas, relativas, medias y desviaciones estándar. Estadísticamente se estableció la normalidad de los datos obtenidos empleando el test de Shapiro-Wilk; posteriormente, para determinar las diferencias de las medias obtenidas entre los estudiantes de cada institución, se empleó el test *t* de Student. Las comparaciones de frecuencias se determinaron empleando el Chi cuadrado de Pearson y el test exacto de Fisher cuando fue pertinente, considerándose diferencias estadísticamente significativas al obtener valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se obtuvieron en total 288 valoraciones de percepción de la calidad de los cursos virtuales, 144 de estudiantes de enfermería de una universidad pública y 144 de una universidad privada, siendo muestras representativas de la población estudiada (56,22% y 37,02%, respectivamente).

Se observó que las muestras estudiadas de ambas instituciones son homogéneas, siendo predominantemente del género femenino, con edades comprendidas entre los 18 y 24 años y que han cursado más de la mitad del programa de formación profesional (tabla 1).

Tabla 1

Variables demográficas y académicas de los estudiantes de enfermería de una universidad pública y privada.

Variable	Escala	Pública (n=144)	Privada (n=144)	p
		FA (%)	FA (%)	
Género	F	118 (81,94)	129 (89,58)	0,09
	M	26 (18,06)	15 (10,42)	
Edad (años)	18-24	137 (91,14)	125 (86,81)	0,0001*
	25-34	0 (0,00)	16 (11,11)	
	35-44	7 (4,86)	3 (2,08)	
Semestre académico	1-3	59 (40,97)	15 (10,42)	0,0001*
	4-6	72 (50,00)	71 (49,31)	
	7-10	13 (9,03)	58 (40,28)	

FA=frecuencia absoluta; (%) =frecuencia relativa; p= valores p obtenidos empleando el test *Chi* cuadrado o test exacto de Fisher; (*) = comparaciones estadísticamente significativas

El análisis comparativo de la percepción cualitativa general de la calidad de los cursos disciplinares cursados de manera virtual el semestre inmediatamente anterior mostró diferencia entre ambos tipos de instituciones, siendo superior en la universidad pública frente a la institución privada ($p = 0,0009$). De igual manera,

los resultados del análisis comparativo por las dimensiones del instrumento: calidad del entorno ($p = 0,005$), calidad técnica: navegabilidad y diseño ($p = 0,0002$) y calidad técnica: recursos multimedia ($p = 0,0001$), mostraron percepciones más favorables en los estudiantes de enfermería de la universidad pública (Ver tabla 2).

Tabla 2

Puntuación general y por dimensiones del instrumento de calidad de los cursos virtuales observada en estudiantes de enfermería de una universidad pública y privada.

Dimensión	Escala	Pública (n=144)	Privada (n=144)	p
		FA (%)	FA (%)	
Percepción de calidad de cursos virtuales	Baja (35-58)	0 (0,00)	0 (0,00)	0,0009*
	Media (59-117)	49 (34,03)	79 (54,86)	
	Alta (118-175)	95 (65,97)	62 (43,06)	
Dimensión 1: Calidad del entorno	Baja (17-28)	0 (0,00)	3 (2,08)	0,005*
	Media (29-57)	62 (43,06)	84 (58,33)	
	Alta (58-85)	82 (56,94)	58 (40,28)	
Dimensión 2: Calidad técnica: navegabilidad y diseño	Baja (9-15)	0 (0,00)	5 (3,47)	0,0002*
	Media (16-30)	45 (31,25)	72 (50,00)	
	Alta (31-45)	99 (68,75)	67 (46,53)	
Dimensión 3: Calidad técnicas: recursos multimedia	Baja (9-15)	0 (0,00)	3 (2,08)	0,0001*
	Media (16-30)	43 (29,86)	75 (52,08)	
	Alta (31-45)	101 (70,14)	66 (45,83)	

FA=Frecuencia absoluta; (%) =Frecuencia relativa; p=Valores p obtenidos empleando el test *Chi* cuadrado; (*) = comparaciones estadísticamente significativas.

