

Diseño y validación de una herramienta de evaluación de competencias a través de la metodología del autoinforme para estudiantes universitarios en salud

Igna Patricia Benavides Rodríguez

Deysi Xiomara Morales Lamus

Martha Cecilia Oquendo Ospina

Henry José Forero Fernández

Pedro Fabián Davalos Berdugo

Universidad El Bosque

Facultad de Educación – División de Posgrados y Formación Avanzada

Especialización en Docencia de Universitaria

Bogotá D.C.

2024

Diseño y validación de una herramienta de evaluación de competencias a través de la metodología del autoinforme para estudiantes universitarios en salud

Ignacia Patricia Benavides Rodríguez

Deysi Xiomara Morales Lamus

Martha Cecilia Oquendo Ospina

Henry José Forero Fernández

Pedro Fabian Davalos Berdugo

Trabajo de Grado para optar el título de Especialista en Docencia de la Educación Superior

Asesor: Lilybeth Durán Morales

Universidad El Bosque  
Facultad de Educación – División de Posgrados y Formación Avanzada  
Especialización en Docencia de la Educación Superior

Bogotá D.C.

2024

## **Agradecimientos**

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a todas las personas e instituciones que contribuyeron de manera significativa a la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradecemos profundamente a nuestra asesora Lilybeth Durán Morales, por su orientación experta, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso. Sus consejos y comentarios fueron fundamentales para dar forma a este trabajo y para nuestro desarrollo académico.

También agradecemos a la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente por brindarnos los recursos y el ambiente propicio para llevar a cabo esta investigación. Agradecemos igualmente a la Universidad el Bosque por su apoyo logístico y académico.

Agradecemos a nuestros amigos y familiares por su inquebrantable apoyo, comprensión y ánimo durante este periodo de aprendizaje. Su amor y aliento fueron nuestra mayor motivación para continuar y alcanzar este logro.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a todos los expertos que generosamente compartieron su tiempo y conocimientos para colaborar en este estudio. Igualmente, a los estudiantes puesto que su contribución fue esencial para la obtención de los datos necesarios y el enriquecimiento de los resultados.

A todos ustedes, nuestros más sinceros agradecimientos por ser parte de este viaje académico y por ayudarnos a alcanzar este hito importante en nuestras vidas.

## Tabla de contenido

1.	Introducción .....	7
2.	Problema de investigación .....	8
3.	Planteamiento del problema .....	11
4.	Justificación.....	12
5.	Objetivos.....	16
a.	Objetivo General.....	16
b.	Objetivos específicos .....	16
6.	Marco referencial .....	17
7.	Marco conceptual.....	22
7.1.	Autoaprendizaje.....	23
7.2.	Autoinforme .....	23
7.3.	Diseño de Instrumentos de evaluación .....	24
7.4.	Competencias básicas .....	25
7.4.	Metodología DELPHI y Juicio de expertos .....	26
7.5.	Escala Likert cuantitativa.....	27
7.6.	Evaluación de competencias .....	28
7.7.	Autoevaluación. ....	29
8.	Aspectos éticos.....	29
9.	Metodología .....	31
	Etapa I: Revisión, contextualización y definición de competencias .....	32
	Etapa II: Desarrollo del Instrumento de Autoinforme .....	34
	Etapa III: Prueba Piloto .....	38
	Etapa V: Análisis de Resultados y Mejora Continua.....	40
	Etapa VI: Reflexión y Propuesta Pedagógica.....	41
10.	Análisis y resultados .....	41
10.1.	Resultados de Revisión, contextualización y definición de competencias.....	41
	Herramienta de evaluación de competencias a través de la metodología del autoinforme para estudiantes universitarios en salud .....	54
	Instructivo.....	54
12.	Referencias bibliográficas.....	74

## Lista de Figuras

Figura 1. Etapas del método de estudio para el diseño y validación de una herramienta de evaluación a través de la metodología de autoinforme para estudiantes .....	32
Figura 2. Juicio de expertos para la Pertinencia por Criterio (competencia).....	46
Figura 3. Juicio de expertos en la Suficiencia por Criterio (competencia).....	47
Figura 4. Juicio de expertos en cuanto a la Claridad por Criterio (competencia).....	47
Figura 5. Juicio de expertos en cuanto al nivel de dificultad por Criterio (competencia) .....	49
Figura 6. Juicio de expertos en cuanto a la capacidad discriminante por Criterio (competencia).....	49
Figura 7. Juicio de expertos en cuanto a la Objetividad Diferencial por Criterio (competencia)	50
Figura 8. Relación entre la definición de la categoría (competencia) y número de preguntas.	52
Figura 9. Categoría Trabajo en Equipo.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 10. Categoría Desarrollo Profesional Continuo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 11. Categoría Habilidades Cognitivas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 12. Categoría Ético Legal .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 13. Categoría Dominio de la comunicación asertiva....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 14. Categoría pensamiento critico .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 15. Categoría Trabajo Creativo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 16. Categoría gestión asistencial y administrativa .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## Lista de Tabla

Tabla 1. Ítems relacionados a criterios (competencias) de evaluación con datos registrados como ejemplo.....	37
Tabla 2. Relación entre las Categorías (competencias) seleccionadas para la evaluación de estudiantes universitarios y el número de preguntas .....	38
Tabla 3. Distribución de estudiantes según su curso y/o asignatura de práctica clínica.....	38
Tabla 4. Relación entre la definición de la categoría (competencia).....	42
Tabla 5. Relación entre las Categorías (competencias) seleccionadas para la evaluación de estudiantes universitarios y el número de preguntas .....	43
Tabla 6. Formato de valoración .....	56

## 1. Introducción

El proceso de evaluación de competencias en estudiantes universitarios de salud en ambientes hospitalarios es crucial para garantizar una formación integral y de calidad. Tradicionalmente, estas evaluaciones han dependido de métodos observacionales y feedback de supervisores. Sin embargo, el autoinforme emerge como una metodología complementaria que permite a los estudiantes reflexionar sobre sus propias competencias de manera introspectiva, ofreciendo la oportunidad de capturar aspectos del desempeño estudiantil que pueden pasar desapercibidos en las evaluaciones tradicionales. Además, promueve la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje y desarrollo profesional.

El estudio se centra en el diseño y validación inicial de la herramienta en un entorno hospitalario específico de evaluación a través de la metodología del autoinforme para estudiantes universitarios, permite mejorar continuamente el desarrollo de competencias útiles en la actualidad académica y el futuro laboral de los profesionales. Este proyecto, propone desarrollar una herramienta en un contexto con un enfoque basado en el desarrollo de competencias, siendo importante para la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes comparado con las metodologías educativas tradicionales, a través de la evaluación orientada al aprendizaje como promotor para el desarrollo de competencias útiles al presente académico y el futuro laboral de los estudiantes.

Se toma como referencia de partida el estudio: “COMPES: Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios” como instrumento para valorar el nivel competencial percibido por los estudiantes universitarios sobre el desarrollo de sus competencias básicas y el informe final Tuning América Latina (2004-2007), el cual ofrece una visión integral y orientada al desarrollo de competencias en el ámbito de la educación superior en América Latina. A partir de los dos informes mencionados, se plantea la construcción de un instrumento para las asignaturas básicas en las áreas de la salud que ejecutan prácticas asistenciales en el Hospital Universitario Santa Clara previamente seleccionadas conforme a criterios de necesidad manifestadas por sus docentes.

Ahora bien, la construcción del instrumento se realiza teniendo en cuenta el contexto actual de la universidad y del Hospital, el currículo de las asignaturas seleccionadas, el criterio de expertos y la normatividad vigente que exige las competencias básicas de los estudiantes.

Para llevar a cabo la validación del instrumento, se emplea un enfoque cuantitativo basado en el análisis de datos provenientes de preguntas cerradas de los cuestionarios y del estudio piloto. Estos datos se someten a un análisis estadístico descriptivo utilizando medidas como frecuencias, medidas y desviaciones típicas. Este análisis estadístico permite una evaluación rigurosa de la validez y fiabilidad del instrumento de evaluación desarrollado.

## **2. Problema de investigación**

El proceso de formación para la educación superior debe articularse y fomentar el trabajo en equipo entre docentes, estudiantes e instituciones educativas, con el propósito de lograr una participación y fortalecer las diferentes metodologías implementadas en la evaluación por competencias (Guerrero-Aragón et al., 2017). En este sentido, la evaluación efectiva de competencias es esencial para la formación de estudiantes, especialmente aquellos dedicados a la salud. Esto garantiza que los futuros profesionales estén adecuadamente capacitados y preparados para enfrentar los desafíos del campo laboral, tanto en contextos administrativos como asistenciales.

Para ilustrar, Parejo & Araujo (2022), en su artículo sobre la evaluación de aprendizajes por competencias, hacen referencia a Monereo & Pozo (2007), en donde expresan que la formación escolar debe priorizar la preparación de personas para enfrentar problemas propios del escenario social en el que se desenvuelven. Esto implica desarrollar competencias básicas asociadas a los diferentes escenarios sociales en los que transcurre el desarrollo personal. El enfoque se orienta hacia la integralidad, el bienestar personal y profesional, incluyendo habilidades como aprender a aprender, aprender a cooperar, aprender a comunicarse, desarrollar el sentido crítico y propiciar la motivación intrínseca.

En Colombia, Parejo & Araujo (2022) destacan que la evaluación de aprendizajes por competencias en instituciones educativas debe incorporar características fundamentales para su aplicación efectiva. Entre ellas, se resalta la necesidad de realizar una búsqueda constante de información. Esta práctica, junto con el registro y análisis meticuloso, posibilita el establecimiento de criterios que guíen los procesos de aprendizaje. Adicionalmente, la aplicación de técnicas y la consolidación de juicios emergen como elementos clave que capacitan a los docentes para ser asertivos en la toma de decisiones durante el proceso de evaluación de los estudiantes.