En correspondencia con lo anterior, el análisis cuantitativo de la puntuación general de la escala de calidad de los cursos virtuales ($p = 0,0002$) y por dimensiones mostró valoraciones

significativamente inferiores en los estudiantes de enfermería de la universidad privada ($p < 0,01$ en todos los casos), al compararlos con los de la universidad pública (tabla 3).

Tabla 3

Comparación de las mediciones obtenidas en estudiantes de enfermería de una universidad pública y privada tras la aplicación del instrumento de calidad de los cursos virtuales.

Dimensión	Pública(n=144) (Mean±DE)	Privada (n=144) (Mean±DE)	p
Percepción de calidad de cursos virtuales	127,40 ± 23,63	115,85 ± 26,38	0,0002*
Dimensión 1: Calidad del entorno	60,72 ± 12,24	55,32 ± 13,22	0,0007*
Dimensión 2: Calidad técnica: navegabilidad y diseño	33,35 ± 6,42	30,35 ± 7,19	0,0004*
Dimensión 3: Calidad técnica: recursos multimedia	33,33 ± 6,15	30,18 ± 7,10	0,0001*

Mean= Media, DE= Desviación estándar; p= Valores p obtenidos empleando el test t; (*) = comparaciones estadísticamente significativas

Las recomendaciones y sugerencias que los estudiantes realizaron para optimizar la calidad de los cursos virtuales fueron agrupadas por dimensión, mostrando en la calidad del entorno que 26,39% de los estudiantes de la universidad pública y 9,03% de la privada sugieren mejorar la didáctica empleada en los cursos y los procesos de interacción con el estudiante estimulando el uso de las cámaras ($p = 0,009$). En la dimensión calidad técnica tanto la que evalúa la navegabilidad y el diseño, como la de los recursos multimedia, 15,28% de los estudiantes de la universidad pública y 6,94% de la privada, recomiendan el uso de

herramientas y plataformas actualizadas y en correcto funcionamiento ($p = 0,0001$). Por otro lado, aspectos como disponer de escenarios de simulación virtual (6,94%), ofrecer alternativas a estudiantes con limitaciones de conectividad (1,39%), capacitar previamente a estudiantes y profesores en recursos virtuales (4,86%), bajo rendimiento en el sistema de aprendizaje virtual en el área de la salud (2,78%) e interés en retomar las clases de manera presencial (13,89%) fueron observaciones realizadas predominantemente por estudiantes de la universidad privada (tabla 4).

Tabla 4

Sugerencias y recomendaciones realizadas por los estudiantes de enfermería de una universidad pública y privada para el mejoramiento de la calidad de los cursos virtuales

Dimensión	Sugerencia	Pública(n=144) FA (%)	Privada (n=144) FA (%)	p
Dimensión 1: Calidad del entorno	Mejorar la didáctica: uso de cámara y metodología que promueva la interacción con el estudiante	38 (26,39)	13 (9,03)	0,009*
	No asignar contenidos del programa a estudiantes para realización de seminarios	0 (0,00)	3 (2,08)	
Dimensión 2 y 3: Calidad técnica	Exaltaciones sobre desarrollo de los cursos mediante recursos virtuales	4 (2,78)	0 (0,00)	0,0001*
	Emplear diversas herramientas de navegación: plataformas actualizadas y en correcto funcionamiento	22 (15,28)	10 (6,94)	
	Disposición de escenarios virtuales de simulación para tener mejores experiencias prácticas	0 (0,00)	10 (6,94)	
	Ofrecer diferentes alternativas para estudiantes con limitada conectividad	0 (0,00)	2 (1,39)	
	Mejorar recursos audiovisuales: <i>slides</i> menos cargados de texto	8 (5,56)	5 (3,47)	
	Capacitación previa en recursos virtuales a profesores y estudiantes	0 (0,00)	7 (4,86)	
	Retomar clases presenciales	4 (2,78)	20 (13,89)	
Recomendaciones Generales	El aprendizaje virtual en el sector salud genera bajo rendimiento	0 (0,00)	4 (2,78)	1,00