A su vez, Guerrero-Aragón et al. (2017) plantean un desafío significativo para Colombia, el cual implica el reconocimiento de los principios éticos y pedagógicos de los estudiantes. En pos de la calidad de la enseñanza superior, es imperativo desarrollar una cultura de evaluación vinculada a la democratización y participación de todos los actores educativos. Estos actores incluyen a estudiantes, docentes, instituciones de educación superior, hospitales como escenarios de práctica, y los entes rectores del país; los cuales, no solo deben participar en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, sino que se deben vincular y articular de manera reflexiva y objetiva con los procesos de evaluación de los parámetros establecidos a nivel institucional.

De esta manera, se garantiza la veracidad y confiabilidad de la información resultante de los procesos de evaluación. En este sentido, la evaluación por competencias se consolida solo como una herramienta de medición del aprendizaje, sino como un medio integral para fortalecer y enriquecer la calidad de la educación superior en Colombia.

En este contexto, los diseños universales de aprendizaje se ven potenciados por una evaluación que posiciona al estudiantado como el artífice y protagonista de su propio proceso evaluativo en el salón de clases. Este enfoque evaluativo se encuentra intrínsecamente vinculado al proceso de mediación pedagógica, requiriendo que el personal docente democratice la evaluación, a través de la inclusión de prácticas como la autoevaluación, coevaluación y evaluación entre iguales, sin ser un proceso exclusivo del profesorado.

En este sentido, es esencial que la población estudiantil cuente con acceso a herramientas tecnológicas de comunicación. Esto no solo propicia la transformación de las sociedades actuales hacia la sostenibilidad, sino que también se alinea con la necesidad de un currículo situado que interprete la realidad sociocultural, permitiendo a cada persona desarrollarse integralmente en los ámbitos personal, social, económico, cultural y espiritual (Castillo & Acuña, 2019). La democratización de la evaluación no solo se trata de la participación de los estudiantes en su propio proceso de evaluación, sino también de equiparlos con las herramientas y habilidades necesarias para contribuir al cambio positivo en sus comunidades y en la sociedad en general.

Ahora bien, en un estudio realizado por Bedoya-Dorado et al. (2021) posterior a la pandemia ocasionada por el COVID-19, se analiza el sector de la educación superior en Colombia durante los tiempos de pandemia, mostrando resultados en donde se evidencia que las universidades no solo han adaptado su gestión para continuar con sus funciones misionales (docencia, investigación y extensión), sino que también han asumido un rol protagónico para contribuir a la gestión en la

pandemia en el país gracias a sus conocimientos, capital humano, desarrollo tecnológico y científico, capacidades de infraestructura, laboratorios y tecnología. Sin embargo, la pandemia ha traído consigo múltiples efectos negativos en la sociedad colombiana y el sector de educación superior no es la excepción, ya que solo el 36% de las universidades estudiadas por Bedoya- Dorado et al. (2021) cuentan con políticas o elementos de planeación estratégica que orienten todas sus funciones sustantivas y procesos misionales para hacer frente a la crisis de la pandemia.

En este sentido y en el marco del mejoramiento continuo, en épocas de VUCA (Volatilidad, Incertidumbre, complejidad y ambigüedad), es necesario implementar estrategias y metodologías para el buen manejo técnico y administrativo que se enfoquen en riesgos asociados para el crecimiento de nuevas empresas amarradas a una nueva tecnología (Pérez & Flórez, 2019). Las universidades no se encuentran exentas de esta necesidad; por tal motivo, se hace imperativo hacer modificaciones en el proceso evaluativo que obedezcan a factores emergentes y todos aquellos inherentes al individuo para el fortalecimiento de competencias, exigiendo durante el proceso de aprendizaje a los estudiantes poder integrar diversos conocimientos y seleccionar elementos clave para dar respuesta a interrogantes, necesidades y problemas cotidianos con una perspectiva más predictiva en su próxima vida laboral y profesional (Parejo & Araujo, 2022).

Con lo anterior descrito y en concordancia con Castillo & Acuña (2019), en la actualidad los diseños universales de aprendizaje requieren del fortalecimiento y/o creación e implementación de herramientas específicas y contextualizadas que permitan a los estudiantes expresar y reflexionar sobre su propio desarrollo de competencias básicas. El diseño e implementación de estas herramientas, aportarían como solución a la dificultad que existe en la identificación precisa de áreas de mejora que requieren las estructuras curriculares de las asignaturas en salud y serían fuente primaria de información para la ejecución y apropiación de estrategias educativas adaptadas a las necesidades individuales y la diversidad de competencias básicas requeridas en el campo de la salud, que no solo se abarcan desde las habilidades técnicas, sino con un alcance hasta las habilidades interpersonales que cada vez más complican la evaluación integral de los estudiantes.

Tradicionalmente, la evaluación de competencias se ha basado en métodos objetivos y externos, sin dar suficiente peso a la autopercepción y reflexión de los propios estudiantes sobre sus habilidades y conocimientos. Esta brecha en la evaluación puede limitar la comprensión completa de la preparación de los estudiantes para la práctica de la salud y afectar la eficacia de los programas o currículos educativos. En este contexto, el diseño e implementación de herramientas a partir de la

metodología de autoevaluación del aprendizaje por competencias, puede aportar con avances y convertirse en un camino para establecer soluciones ante las dificultades mencionadas, fortaleciendo los modelos curriculares por competencias y la alineación de estos con el perfil de los egresados, incluyendo a los del sector salud que las instituciones de educación superior proponen, permitiendo identificar la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en la gestión educativa (Díaz-Barriga & Hernández-Rojas, 2002).

### **3. Planteamiento del problema**

En Bogotá D.C., a partir del Acuerdo 641 de 2016 se reorganizó el sector público en salud del Distrito Capital y se redefinió las entidades y organismos que lo conforman, a través de la implementación de cuatro subredes de prestación de servicios de salud (Concejo de Bogotá D.C., 2016). Entre estas subredes, se encuentra la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., la cual cuenta con el Hospital Santa Clara como el primer hospital público de Bogotá con el carácter de universitario (Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., 2023). Este Hospital, considera la evaluación de sus estudiantes en práctica clínica como una oportunidad para promover aprendizajes significativos y desarrollar competencias, no solo para los docentes sino también para su personal en formación y en este caso los estudiantes universitarios. Sin embargo, presenta la necesidad de tener una evaluación integral para los estudiantes, que se ve afectada por la diversidad de competencias en el campo de la salud y la ausencia de herramientas específicas para su evaluación en los estudiantes que ejecutan sus actividades formativas en los escenarios de práctica.

Sumado a lo anterior, el Hospital Universitario Santa Clara, acreditado bajo altos estándares de calidad, requiere que el ejercicio docente esté presente en todas las actividades de la institución. Cada área y proceso del hospital es concebido como un espacio educativo con evaluación de competencias (actitudes, conocimientos, destrezas y comportamientos).

En la actualidad, el Hospital Universitario Santa Clara enfrenta la carencia de una herramienta que permita medir el impacto de la metodología evaluativa centrada en el aprendizaje y la adquisición de competencias básicas. Esta herramienta debe desarrollarse mediante un cuestionario dirigido a estudiantes universitarios en el campo de la salud, recopilando información sobre su nivel competencial durante el proceso evaluativo, en consonancia con el principio de mejoramiento continuo. En respuesta a esta necesidad, se propone diseñar y validar un instrumento que permita

identificar y describir las competencias básicas de los estudiantes. Este instrumento se enfocará en asignaturas fundamentales propias de la profesión en salud, que requieren escenario de práctica hospitalaria. La metodología del autoinforme será la base para el autoaprendizaje.

Por lo tanto, la pregunta para abordar es: ¿Cómo identificar la autopercepción de los estudiantes universitarios en salud del Hospital Universitario Santa Clara de la Subred Centro Oriente E.S.E., sobre de sus competencias básicas a través del instrumento de autoinforme?

#### **4. Justificación**

La elaboración de un estudio de investigación que propenda el "Diseño y validación de una Herramienta de evaluación de competencias a partir de la técnica de autoinforme para estudiantes universitarios en salud" se realiza por diversas razones que destacan la relevancia y utilidad potencial de esta iniciativa. Teniendo en cuenta, la necesidad exigente de evaluar a los estudiantes de salud en donde se evidencien las competencias básicas necesarias para brindar una atención de calidad y con el propósito de garantizarla preparación adecuada de los futuros profesionales en salud. Por este motivo, se requiere del seguimiento permanente de la evaluación de competencias básicas adquiridas en las diferentes asignaturas básicas como parte esencial de los programas educativos en salud, que permitan las acciones de mejora y la alineación curricular según los resultados obtenidos de la evaluación.

La técnica de autoinforme ofrece un enfoque innovador para la evaluación de competencias al permitir que los propios estudiantes reflexionen sobre sus habilidades y conocimientos proporcionando información única y valiosa sobre la percepción de los estudiantes en su preparación comparada con las evaluaciones tradicionales. Para Gómez et al. (2013), a través de su estudio que se enfoca en el desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes de educación superior, manifiestan que los estudiantes implicados bajo el enfoque de la e-Evaluación orientada al aprendizaje desarrollan significativamente más sus competencias que los estudiantes que cursan sus estudios universitarios con una metodología docente de corte más tradicional. Por lo tanto, en este estudio de investigación la técnica de autoinforme sumada a la e-Evaluación orientada al aprendizaje, la personalización y desarrollo de la metodología evaluativa de competencias, permiten según las necesidades específicas del campo de la salud y de los estudiantes involucrados, la oportunidad de adaptar una herramienta a los contextos educativos actuales y a las competencias básicas requeridas en la práctica de la salud.

Ahora bien, la implementación de una herramienta resultante permitirá asegurar su confiabilidad y validez, lo que contribuirá a la mejora continua del proceso educativo. En estudios relacionados con las ciencias sociales, muestran en primera instancia una gran disposición del alumnado en participar en equipos de investigación ejercitando competencias profesionales a través de los instrumentos mediadores como propone este estudio, permitiendo al alumnado gestionar sus relaciones y adquirir competencias que son fundamentales para la profesión (García et al., 2018). Con lo anterior, los resultados esperados a través de la implementación de una herramienta con la técnica del autoinforme y la metodología de evaluación de competencias pueden ofrecer información detallada sobre las áreas que se requieren mejorar, así como las competencias en las que los estudiantes se encuentran débiles, generando una alineación curricular específica por asignatura y estrategias pedagógicas más efectivas.

Roegiers (2016), al igual que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, destacan y mencionan la necesidad que se requiere en los programas de formación la definición de los perfiles de competencias que ha de dominar el estudiante en términos de capacidades cognitivas y actitudinales. Sin embargo, estas deben ser evaluadas de manera constante y más aún ante el surgimiento de nuevos conocimientos basados en procesos de articulación e integración de saberes, caracterizados por la necesidad de promover el fortalecimiento de las disposiciones y así lograr aprendizajes en distintas áreas formativas como lo son las ciencias de la salud en este caso (UNESCO, 2021).

El sector de la salud en Colombia enfrenta desafíos significativos, desde la diversidad de entornos clínicos hasta la necesidad de abordar las demandas cambiantes de la atención médica. En este escenario, la formación de profesionales de la salud adquiere una importancia crucial para garantizar que estén equipados con las competencias necesarias para ofrecer atención de calidad y responder a las complejidades del sistema de salud colombiano. Por lo tanto, a continuación, se establecen unos criterios específicos en donde esta investigación tiene en cuenta y soporta el diseño y validación de la herramienta a través de la técnica del autoinforme:

- **Diversidad de campos de la salud:** Colombia cuenta con una variedad de campos de la salud, desde medicina hasta enfermería y odontología, cada uno con sus propias competencias específicas. Evaluar de manera efectiva estas competencias en un sistema educativo diverso y en constante evolución presenta un desafío significativo.

- Adaptación a la realidad nacional: Las particularidades del sistema de salud colombiano, con sus diferencias geográficas y demográficas, requieren profesionales de la salud que no solo estén bien formados en competencias técnicas, sino también en habilidades adaptativas y contextualizadas.
- Necesidad de evaluación holística: Las evaluaciones tradicionales pueden pasar por alto la dimensión subjetiva del aprendizaje. En el contexto colombiano, es esencial no solo evaluar la competencia técnica de los estudiantes, sino también su capacidad para adaptarse a entornos diversos y enfrentar desafíos específicos de la práctica de la salud en el país.
- Relevancia para el acceso a la salud: La calidad de la formación de profesionales de la salud está directamente vinculada al acceso y la calidad de los servicios de salud disponibles para la población colombiana.

Por consiguiente, en la formación estudiantil se busca constantemente el perfeccionamiento y la mejora de las competencias de los estudiantes y egresados, adaptándolas a las tendencias y contextos del mundo profesional, incluido el sector salud. Por esta razón, es fundamental que estudiantes, docentes, directivos e instituciones de educación superior participen de manera reflexiva y objetiva en el proceso de evaluación, estableciendo parámetros comunes para construir herramientas de evaluación formativa. Estas herramientas deben garantizar la veracidad y confiabilidad de la información, logrando un impacto positivo en la atención médica proporcionada a comunidades en todo el país (Guerrero-Aragón et al., 2017).

Con lo anterior descrito, el fortalecimiento de las competencias del estudiante en las unidades hospitalarias debe ser planificado, ejecutado y evaluado, de tal modo que la incorporación de los futuros profesionales de la salud al trabajo asistencial les permita vivir su disciplina como ciencia y arte, de manera integral. Esto les permitirá alcanzar la experiencia requerida para el ejercicio autónomo de su profesión e involucrarse en el sistema de salud, al tiempo que profundizan en el uso correcto de los recursos asistenciales y viven de primera mano el ejercicio práctico del sistema de valores propio de la ética de su profesión.

Ahora bien, para el fortalecimiento de las competencias básicas de aprendizaje en salud, se requiere del desarrollo y la validación de una herramienta que en este caso es diseñada a través de la técnica

del autoinforme para la evaluación de competencias y adaptada al contexto colombiano y podrían tener un impacto significativo en la formación de profesionales de la salud. De igual manera, posibilitará sistemáticamente la captura de información e insights valiosos sobre la preparación de los estudiantes para enfrentar las complejidades del sistema de salud colombiano, contribuyendo a la implementación de rutas y estrategias de los programas educativos, con un enfoque de mejoramiento continuo esencial en entornos dinámicos y cambiantes como el sistema de salud colombiano.

La viabilidad y la factibilidad del diseño, así como la validez de una herramienta de evaluación de competencias a través de la técnica del autoinforme, es un proceso complejo que implica varios aspectos clave. En relación con la viabilidad técnica, es importante asegurar que la herramienta sea fácil de usar y accesible para los usuarios que la requieran; por tal motivo, es importante realizar pruebas de usabilidad y recibir retroalimentación de los usuarios durante el desarrollo. Asimismo, en la fase de diseño es primordial definir claramente los objetivos de la herramienta de evaluación y cómo se alinean con las competencias que se desea medir. En el marco de la viabilidad financiera, se prevé que el desarrollo y validez de la herramienta contempla el valor monetario en los costos derivados del trabajo de los investigadores durante todo el proceso investigativo. Ahora bien, desde la perspectiva de la viabilidad ética y legal, el estudio garantizará el cumplimiento de la actual normatividad vigente, aplicando el consentimiento informado de los participantes y las regulaciones de privacidad y confidencialidad de la información.

En cuanto a la factibilidad del estudio de investigación propuesto, es importante garantizar que la tecnología utilizada para el diseño de la herramienta de evaluación sea adecuada para recopilar y procesar la información de manera eficiente. Por consiguiente, es importante realizar pruebas de concepto, evaluar las opciones tecnológicas disponibles y seleccionar las más apropiadas. Ahora bien, operativamente, es esencial integrar la herramienta en los procesos existentes de evaluación y desarrollo de competencias básicas contempladas en la metodología de aprendizaje implementada por la institución de educación superior que ejecuta prácticas en escenarios clínicos del Hospital Universitario Santa Clara.

Los principales desafíos que presenta este estudio de investigación son la retroalimentación sesgada y el mantenimiento de la herramienta a través del tiempo y en el marco del mejoramiento continuo. En relación con la retroalimentación sesgada, es fundamental garantizar la confidencialidad de los participantes en el estudio, utilizar preguntas indirectas y combinar con otras fuentes de evaluación

de competencias que hayan utilizado la técnica del autoinforme. Frente a la vigencia y sostenimiento de la herramienta a través del tiempo, es elemental siempre mantener su relevancia y efectividad a través de la implementación de un plan de actualización regular, la institucionalización de procesos en el Hospital Universitario y con futuras investigaciones que permitan recopilar información actualizada, dando a conocer los cambios que puedan aparecer en las competencias básicas requeridas para los profesionales en salud.

En resumen, este estudio de investigación es viable y factible abordando una necesidad crítica en la educación de salud al desarrollar y validar una herramienta basada en la técnica del autoinforme para la evaluación de competencias, por lo que la implementación exitosa de este estudio puede tener un impacto significativo en la formación y preparación de los futuros profesionales de la salud, mejorando la calidad de la atención médica ofrecida a la sociedad superando desafíos de sesgo y mantenimiento a través del tiempo.

## **5. Objetivos**

### **a. Objetivo General**

Diseñar un instrumento de autoinforme que permita la descripción de las competencias básicas de los estudiantes para las asignaturas fundamentales propias de la profesión en salud y que requieren escenario de práctica hospitalaria, en el Hospital Universitario Santa Clara de la Subred Centro Oriente E.S.E.

### **b. Objetivos específicos**

- Identificar las categorías o competencias básicas durante el proceso de formación de los estudiantes en salud y para asignaturas fundamentales que requieren escenario de práctica en el Hospital Universitario Santa Clara de la Subred Centro Oriente.
- Validar el instrumento de autoinforme a partir del juicio de expertos en los estudiantes de asignaturas básicas en salud.
- Analizar y evaluar la consistencia interna de la escala, a través de los resultados obtenidos en la validación cualitativa y cuantitativa del instrumento de evaluación de competencias

percibido por los estudiantes universitarios.

- Presentar observaciones y recomendaciones de mejoramiento al Hospital Universitario Santa Clara.

## 6. Marco referencial

El estudio y la evaluación de competencias en estudiantes es un área crítica en el ámbito educativo, que requiere un enfoque multidimensional y riguroso para medir de manera precisa y confiable las habilidades y conocimientos adquiridos. Dentro de este contexto, varios expertos han contribuido significativamente al diseño y la validación de instrumentos de evaluación, proporcionando fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos para garantizar la efectividad de los procesos de evaluación. Entre estos expertos destacan Robert L. Brennan, Paul E. Newton, Stephen G. Sireci, David J. Weiss y John M. Linacre, cuyas obras y contribuciones han tenido un impacto profundo en el campo de la evaluación de competencias estudiantiles.

Robert L. Brennan es reconocido por su trabajo pionero en el campo de la medición educativa. Su enfoque se centra en el desarrollo y la aplicación de métodos estadísticos y psicométricos para evaluar la calidad de los instrumentos de evaluación utilizados en contextos educativos. Su libro "Educational Measurement" es una referencia clave en el diseño y la validación de pruebas y exámenes educativos. Brennan aborda cuestiones fundamentales, como la confiabilidad, la validez y la equidad en la evaluación de competencias estudiantiles. Proporciona directrices detalladas sobre cómo diseñar pruebas que sean confiables y válidas, asegurando así que la evaluación refleje con precisión el nivel de competencia de los estudiantes.