FA=Frecuencia absoluta; (%) =Frecuencia relativa; p= Valores p obtenidos empleando el test exacto de Fisher y *Chi* Cuadrado Pearson; (*) = comparaciones estadísticamente significativas

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio permitieron conocer la percepción de calidad que tienen los estudiantes de enfermería sobre los cursos desarrollados de manera virtual durante el año 2021, ofertados por los programas a través de las plataformas digitales como la única alternativa académica disponible para la continuidad de la formación profesional y la disminución del rezago en el periodo de suspensión de la presencialidad debido a la pandemia. Experiencia formativa para la cual no se encontraban preparados, a pesar de

tener las habilidades suficientes para el uso de las herramientas tecnológicas empleadas en los entornos virtuales de aprendizaje 11, 12, 13.

Con relación a las características de edad y sexo de los estudiantes participantes se encuentra correspondencia con estudios que evalúan la calidad y la experiencia de la educación virtual implementada en programas del área de salud, en los cuales los estudiantes eran mayoritariamente del sexo femenino con rangos de edad entre los 18 y 25 años^{8,13}.

Respecto a la calidad de la educación virtual y su evaluación, Marciniak y Gairin¹³ plantean la no existencia de un concepto universalmente aceptado, pues se encuentran modelos que la relacionan con aspectos relacionados con la satisfacción de los estudiantes como usuarios, el cumplimiento de estándares o los resultados de aprendizaje obtenidos a través de su desarrollo, entre otros. En su revisión describen posturas de diferentes autores que consideran que la calidad en la virtualidad puede interpretarse como un fenómeno excepcional, perfección o coherencia, capacidad de adecuación a los propósitos para el logro de los objetivos, la eficiencia económica o relación costo-beneficio, y como capacidad de transformación entendida como el proceso de cambio continuo que promueve en el estudiante. Bajo esos referentes, es posible afirmar que un determinante de la calidad en la virtualidad es la articulación coherente entre el componente pedagógico del proceso educativo y las herramientas y recursos tecnológicos que emplea para el logro de los resultados de aprendizaje.

La estructura del instrumento aplicado se fundamenta en un marco teórico constituido por diferentes perspectivas teóricas respecto a la calidad de educación virtual para la definición de las dimensiones que evalúa y los componentes de cada una de ellas; permitiendo examinar la percepción de características definitorias de calidad relacionadas con el entorno educativo general, los aspectos metodológicos y didácticos, y los elementos técnicos de navegabilidad, diseño y multimedia¹³.

Frente a la percepción de calidad general de los cursos virtuales de los programas de enfermería en los grupos estudiados, se encuentra una calificación de calidad alta en la institución pública y una calidad media en el grupo de la institución privada. Las dimensiones con la calificación más alta en la institución pública correspondieron a la calidad técnica en cuanto a navegabilidad y diseño, y a los recursos multimedia. En la institución privada ninguna de las dimensiones obtuvo calificación alta, siendo la dimensión calidad del entorno y metodología didáctica la calificación media más alta.

Para la contrastación de los resultados, se hallaron estudios que integraron muestras de

diferentes programas del área de ciencias de la salud, para evaluar la experiencia educativa mediante herramientas virtuales, la satisfacción con la educación virtual y algunos que abordaron componentes de las dimensiones de calidad evaluadas en este estudio. Los hallazgos respecto a la percepción de calidad de la educación a través de la virtualidad son diversos, lo que podría estar relacionado con las diferencias en las características del entorno sociocultural de la población estudiada en cada uno de los casos. Como lo reportan Saiz et al.¹⁴, quienes encontraron diferencias en el grado de satisfacción de estudiantes de ciencias de salud con la educación en línea según el país de procedencia y condicionado por la situación personal de aislamiento, los apoyos socioemocionales, y la disponibilidad de recursos tecnológicos.