Paul E. Newton es otro experto destacado en el campo de la evaluación educativa. Su enfoque se centra en la evaluación del aprendizaje y las competencias, con un énfasis particular en la validez de las evaluaciones utilizadas en entornos educativos. En sus obras, Newton destaca la importancia de una evaluación auténtica y basada en criterios claros y relevantes para medir las competencias estudiantiles de manera efectiva. Sus investigaciones ofrecen insights críticos sobre cómo diseñar y utilizar instrumentos de evaluación válidos y confiables, garantizando así una evaluación justa y precisa del aprendizaje de los estudiantes.

Stephen G. Sireci es un experto en la validación de pruebas, cuyo trabajo es fundamental para

garantizar la validez y equidad en la evaluación de competencias estudiantiles. Sus investigaciones proporcionan una guía esencial para validar instrumentos de evaluación y asegurar que realmente midan las habilidades y conocimientos que pretenden evaluar. Sireci aborda cuestiones clave, como la validez de contenido, la validez de criterio y la validez de constructo, ofreciendo metodologías y técnicas para evaluar y mejorar la calidad de los instrumentos de evaluación utilizados en contextos educativos.

David J. Weiss se centra en la generalización de la validez en la evaluación psicológica y educativa. Su trabajo proporciona insights valiosos sobre cómo validar instrumentos de evaluación para garantizar su aplicabilidad y validez en diferentes contextos y poblaciones estudiantiles. Weiss destaca la importancia de una evaluación justa y equitativa, que tenga en cuenta las diferencias individuales y contextuales de los estudiantes. Sus investigaciones ofrecen directrices prácticas para diseñar evaluaciones que sean sensibles y apropiadas para una variedad de contextos educativos.

John M. Linacre es un experto en la teoría de respuesta al ítem (IRT), una metodología estadística utilizada para desarrollar y validar pruebas estandarizadas. Su trabajo se centra en cómo diseñar y utilizar pruebas que sean sensibles a las diferencias individuales en las competencias estudiantiles. Linacre proporciona una base teórica sólida para comprender los principios de la IRT y su aplicación en la evaluación de competencias estudiantiles. Sus investigaciones son fundamentales para desarrollar evaluaciones que proporcionen información precisa y confiable sobre el nivel de competencia de cada estudiante.

Teniendo en cuenta lo anterior y en una revisión exhaustiva del estado del arte en la evaluación de competencias en estudiantes de carreras profesionales en salud, revela la existencia de una amplia gama de enfoques, metodologías y herramientas utilizadas para medir y evaluar el nivel de competencia de los estudiantes. Autores como Harden & Davis (2003), en su obra "AMEE Medical Education Guide No. 5: Curricular Development", proporcionan una visión integral sobre cómo diseñar programas de estudio que promuevan el desarrollo de competencias clínicas y comunicativas en estudiantes de medicina y disciplinas relacionadas.

Por otro lado, la obra de Silverman et al. (2015), en "Teaching and Learning Communication Skills in Medicine" ofrece valiosas estrategias para enseñar y evaluar habilidades de comunicación efectiva en entornos clínicos. Además, la literatura ética, representada por autores como Beauchamp y Childress (1979) en "Principles of Biomedical Ethics", proporciona un marco

conceptual para abordar dilemas éticos en la práctica clínica y evaluar el compromiso ético de los estudiantes.

Adicionalmente, la evaluación de competencias en estudiantes de salud también se ha beneficiado de enfoques interprofesionales, como se discute en el trabajo de Rider, Thistlethwaite & Reeves (2010) en "Interprofessional Teamwork for Health and Social Care", que destaca la importancia del trabajo colaborativo en entornos de atención integrada.

Ahora bien, el informe final Tuning América Latina (2004-2007) ofrece una visión integral y orientada al desarrollo de competencias en el ámbito de la educación superior en América Latina, con relación a los temas clave relacionados con las competencias genéricas acordadas en la región. Su enfoque en la identificación, definición y evaluación de competencias clave es fundamental para garantizar la calidad y pertinencia de la formación universitaria, así como para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades del mundo laboral y social latinoamericano. En este documento, se encuentran aquellas incluidas las del contexto salud y las cuales son fundamentales para el desarrollo de este proyecto y se describen a continuación:

**a) Capacidad de Trabajo en Equipo.** Esta competencia es esencial en el campo de la salud, donde el trabajo colaborativo entre diferentes profesionales es crucial para proporcionar atención integral y de alta calidad a los pacientes. Los estudiantes deben desarrollar habilidades para comunicarse de manera efectiva, colaborar en equipos interdisciplinarios, resolver conflictos y tomar decisiones conjuntas. Autores como Elizabeth A. Rider, Jill E. Thistlethwaite y Scott Reeves, en su libro "Interprofessional Teamwork for Health and Social Care" (2010), exploran enfoques para desarrollar y evaluar competencias en trabajo en equipo en el contexto de la salud, brindando orientación sobre cómo fomentar la colaboración efectiva entre profesionales de diferentes disciplinas.

**b) Capacidad de Aprender y Actualizarse Permanentemente.** En un campo tan dinámico y en constante evolución como el de la salud, los profesionales deben estar comprometidos con el aprendizaje continuo y la actualización constante de conocimientos y habilidades. Esta competencia implica la disposición y la capacidad para buscar nuevas evidencias, aprender nuevas técnicas y adaptarse a los avances científicos y tecnológicos. Autores como Davis & O'Brien, en su libro "Medical Education for the Future: Identity, Power and Location" (2011), resaltan la importancia del aprendizaje continuo en la

formación de profesionales de la salud, y ofrecen estrategias para fomentar una cultura de aprendizaje permanente en el ámbito educativo y profesional.

**c) Capacidad de Aplicar los Conocimientos en la Práctica.** Esta competencia implica la habilidad para transferir los conocimientos teóricos a situaciones prácticas, identificar problemas clínicos, formular diagnósticos precisos y desarrollar planes de tratamiento efectivos. Los estudiantes deben ser capaces de integrar conocimientos de diversas áreas, evaluar la evidencia científica relevante y tomar decisiones clínicas fundamentadas. Autores como Ronald Harden y Jennifer L. Davis, en su libro "AMEE Medical Education Guide No. 5: Curriculum Development" (2003), proporcionan orientación sobre cómo diseñar programas de estudio que promuevan el desarrollo de esta competencia, destacando la importancia de los enfoques basados en problemas y el aprendizaje activo para la adquisición y aplicación de conocimientos en la práctica clínica.

**d) Compromiso Ético.** Esta competencia es fundamental en la formación de profesionales de la salud, quienes deben actuar con integridad, respeto, justicia y beneficencia en todas sus interacciones con los pacientes, colegas y la comunidad en general. Los estudiantes deben comprender y aplicar principios éticos y valores morales en su práctica clínica, enfrentando dilemas éticos de manera reflexiva y responsable. Autores como Tom L. Beauchamp y James F. Childress, en su obra "Principles of Biomedical Ethics" (1979), ofrecen un marco ético que guía la toma de decisiones en el campo de la salud, proporcionando herramientas para analizar y resolver dilemas éticos en la práctica clínica.

**e) Capacidad de Comunicación Oral y Escrita.** La comunicación efectiva es esencial en el campo de la salud, donde los profesionales deben interactuar con pacientes, familiares y otros miembros del equipo de salud de manera clara, empática y comprensible. Esta competencia implica la habilidad para transmitir información de manera precisa, escuchar activamente, responder a las necesidades emocionales de los pacientes y documentar adecuadamente la información clínica. Autores como Jonathan Silverman, Suzanne Kurtz y Juliet Draper, en su libro "Teaching and Learning Communication Skills in Medicine" (2005), exploran estrategias de enseñanza y evaluación para desarrollar esta competencia, destacando la importancia de la práctica clínica simulada y el feedback constructivo en el desarrollo de habilidades de comunicación efectiva.

**f) Capacidad Crítica y Autocrítica.** Autores como Kathleen M. Galotti, en su obra "Cognitive Psychology In and Out of the Laboratory" (2017), han destacado la importancia del pensamiento crítico como una habilidad transversal crucial en diversas disciplinas, incluida la salud. Aunque su enfoque no se limita al campo de la salud, Galotti proporciona una comprensión profunda de los mecanismos del pensamiento crítico y su aplicación práctica en diferentes contextos, lo que puede ser de gran utilidad para los estudiantes de carreras profesionales en salud.

La capacidad de cuestionar suposiciones, identificar sesgos cognitivos, analizar evidencia de manera rigurosa y reflexionar sobre las propias fortalezas y debilidades son aspectos clave del pensamiento crítico que son fundamentales para los futuros profesionales de la salud. En este sentido, Galotti ofrece herramientas y estrategias para desarrollar estas habilidades críticas, subrayando su relevancia en la toma de decisiones clínicas y la solución de problemas complejos que surgen en la práctica diaria en el ámbito de la salud.

**g) Capacidad Creativa.** En un entorno tan complejo y cambiante como el de la salud, la creatividad es una competencia cada vez más valorada en los profesionales de la salud, quienes deben ser capaces de pensar de manera innovadora y proponer soluciones creativas a problemas de salud. Esta competencia implica la habilidad para pensar fuera de lo convencional, generar nuevas ideas y abordar desafíos con una mente abierta y flexible. Autores como Robert J. Sternberg y James C. Kaufman, en su libro "The Cambridge Handbook of Creativity" (2010), exploran diferentes aspectos de la creatividad y cómo fomentarla en el ámbito educativo, destacando la importancia de la diversidad de experiencias y perspectivas en el proceso creativo.

**h) Compromiso con la Calidad.** Esta competencia refiere a la dedicación a proporcionar atención de alta calidad y buscar continuamente mejoras en los procesos y resultados de atención médica. Los profesionales de la salud deben comprometerse con estándares de excelencia, buscar la mejora continua y trabajar en colaboración con otros miembros del equipo para garantizar la seguridad y la eficacia de la atención. Autores como Avedis Donabedian, en su obra "The Definition of Quality and Approaches to its Assessment" (1980), abordan la importancia de la calidad en la atención médica, proporcionando un marco para evaluarla y mejorarla, y destacando la importancia de la participación de los profesionales en la promoción de la calidad y la seguridad del paciente.

Con todo lo anterior descrito y a pesar de los avances significativos en la evaluación de competencias en estudiantes de carreras profesionales en salud, persisten desafíos y áreas de mejora. La integración de nuevas tecnologías, la evaluación de competencias emergentes, como la capacidad creativa y la adaptabilidad al cambio, y la garantía de la validez y confiabilidad de los instrumentos de evaluación son aspectos que requieren una mayor atención en futuras investigaciones.

## **7. Marco conceptual**

El objetivo de este instrumento es evaluar las competencias básicas de aprendizaje percibidas por los estudiantes en salud. De este modo, la evaluación propuesta es una actividad dirigida a que los y las estudiantes adquieran las estrategias requeridas para responder a las necesidades propias de los contextos laborales y profesionales en los que se desempeñarán. Esto implica compatibilizar los resultados de aprendizaje actuales con la adquisición de estrategias que necesitará aprender con autonomía, en función del contexto situado específico en que se desarrollará su labor en el futuro. Para ello, es importante evitar la dependencia del docente, centrarse en conocimientos de orden superior y trabajar las competencias en contexto mediante tareas auténticas que demanden del estudiante la creación de respuestas de forma comparable a como lo haría en contextos profesionales (Rodríguez & Ibarra, 2011).

Teniendo en cuenta lo mencionado, es relevante delimitar el ámbito de aplicación del instrumento, con el fin de garantizar que es útil en función de las necesidades de entornos operativos de la Subred Centro Oriente en los que participan personas en procesos de formación profesional y que permitan definir con precisión qué aspectos son relevantes observar, particularmente en el ámbito de la apropiación de contenidos impartidos durante los procesos de enseñanza, investigación y gestión que se han explorado durante el proceso formativo, así como durante el desarrollo de las prácticas profesionales desarrolladas en la entidad hospitalaria.

En este sentido, a continuación, se definen los aspectos de autoaprendizaje, autoinforme, diseño de instrumentos de evaluación, competencias básicas, metodología Delphi y juicio de expertos, escala Likert cualitativa, evaluación y autoevaluación; considerados como los más importantes a tener en cuenta en la perspectiva conceptual y de relevancia para una mayor comprensión de este estudio.

## **7.1. Autoaprendizaje**

Es un proceso a través del cual una persona adquiere y mejora sus habilidades, conocimientos y competencias de forma autónoma. En el ámbito de la salud, el autoaprendizaje puede ser de gran utilidad para los profesionales, ya que les permite actualizarse constantemente en aspectos relevantes de la salud, como nuevas técnicas, tratamientos y tecnologías. Además, el autoaprendizaje fomenta la reflexión crítica y el pensamiento independiente, lo cual resulta esencial en un entorno siempre cambiante como el de la salud. Una fuente de apoyo para el autoaprendizaje en salud es el sitio web de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), que cuenta con herramientas y recursos en línea para la formación continua de los profesionales sanitarios.

Teniendo en cuenta que el autoaprendizaje es un proceso en el que la persona adquiere conocimientos diversos de manera autónoma durante su formación académica, se requiere que el personal docente impulse y promueva el factor diferencial motivacional. Así, el autoaprendizaje es una herramienta fuerte que, en el contexto de la salud, puede fortalecer las capacidades que las y los profesionales deben tener para disponerse constantemente al aprendizaje; en particular, dados los continuos avances en la medicina y las ciencias biomédicas (León Rabanal, 2023).

De este modo, la evaluación de habilidades del talento humano en salud debe considerar que el autoaprendizaje es una habilidad clave para la formación continua y el desarrollo profesional de los y las trabajadores de la salud, en la medida que les permite adquirir nuevas habilidades y conocimientos para mejorar la atención al paciente y garantizar la actualización constante de sus habilidades, en el marco de su educación continua y en su campo de especialización (Mejía, 1986).

## **7.2. Autoinforme**

Se refiere a una técnica de recolección de datos en la que los individuos informan sobre sus propias percepciones, actitudes y/o comportamientos en relación con un tema específico. En el contexto de la educación en el talento humano en salud en Colombia, el autoinforme puede utilizarse para evaluar la autopercepción del conocimiento y/o habilidades de los profesionales de la salud en formación. Específicamente, la utilización del autoinforme podría permitir la identificación de áreas en las que los profesionales de la salud necesitan fortalecer sus conocimientos y habilidades para mejorar la calidad de atención que brindan. En este sentido, la utilización del autoinforme podría contribuir a la formación de profesionales de la salud más competentes y preparados para

enfrentar los retos del sistema de salud en Colombia. Según Gómez-Restrepo et al. (2013), "el autoinforme es una estrategia válida y confiable para la evaluación de habilidades de comunicación y debe ser considerada en la formación de profesionales de la salud" (p. 83). En este sentido, puede ser muy útil para obtener datos sobre diferentes aspectos de la vida de los individuos, siempre y cuando se utilice adecuadamente y se tenga en cuenta su validez y fiabilidad.

El autoinforme es una técnica de recolección de datos comúnmente utilizada en diferentes campos de estudio, además de la educación en el talento humano en salud. Algunos de los usos del autoinforme son:

- En la psicología y la psiquiatría, el autoinforme puede utilizarse para evaluar la presencia o gravedad de síntomas de trastornos mentales, como la depresión, la ansiedad, el trastorno de estrés postraumático, entre otros.
- En la investigación de mercado, el autoinforme puede utilizarse para obtener información sobre las percepciones y actitudes de los consumidores hacia ciertos productos o marcas, lo que puede ayudar a las empresas a tomar decisiones sobre su estrategia de marketing.
- En la investigación social, el autoinforme puede utilizarse para obtener información sobre diferentes aspectos de la vida de los individuos, como su nivel educativo, su situación laboral, su estado civil, entre otros.
- En la evaluación del rendimiento académico, el autoinforme puede utilizarse para obtener información sobre la autopercepción del conocimiento y las habilidades de los estudiantes, lo que puede ayudar a los educadores a identificar áreas de mejora y adaptar sus métodos de enseñanza para mejorar el aprendizaje.

### **7.3. Diseño de Instrumentos de evaluación**

Se refiere al proceso de creación y elaboración de herramientas y recursos que permiten la recolección de datos acerca de un fenómeno determinado. En el contexto de la formación del talento humano en salud, se pueden diseñar instrumentos con el fin de evaluar el desempeño y el conocimiento adquirido por los profesionales de la salud durante su formación académica. Estos instrumentos pueden ser de diferentes tipos, como cuestionarios, entrevistas, rúbricas, pruebas estandarizadas, entre otros.

La elección del instrumento adecuado dependerá de los objetivos específicos de la evaluación y de

las características de la población evaluada. El diseño de instrumentos de evaluación válidos y confiables es fundamental para asegurar que los resultados obtenidos sean precisos y útiles para mejorar la formación del talento humano en salud y para garantizar la calidad de atención que se brinda a los pacientes. Según Morales-Fernández et al. (2018), "el diseño de instrumentos es una tarea importante en la evaluación de la formación del talento humano en salud y debe ser una actividad rigurosa y precisa que asegure la fiabilidad, validez y pertinencia de la información obtenida" (p. 8).

Ahora bien, dadas las características específicas del contexto de la formación del talento humano en salud en Colombia, es necesario que el instrumento diseñado sea apropiado culturalmente. En esta adaptación, denominada 'proceso de adaptación transcultural', se debe tener en cuenta la pertinencia semántica, conceptual, técnica e instrumental del instrumento. Así, la adaptación transcultural es un proceso fundamental para garantizar que los resultados obtenidos en la evaluación sean aplicables y útiles en la cultura en la que se utiliza el instrumento; e involucra una serie de etapas que van desde la identificación de la necesidad de adaptación hasta la validación del instrumento modificado" (p. 12).

#### **7.4. Competencias básicas**

En el contexto de formación del talento humano en salud en Colombia, otro concepto relevante es la educación basada en competencias. Esta se refiere a una estrategia pedagógica que se enfoca en el desarrollo y evaluación de las competencias básicas necesarias para el desempeño efectivo en un contexto laboral determinado. La educación basada en competencias se enfoca en las habilidades prácticas y conocimientos que los profesionales de la salud deben dominar en su campo de trabajo, en lugar de centrarse en la memorización de información teórica. Esta estrategia educativa busca aumentar la aplicación práctica de la teoría en el desempeño profesional. La educación basada en competencias es un enfoque fundamental en la formación del talento humano en salud en Colombia, ya que puede ayudar a mejorar la calidad de atención que se brinda a los pacientes.

Según Suárez-Obando et al. (2015), "la educación basada en competencias es una estrategia educativa efectiva para formar profesionales de la salud competentes y capaces de enfrentar los retos del sistema de salud en Colombia" (p. 39). Los autores también destacan la importancia de la evaluación de las competencias básicas para asegurar la calidad de la formación y del desempeño

profesional de los profesionales de la salud. En este sentido, se toma como referencia las competencias definidas como básicas y descritas en el instrumento de autoinforme competencial COMPES ya que “permite recabar la percepción que el propio estudiante tiene de su nivel competencial”. Este instrumento, identificó 10 competencias básicas y un total de 37 actuaciones asociadas, valoradas y revisadas siguiendo un procedimiento de validación de contenido mediante jueces (Ibarra-Saiz & Rodríguez-Gómez, 2013).