El estudio realizado por Moreno et al.¹⁵, que evaluó en estudiantes de último año de enfermería de universidades españolas la satisfacción con la educación virtual recibida durante pandemia; encontrando niveles altos de insatisfacción en diferentes parámetros académicos, como los aspectos curriculares especialmente en el nivel de detalle de los contenidos, la adecuación para la comprensión temática y la claridad; la propuesta didáctica llevada a cabo en la enseñanza virtual; así como con el entorno tecnológico en el que se desarrollaron los cursos y las tutorías o acompañamiento docente. Señalando la no dependencia con variables como el sexo, haber enfermado por Covid y la realización de prácticas, así como la posible existencia de variables externas que afectan la percepción de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje. Resultados similares reporta Ramírez¹⁶, quien encontró un total desacuerdo, percepción mayoritariamente negativa y baja satisfacción con la modalidad de educación virtual implementada.

Otros estudios como el de Castillo et al.¹⁷, muestran resultados menos contundentes en la percepción de la educación virtual o en línea en programas de ciencias de la salud, pues la tercera parte de los participantes la calificaron como buena, regular y mala respectivamente, señalando que mejores condiciones de conectividad, profesores preparados para el uso de la tecnología

como herramienta educativa podrían mejorar la percepción de los estudiantes.

Hikmatul et al.¹⁸ en estudio correlacional evaluaron el aprendizaje en línea durante la pandemia con indicadores de relevancia, atractivo, eficacia-eficiencia y productividad; y la satisfacción de los estudiantes con la educación mediante indicadores relacionados con el contenido, precisión, forma, facilidad de uso y coherencia. Encontraron con relación al aprendizaje en línea, la relevancia como el indicador de mayor valor, lo que significa que tiene conformidad y está relacionado con la ciencia y las necesidades del entorno del alumno; y el indicador con la media más baja fue la eficacia, considerándola deficiente por no promover el aprendizaje deseado y su aplicación en el tiempo.

La mayor satisfacción se reporta en los contenidos, lo que representa que los programas, materiales, anuncios de tareas y evaluaciones se ajustaban a las necesidades de estudiantes. Encontraron relación significativa con el mayor nivel de satisfacción solo con el indicador de atractivo, lo cual revela que diseños y actividades atractivas para el estudiante aumentan el interés y pueden influir de manera positiva en el proceso de aprendizaje en los entornos virtuales.

Por su parte, Farsi et al.¹⁹, investigaron la satisfacción de los estudiantes de enfermería con la calidad de los cursos y el aprendizaje virtual, empleando entre los instrumentos el Course Experience Questionnaire (CEQ), que valora aspectos de calidad relacionados con la enseñanza y el aprendizaje, que pueden afectar al éxito académico de los estudiantes, con seis dimensiones: enseñanza, objetivos del currículo y estándares, el volumen de las lecciones, los recursos y materiales didácticos, evaluación del curso y satisfacción. Encontrando que para los estudiantes la calidad de los cursos es satisfactoria y de un nivel deseable en todas las dimensiones, destacando como mayores predictores de satisfacción con la calidad de la enseñanza, el diseño de los contenidos del curso y la disponibilidad de los recursos didácticos.

Existen preocupaciones en los estudiantes de los programas del área de salud respecto al aprendizaje y conocimiento adquirido a través de los cursos virtuales impartidos durante la

pandemia, Ladewig et al.²⁰, señalan que la principal preocupación es no haber alcanzado el nivel de conocimiento y competencia requerido para un adecuado e integral ejercicio profesional, reconociendo el reto que representó la adaptación a la formación de manera completamente virtual y el afrontamiento de sentimientos negativos; la mayoría de los estudiantes reconoció esta modalidad de enseñanza y aprendizaje como nueva y complicada, aunque hubieran crecido con la tecnología.