#### **7.4. Metodología DELPHI y Juicio de expertos**

En cuanto a la validación de la herramienta objeto de este estudio de investigación, se optó por la metodología Delphi por medio de juicio de expertos como técnica de investigación utilizada para alcanzar un consenso de expertos sobre un tema en particular. En la formación del talento humano en salud, el Delphi puede ser utilizado para identificar las competencias y habilidades clave que los profesionales necesitan para desempeñar satisfactoriamente sus funciones en el campo laboral. Los expertos seleccionados para participar en este proceso entregan opiniones y recomendaciones de manera anónima y por iteraciones. Con cada iteración, se puede observar una reducción gradual en la discrepancia entre las opiniones, hasta que finalmente se alcanza un consenso. Este proceso puede ser utilizado también para diseñar planes de estudio y para definir objetivos educativos de programas de formación del talento humano en salud. Según el artículo de Sánchez-Mendiola et al. (2019), el método Delphi es una herramienta valiosa para diseñar planes de estudio y definir competencias laborales en el ámbito de la salud. Permite la participación de expertos de diversas disciplinas, lo que contribuye a disminuir la subjetividad en la toma de decisiones.

Otro concepto relevante en el contexto de la educación profesional en salud en relación con el método Delphi es su aplicación en la toma de decisiones y la resolución de problemas. La técnica Delphi puede ser utilizada para resolver problemas complejos o tomar decisiones cuando se requiere la colaboración de diferentes expertos y perspectivas. El proceso Delphi puede ayudar a identificar las preocupaciones y perspectivas de los implicados y a proporcionar información relevante y detallada para ayudar en la toma de decisiones. En el contexto de la formación del talento humano en salud, el método Delphi podría ser utilizado, por ejemplo, para identificar y evaluar problemas y oportunidades para mejorar la calidad de atención al paciente.

Según el artículo de Chang et al. (2016), "el método Delphi puede ser una herramienta útil para

evaluar y resolver problemas complejos en el campo de la salud, así como en la identificación de estrategias, planes y políticas internas de organizaciones de salud" (p. 469). La técnica Delphi también puede ser útil en la formación del talento humano en salud, ya que puede ayudar a desarrollar habilidades en pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones en los estudiantes de salud.

### **7.5. Escala Likert cuantitativa**

La escala Likert es una herramienta de medición cuantitativa que se utiliza con frecuencia en la investigación y evaluación en diversas disciplinas, incluida la formación del talento humano en salud. Esta escala consta de una serie de afirmaciones o preguntas, a las que los participantes deben responder indicando su nivel de acuerdo o desacuerdo utilizando una escala de múltiples opciones, generalmente de 5 o 7 puntos. La escala Likert es una técnica de medición fácil de administrar, con alta fiabilidad y validez, y puede ser utilizada para evaluar una amplia variedad de aspectos, competencias y habilidades en la formación del talento humano en salud. Según la investigación de Gómez-Ocampo y Sánchez-Salgado (2018), "la escala Likert es una herramienta de medición psicométrica adecuada y útil en la evaluación de competencias y habilidades en la formación del talento humano en salud" (p. 112).

La escala Likert se puede utilizar para evaluar el nivel de conocimiento, habilidades y actitudes de los estudiantes, profesionales de la salud y otros miembros del personal sanitario. Por ejemplo, en un programa de formación de enfermería, se pueden diseñar pruebas basadas en la escala Likert para evaluar la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones éticas y para comunicarse efectivamente con los pacientes. Además, este enfoque de medición también se puede utilizar para evaluar la eficacia de programas de formación y para identificar áreas de mejora en la formación profesional de los estudiantes y el personal sanitario (Chávez-Ayala et al., 2023).

Por ejemplo, en el estudio de Gómez-Ocampo & Sánchez-Salgado (2018), se utilizó la escala Likert para evaluar las habilidades y competencias de los estudiantes de enfermería en Colombia en diferentes ámbitos de la práctica profesional, como la comunicación, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Los resultados de la evaluación se utilizaron para identificar áreas de mejora y para informar la enseñanza en futuros programas de formación de enfermería.

## 7.6. Evaluación de competencias

La evaluación de competencias varía según el contexto y la necesidad específica de evaluación. Sin embargo, una forma común de evaluar competencias es mediante la observación directa del desempeño del estudiante en la situación en la que se espera que pueda aplicar la competencia. También se pueden utilizar herramientas de evaluación como listas de cotejo, rúbricas o portafolios, que permitan la identificación y evaluación de cada uno de los componentes de la competencia que se desea evaluar. En todos los casos, es importante que los criterios de evaluación sean claros, definidos y compartidos con los estudiantes, para que puedan trabajar en su mejora continua y retroalimentación (TextCortex, 2021).

La evaluación en la educación superior en Colombia se define como el proceso de recolección y análisis de datos para determinar la calidad, validez y eficacia de los procesos educativos y el desempeño de los estudiantes. La evaluación puede utilizarse para diversas finalidades, incluyendo la mejora continua en la calidad de la formación, el monitoreo y control de los programas de formación, y la toma de decisiones para la planificación y el desarrollo de programas futuros. La evaluación en la educación superior se realiza a través de distintos métodos y herramientas de medición, incluyendo pruebas estandarizadas, rúbricas, entrevistas, observaciones, encuestas y otras formas de recopilación de datos. Según López-Ortega et al. (2015), "la evaluación es esencial para garantizar la calidad de la formación de los estudiantes en la educación superior en Colombia y debe ser considerada en la planificación de programas educativos y en la toma de decisiones para la mejora continua" (p. 14).

Es un proceso clave en la medida en que permite la evaluación continua y sistemática del nivel de competencia y habilidades de los estudiantes, profesionales de la salud y otros miembros del personal sanitario en la atención al paciente. La evaluación puede incluir simulaciones de casos clínicos, rúbricas, observaciones directas y otros instrumentos de medición para evaluar las habilidades y desempeño en la atención al paciente por parte del personal sanitario en su interacción con los pacientes. La evaluación es fundamental para identificar las fortalezas y debilidades en la formación y los servicios de salud y se utiliza para mejorar la calidad de la atención prestada por el personal sanitario. Según el artículo de Morales-Fernández et al. (2018), "la evaluación continua y sistemática es fundamental para garantizar la competitividad y calidad de la formación y del desempeño profesional de los profesionales de la salud en Colombia" (p.10).

### **7.7. Autoevaluación.**

La autoevaluación en el contexto de educación del talento humano en salud en Colombia se refiere al proceso en el cual los estudiantes, profesionales de la salud, y otros miembros del personal sanitario analizan y reflexionan sobre su propio desempeño con el fin de mejorar su práctica. La autoevaluación puede proporcionar información valiosa sobre la efectividad de la atención al paciente y ayudar a identificar áreas de mejora y fortalezas para el personal sanitario, puede incluir la observación directa del propio rendimiento por parte del estudiante o profesional de la salud, y la reflexión personal sobre el desempeño en diferentes situaciones y contexto clínicos. Según la investigación de Gómez-Restrepo et al. (2013), "la autoevaluación es una técnica de evaluación válida y confiable en la formación de profesionales de la salud, la cual permite conocer las propias fortalezas y debilidades en la práctica clínica" (p. 83).

Por lo tanto, este proceso incluye la evaluación de fortalezas y debilidades personales, la reflexión sobre las habilidades adquiridas y la definición de estrategias para mejorar el aprendizaje y la práctica clínica. La autoevaluación en la educación superior es una herramienta importante para el desarrollo de competencias en los estudiantes y en la capacitación para la atención sanitaria. Según la investigación de Pérez-Franco et al. (2021), "la autoevaluación es un proceso clave para el aprendizaje autónomo y la adquisición de habilidades críticas en la educación superior para carreras de salud en Colombia" (p. 22).

## **8. Aspectos éticos**

La consideración de aspectos éticos en el diseño y validación de una herramienta de evaluación de competencias es fundamental para garantizar la integridad, la confiabilidad y la validez de los datos recopilados, así como para proteger los derechos y el bienestar de los participantes en la investigación. En el contexto del presente proyecto de investigación, centrado en estudiantes universitarios en salud, es crucial abordar estos aspectos de manera técnica y fundamentada para asegurar el cumplimiento de estándares éticos reconocidos en la comunidad científica. A continuación, se describen los principales aspectos éticos a considerar:

- **Consentimiento Informado.** Es imperativo obtener el consentimiento informado de todos los participantes en la investigación, asegurando que comprendan claramente el propósito, los procedimientos, los riesgos y los beneficios de su participación en el estudio. Se debe

proporcionar información detallada sobre la naturaleza voluntaria de su participación y su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias adversas. Para lo cual, se diseñará por escrito un documento de autorización del estudiante describiendo lo anterior expuesto.

- **Confidencialidad y Privacidad.** Se implementarán medidas rigurosas para proteger la confidencialidad y la privacidad de los participantes, garantizando que los datos recopilados se mantengan de manera segura y solo sean accesibles para el equipo de investigación autorizado. Por lo tanto, se utilizarán códigos de identificación en lugar de nombres reales para mantener el anonimato de los participantes en los informes de resultados y cualquier publicación derivada del estudio.

- **Beneficencia y No Maleficencia.** Se garantizará que el diseño y la implementación de la herramienta de evaluación no causen daño a los participantes y que, en cambio, puedan beneficiarse de su participación en el estudio. Esto implica la consideración cuidadosa de cualquier posible impacto negativo en la salud mental o emocional de los participantes, así como la maximización de los beneficios potenciales derivados de su contribución a la investigación.

- **Equidad y Justicia.** Se aplicará principios de equidad y justicia en la selección y reclutamiento de participantes, evitando cualquier forma de discriminación injusta o sesgo en el proceso de evaluación. Se debe garantizar que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para participar en el estudio, independientemente de su género, origen étnico, nivel socioeconómico u otras características personales.

- **Transparencia y Responsabilidad.** Se implementará un alto nivel de transparencia en todas las etapas del proceso de investigación, proporcionando información clara y precisa sobre los objetivos, los métodos y los resultados del estudio a todas las partes interesadas, incluidos los participantes, los supervisores académicos y la comunidad científica en general. Además, se debe asumir la responsabilidad de cualquier problema ético que pueda surgir durante el curso de la investigación y abordarlo de manera oportuna y adecuada.

Con lo anterior descrito, se considerarán los aspectos éticos necesarios para el diseño y la validación de una herramienta de evaluación de competencias, garantizando la integridad y la validez de la investigación, así como el bienestar de los participantes. Al abordar estos aspectos de

manera técnica y fundamentada, se puede fortalecer la credibilidad y la fiabilidad de los resultados obtenidos, contribuyendo así al avance del conocimiento en el campo de la educación en salud.

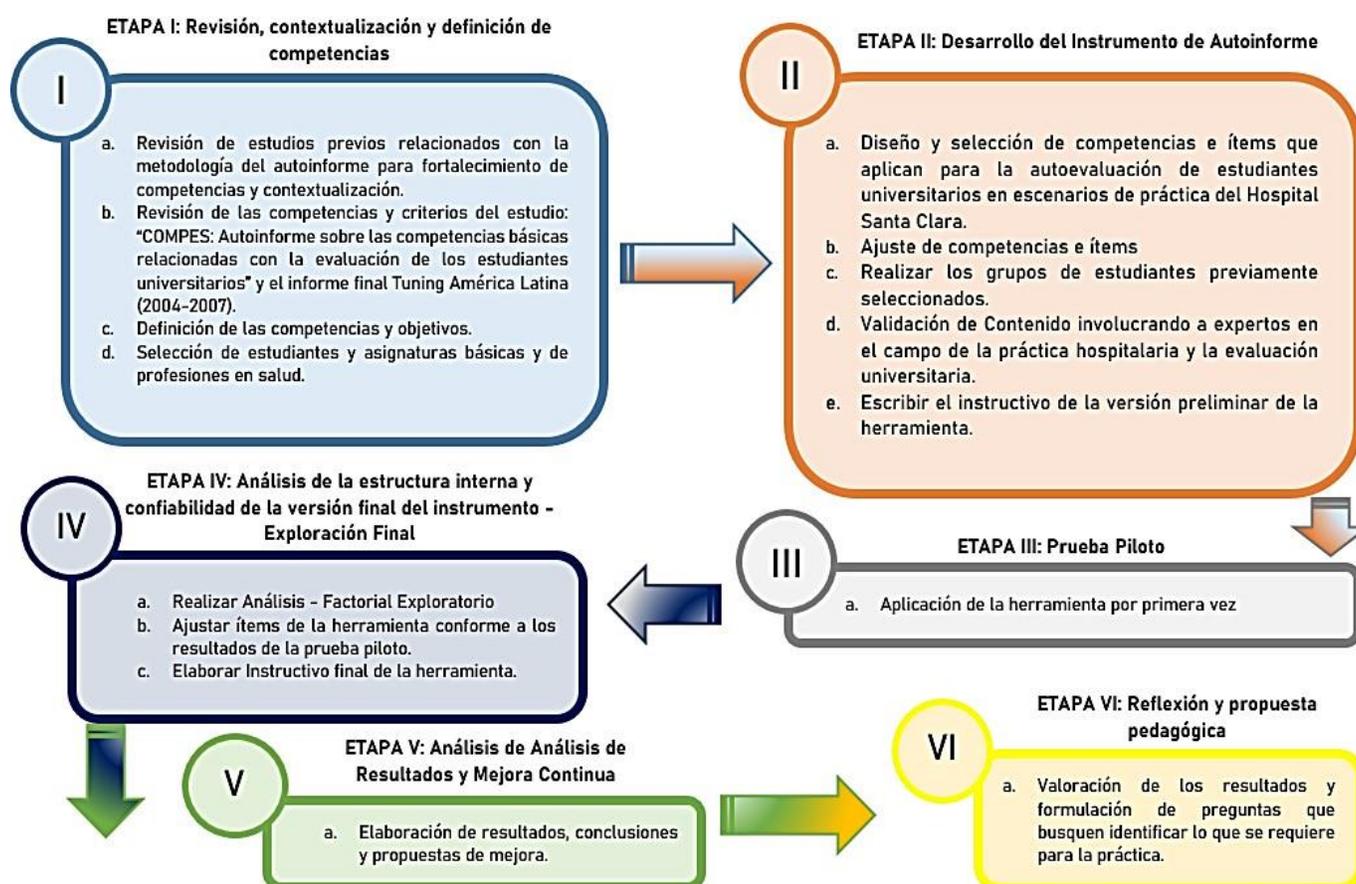
## 9. Metodología

- *Enfoque:* El enfoque utilizado es principalmente inductivo, lo que implica partir de observaciones y datos específicos para desarrollar conclusiones generales. En este caso se utiliza la revisión bibliográfica de artículos científicos para obtener información relevante y construir el instrumento de evaluación. Esta metodología permite una exploración detallada de las competencias básicas y genéricas necesarias para la evaluación de estudiantes universitarios.
- *Naturaleza:* La naturaleza de esta metodología es tanto cualitativa y cuantitativa con un componente deductivo. Se utiliza un enfoque cualitativo para la construcción del instrumento, lo que implica una comprensión profunda y detallada de las competencias básicas y genéricas. Además, se basa en datos y evidencia científica recopilada a partir de la revisión bibliográfica de artículos científicos. Sin embargo, también tiene una naturaleza deductiva en el sentido de que se parte de modelos y marcos conceptuales previamente establecidos, como el estudio COMPEs y el informe Tuning América Latina, para orientar la construcción del instrumento. Una vez desarrollado el instrumento, se lleva a cabo una fase cuantitativa que incluye la aplicación de este y el análisis de datos mediante para evaluar su validez de contenido. Este enfoque mixto garantiza un proceso riguroso y completo en la construcción y validación del instrumento de evaluación.
- *Diseño:* El diseño de esta metodología se caracteriza por ser sistemático y basado en la revisión exhaustiva de la literatura científica. Se sigue un proceso claro y estructurado que implica la revisión y análisis de artículos científicos relevantes para identificar competencias básicas y genéricas. Estas competencias sirven como base para la construcción del instrumento de evaluación. El diseño también incorpora la adaptación y validación de modelos previamente establecidos, lo que garantiza la fiabilidad y validez del instrumento desarrollado.

Para el desarrollo de este estudio, se planearon 6 etapas cada una con sus actividades respectivas y que se pueden evidenciar en el siguiente gráfico:

**Figura 1.**

Etapas del método de estudio para el diseño y validación de una herramienta de evaluación a través de la metodología de autoinforme para estudiantes.



**Nota:** Elaboración propia.

### **Etapas I: Revisión, contextualización y definición de competencias**

a) *Revisión de estudios previos relacionados con la metodología del autoinforme para fortalecimiento de competencias y contextualización:* En esta etapa, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con el uso de la metodología del autoinforme para fortalecer competencias en estudiantes universitarios. Se identificaron estudios previos que habían utilizado esta metodología y se contextualizó su aplicación en el ámbito de la educación en salud. Para la estructura de la herramienta, se formularon preguntas con un estilo gramatical sencillo para los profesionales en formación, lo cual significa que al diseñar las preguntas que componen la herramienta de evaluación, se optó por utilizar un

lenguaje claro y fácil de entender. Esto se hizo específicamente considerando que los usuarios de la herramienta son estudiantes en proceso de formación profesional en el campo de la salud.

El propósito de emplear un estilo gramatical sencillo es facilitar la comprensión de las preguntas por parte de los estudiantes y asegurar que puedan responderlas de manera precisa y adecuada. Al evitar terminología técnica compleja o frases complicadas, se busca eliminar posibles barreras lingüísticas que podrían dificultar la interpretación de las preguntas.

b) *Revisión de las competencias y criterios del estudio "COMPES" y el informe final Tuning América Latina (2004-2007)*: Se realizó una revisión detallada de las competencias y criterios establecidos en el estudio "COMPES" y en el informe final Tuning América Latina (2004-2007). Esto proporcionó una base sólida para la definición de competencias en el contexto específico de las asignaturas básicas en áreas de la salud.

c) *Definición de los criterios y competencias y objetivos que se esperaban evaluar con la herramienta*: En esta etapa se definieron las competencias y objetivos que se esperaban evaluar con la herramienta de autoinforme. Se establecieron criterios claros y específicos que abordaban las habilidades y conocimientos relevantes para los estudiantes universitarios en el contexto de la práctica clínica en el Hospital Santa Clara. El objetivo fue garantizar que la herramienta de evaluación abordara de manera efectiva las competencias esenciales requeridas para el desempeño exitoso en el entorno clínico, así como los objetivos de aprendizaje específicos definidos por el currículo educativo.

d) *Selección de estudiantes y asignaturas básicas y de profesiones en salud*: se seleccionaron cuidadosamente los estudiantes participantes, así como las asignaturas básicas y las profesiones en salud que fueron objeto de estudio. Esto se hizo conforme a criterios específicos de necesidad manifestados por los docentes y a la disponibilidad de acceso a los participantes y al contexto de las prácticas asistenciales en el Hospital Universitario Santa Clara.

La selección de estudiantes se llevó a cabo de manera itinerante para probar la versión preliminar del instrumento de autoinforme en el Hospital Santa Clara, lo que constituyó un primer pilotaje que será explicado con mayor detalle más adelante). Estos grupos representaron una muestra diversa de estudiantes de programas relacionados con la salud, incluyendo Medicina, Cirugía, Enfermería, Bacteriología, Especialización en Medicina Interna, Química Farmacéutica, Técnico en Auxiliar de Enfermería, Gerencia en Servicios de Salud Hospitalarios, Bacteriología Clínica, Emergencias Santa Clara, Farmacia

Hospitalaria II, Hematología y Microbiología.