Los sugerencias y recomendaciones planteadas por los estudiantes participantes en el estudio para el mejoramiento de los cursos virtuales en aspectos relacionados con la metodología y didáctica, la interactividad, uso de diferentes herramientas de navegación, inclusión de escenarios de realidad virtual para componentes prácticos, mejoramiento de los recursos audiovisuales y preparación de los profesores en el diseño y desarrollo de herramientas virtuales de aprendizaje, guardan correspondencia con estudios realizados con estudiantes de enfermería y ciencias de la salud, que señalan estos elementos como determinantes de la calidad y para la satisfacción con la enseñanza y aprendizaje a través de esta modalidad educativa^{15,16,17,18,19,20}.

De otra parte, estudios como el Barcelo et al.²¹, encontraron valoraciones positivas y negativas relacionadas con aspectos de calidad de los cursos virtuales, particularmente con la didáctica de los cursos, las herramientas tecnológicas empleadas y los estrategias pedagógicas integradas al desarrollo; señalando que los estudiantes prefieren modelos activos y participativos, en los que se dé explicación directa e interactiva de los contenidos, retroalimentación de las tareas elaboradas y uso de contenido audiovisual dinámico, atractivo y motivador.

CONCLUSIONES

La pandemia por Covid-19 generó de manera abrupta importantes desafíos y oportunidades para la gestión de las instituciones de educación superior en materia de innovación y la adopción tecnológica en sus procesos misionales, sumergiendo a los estudiantes en la realidad de una educación virtual frente a la cual tenían una baja o nula experiencia. En perspectiva de la docencia, las acciones

educativas se concentraron en garantizar la continuidad de la formación y el acceso a contenidos a través de plataformas digitales disponibles.

Con relación al objetivo de la investigación se mostraron opiniones diferenciadas con respecto a la calidad de los cursos virtuales en los estudiantes de instituciones de educación superior de carácter público vs. privado; con la percepción de calidad alta en el grupo de estudiantes de la primera institución y media en el grupo de estudiantes de la segunda. Con la misma tendencia se evidenció la alta apreciación de los participantes en las dimensiones valoradas entorno y metodología didáctica, calidad técnica: navegación y diseño, y calidad técnica: recursos multimedia.

Lo reportado en el estudio resulta imprescindible en la toma de decisiones tendientes a la planificación de estrategias y acciones en el fortalecimiento del proceso educativo frente a las exigencias acontecidas en la calidad de los entornos virtuales en la formación de enfermería y del desempeño de los actores de valor inmersos en él.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Abdrasheva D, Escribens M, Sabzalieva E, Vieira do Nascimento D, Yerovi C. ¿Reanudación a reforma? Seguimiento del impacto global de la pandemia de COVID-19 en la educación superior tras dos años de disrupción. UNESCO-IESALC; 2022. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382402/PDF/382402spa.pdf.multi>
2. Martelo RJ, Franco DA, Oyola PS. Factores que influyen en la calidad de la educación virtual. *Espacios*. 2020;41(46):352-361. doi: 10.48082/espacios-a20v41n46p29.
3. Hazim J, Febles J, Febles A. Estándares para evaluar la calidad de cursos virtuales en la Educación Superior. *UCE Ciencia. Rev. Postgrado*. 2019;7(1). Disponible en: <http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS/article/view/154>.
4. Goh P, Sandars J. A vision of the use of technology in medical education after the COVID-19 pandemic. *MedEdPublish*. 2020;9(1):49. <http://doi:10.15694/mep.2020.000049.1>
5. Hechenleitner MI, Ramírez LM. Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería frente a la utilización del método flipped classroom. *FEM: Rev Fund Educ Med*. 2019;22(6):293-298. <http://doi:10.33588/fem.226.1028>.
6. López M, Hincapié DA, Rodríguez M, Peña AI, Pinzón NR, Consuelo N. Consideraciones acerca del aula invertida AI (FLIPPED CLASSROOM). *Repert Med Cir*. 2020;30(2):188-194. <http://doi:10.31260/RepertMedCir.01217372.1087>.
7. Fernández A, García B, Verde Z, Fernández D. Satisfacción, motivación y aprendizaje de los estudiantes de enfermería en prácticas farmacológicas con metodología flipped classroom. *Octaedro*. 2020. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10045/110292>.
8. Aguirre-García JC. The possibility of objectivity in human sciences. *Cinta Moebio*. 2020; 67:1-13. <http://doi:10.4067/s0717-554x2020000100001>
9. Santoveña SM. Cuestionario de evaluación de la calidad de los cursos virtuales de la UNED. *Rev Educ Dist*. 2010;(25):1-22. Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/125311>.
10. Ahmed H, Allaf M, Elghazaly H. COVID-19 and medical education. *Lancet*. 2020 Mar 23. Online First. [http://doi:10.1016/S1473-3099\(20\)30226-7](http://doi:10.1016/S1473-3099(20)30226-7).
11. Agu CF, Stewart J, McFarlane-Stewart N, Rae T. COVID-19 pandemic effects on nursing education: looking through the lens of a developing country. *Int Nurs Rev*. 2021;68(2):153-158. <http://doi:10.1111/inr.12663>.
12. Londoño E, Montoya E, García A, Bolaños IA, Osorio DM, Isaza GD. Percepción de estudiantes frente a procesos de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia por COVID-19. *Educ Educoces*. 2021;24(2):199-217. <http://doi:10.5294/edu.2021.24.2.2>.
13. Marciniak R, Gairín J. Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RIED Rev Iberoam Educ Dist*.

- 2018;21(1):217-238.
<http://doi:10.5944/ried.21.1.16182>.
14. Sáiz M, Casanova J, Lencastre J, Almeida L, Martín-Antón L. Student satisfaction with online teaching in times of COVID-19. *Comunicar*. 2022; 70:35-45.
<http://doi:10.3916/C70-2022-03>
 15. Moreno E, Merino MA, Piñero S, Santiago A, Del-Campo A, Mariscal L, Gago FJ. Nursing Education during the SARS-CoV-2 Pandemic: Assessment of Students' Satisfaction with e-Learning Environment. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2023.
<http://doi:10.3390/ijerph19042023>.
 16. Ramírez LA. Percepción del estudiante de enfermería en el proceso de enseñanza-aprendizaje online durante la pandemia del COVID-19. *Rev Ocronos*. 2021. Disponible en: <https://revistamedica.com/estudiante-enfermeria-ensenanza-aprendizaje-online/>.
 17. Castillo, A.P., Delta, S.L. y Herrera, P.M. (2022). Percepción de estudiantes de la Salud sobre educación a distancia en una universidad en Perú. *Revista De Salud Pública*, 24(2), 1-5.
<https://doi.org/10.15446/rsap.v24n2.96619>
 18. Hikmatul N, Suratmi S, Faridah VN, Lestari TP, Pramestirini RA, Karsim K, Pamungkas NR. The effect of online learning on student satisfaction in nursing education during the COVID-19 pandemic. *Jurnal Ners*. 2022;17(2):115-120.
<http://doi:10.20473/jn.v17i2.34567> .
 19. Farsi Z, Afaghi E, Fournier AJ, Ahmadi Y, Sajadi SA, Aliyari S. Investigating nursing students' satisfaction with the quality of courses and virtual learning during the COVID-19 pandemic in 2020-2021. *Turk Online J Dist Educ*. 2022;23(3):103-117.
<http://doi:10.17718/tojde.113724>
 20. Ladewig GI, Pérez SI, González A, Flores NA. Preocupaciones sobre la educación de los estudiantes de ciencias de la salud durante la pandemia por SARS-CoV-2. *Educ Med*. 2022;23(2):1-7.
<http://doi:10.1016/j.edumed.2022.100729> .
 21. Barcelo A, Gabalán J, Vásquez-Rizo F. Sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior: falencias y propuesta de mejoramiento. *Praxis Saber*. 2022;13(34): e14084.
<http://doi:10.19053/22160159.v13.n34.2022.14084> .