La selección de estos grupos aseguró la pertinencia del instrumento en diversos contextos y áreas de práctica clínica, permitiendo evaluar su aplicabilidad en diferentes etapas de formación académica y profesional. Los resultados obtenidos fueron fundamentales para realizar ajustes adicionales en el instrumento antes de su implementación completa.

En ese sentido, el tipo de muestreo utilizado en este proceso es muestreo intencional o muestreo por criterios. Este método se caracteriza por la selección de participantes basándose en criterios específicos que son relevantes para el estudio. La selección itinerante de estudiantes para probar el instrumento de autoinforme también sugiere una estrategia deliberada para incluir una muestra diversa de programas de salud, asegurando que se abarcaran diferentes etapas de formación académica y profesional (Hernández, 2019).

En total, participaron del estudio cincuenta (50) estudiantes de siete (7) programas académicos, participantes en doce (12) asignaturas de práctica clínica (Ver Tablas 2 y 3 disponibles en el apartado que describe la Etapa III del proceso metodológico). Pese a que la muestra descrita no es representativa en el sentido estadístico estricto, que implica la selección aleatoria de participantes para que reflejen proporcionalmente las características de toda la población estudiantil del área de salud, esta fue diseñada para cumplir con criterios específicos de necesidad y accesibilidad que serán detallados más adelante.

## **Etapa II: Desarrollo del Instrumento de Autoinforme**

a) *Diseño y selección de competencias e ítems que aplicaban para la evaluación de estudiantes universitarios en escenarios de práctica del Hospital Santa Clara:* Se diseñaron y seleccionaron competencias con preguntas específicas que eran aplicables para la autoevaluación de estudiantes universitarios en escenarios de práctica del Hospital Santa Clara. Estos fueron seleccionados cuidadosamente con base en la revisión de literatura y las necesidades específicas del contexto hospitalaria, teniendo en cuenta los criterios del estudio "COMPES" y el informe final Tuning América Latina (2004-2007).

b) *Ajuste de competencias e ítems:* En el proceso de ajuste de competencias e ítems, se implementó un enfoque adaptable y dinámico que permitió una revisión continua basada en la retroalimentación proporcionada por expertos en el campo de la práctica hospitalaria y la evaluación universitaria.

Esto implicó una serie de pasos para asegurar que las competencias y los ítems seleccionados fueran claros, relevantes y adecuados para la autoevaluación de los estudiantes en el entorno del Hospital Santa Clara. En primer lugar, se revisaron detalladamente las competencias y los ítems preseleccionados, teniendo en cuenta las recomendaciones y sugerencias de los expertos. Luego, se realizaron ajustes y modificaciones según la retroalimentación recibida, enfocándose en clarificar la redacción, garantizar la relevancia para el contexto específico del Hospital Santa Clara y mejorar la adecuación para la autoevaluación de los estudiantes.

Este proceso de ajuste fue receptivo, permitiendo la incorporación de cambios a medida que surgían nuevas perspectivas o consideraciones durante el desarrollo del instrumento de evaluación. En ese sentido, se llevó a cabo una retroalimentación constante para asegurar que los ajustes realizados mejoraran la pertinencia y la utilidad del instrumento en su conjunto. El objetivo final fue desarrollar un conjunto de competencias e ítems que proporcionaran una herramienta de autoevaluación efectiva y precisa para los estudiantes en el contexto específico del Hospital Santa Clara, apoyando así su desarrollo y crecimiento profesional en el ámbito de la salud (ver anexo 2).

c) *Agrupación de estudiantes previamente seleccionados*: En esta etapa, se conformaron grupos de estudiantes previamente seleccionados de manera itinerante para poner a prueba la versión preliminar del instrumento de autoinforme. Estos grupos constituyeron una muestra diversa de estudiantes universitarios que estaban desarrollando prácticas en el Hospital Santa Clara. Los programas representados incluyeron Medicina, Cirugía, Enfermería, Bacteriología, Especialización en Medicina Interna, Química Farmacéutica, Técnico en Auxiliar de Enfermería, Gerencia en Servicios de Salud Hospitalarios, Medicina Interna, Bacteriología Clínica, Emergencias Santa Clara, Farmacia Hospitalaria II, Hematología y Microbiología.

Estos grupos de estudiantes proporcionaron una variedad de perspectivas y experiencias que permitieron evaluar la idoneidad y la eficacia del instrumento de autoinforme en diferentes contextos y programas de estudio. Los resultados obtenidos de estos grupos fueron fundamentales para realizar ajustes adicionales en el instrumento antes de su implementación completa.

La selección de estos grupos de estudiantes se justifica por varias razones:

- **Representatividad de diversos programas**: Los programas seleccionados abarcan una amplia gama de disciplinas relacionadas con la salud, lo que garantiza una representación diversa de estudiantes con diferentes áreas de especialización y

enfoques de estudio. Esto es importante para evaluar la aplicabilidad y relevancia del instrumento de autoinforme en diferentes contextos y áreas de práctica dentro del ámbito de la salud.

- **Pertinencia con la práctica en el Hospital Santa Clara:** Todos los programas seleccionados tienen algún tipo de relación con la práctica clínica o la atención médica, lo que los hace pertinentes para evaluar la efectividad del instrumento en el entorno específico del Hospital Santa Clara. Esto asegura que las evaluaciones realizadas reflejen situaciones y desafíos reales que los estudiantes pueden enfrentar durante sus prácticas clínicas.
- **Variedad de niveles educativos:** Los grupos seleccionados incluyen estudiantes de diferentes niveles educativos, desde programas de pregrado hasta especializaciones, lo que permite evaluar la aplicabilidad del instrumento en diferentes etapas de formación académica y profesional.

d) *Validación de Contenido:* se llevó a cabo siguiendo los preceptos generales de la metodología Delphi, al (i) definir el objetivo de la validación que fue, particularmente, recibir una retroalimentación detallada de la herramienta desarrollada; (ii) seleccionar un grupo de expertos en el campo de la práctica hospitalaria; y (iii) ejecutar consulta (características del método Delphi, de acuerdo con Reguant-Álvarez, 2016). Así, se llevó a cabo una validación de contenido del instrumento, involucrando a expertos en el campo de la práctica hospitalaria y la evaluación universitaria y a través de la implementación de las siguientes fases:

- **Selección de expertos:** Se seleccionaron seis (6) expertos con experiencia y conocimientos relevantes en el ámbito de la práctica clínica y se les envió una carta de invitación con el instructivo de diligenciamiento (ver anexo 3).
- **Estos expertos revisaron el instrumento para garantizar la relevancia de las competencias e ítems seleccionados.** Adicionalmente, tenían la experiencia práctica en la formación de estudiantes en áreas específicas de la salud incluyendo profesores de práctica clínica de programas de enfermería, cirugía, medicina intensiva, medicina interna y calidad (humanización). Este proceso se realizó para garantizar que el instrumento de evaluación desarrollado efectivamente fuese apropiado para estudiantes en áreas relacionadas con la salud.

- **Revisión del instrumento:** Se proporcionó a los expertos una copia del instrumento de evaluación para su revisión. Este instrumento incluía los criterios relacionados con las competencias específicas que se esperaba evaluar en los estudiantes (ver tabla 2).
- **Evaluación por criterio:** Los expertos utilizaron una herramienta consolidada de juicio por criterio para evaluar cada ítem del instrumento en términos de pertinencia, suficiencia, claridad, nivel de dificultad, capacidad discriminante y objetividad diferencial (ver anexo No 1)i. Esta herramienta proporcionó un marco estructurado para evaluar la calidad de cada ítem.
- **Feedback y recomendaciones:** Los expertos proporcionaron feedback detallado sobre cada ítem, utilizando la herramienta de juicio por criterio para fundamentar sus evaluaciones. Identificaron áreas de mejora y sugirieron modificaciones para mejorar la claridad, relevancia y validez del instrumento.

Las recomendaciones fueron enviadas a los investigadores vía correo electrónico con el comentario de ajuste y su justificación en el formato de evaluación de competencias para estudiantes previamente diseñado por los autores de este estudio.

**Tabla 1.**

Ítems relacionados a criterios (competencias) de evaluación con datos registrados como ejemplo.

Ítems	Pertinencia <sup>2</sup>	Suficiencia <sup>3</sup>	Claridad <sup>4</sup>	Nivel de dificultad <sup>5</sup>	Capacidad discriminante <sup>6</sup>	Objetividad diferencial <sup>7</sup>
DIM	Mantener (1) Retirar (0)	Suficiente (1) Incompleto (0)	Comprensible (1) Incomprensible (0)	Adecuado (1) Inadecuado (0)	Adecuado(1) Inadecuado (0)	Objetivo (1) Subjetivo (0)
D1	1	1	1	1	1	1
D2	1	0	0	1	1	1
D3	0	1	1	0	1	0
D4...	1	1	0	0	1	1

**Nota:** Elaboración propia.

<sup>2</sup> Pertinencia: Estimación de conservación o exclusión de ítems en la escala.

<sup>3</sup> Suficiencia: Analiza si el número de ítems conlleva a evaluar adecuadamente el objetivo de aprendizaje.

<sup>4</sup> Claridad: Estimación respecto a la terminología y redacción de los ítems.

<sup>5</sup> Nivel de dificultad: Nivel de estimación en indicadores binarios.

<sup>6</sup> Capacidad discriminante: Categorías nominales que permiten identificar dificultades y fortalezas

<sup>7</sup> Objetividad: Indicador que permite reconocer si las categorías diferenciales están expresadas en conductas observables o medibles.

### Etapa III: Prueba Piloto

a) Aplicación de la herramienta por primera vez: En esta fase inicial de la Etapa III, se procedió a la aplicación primaria de la herramienta evaluativa de competencias según la técnica del autoinforme a 50 estudiantes participantes de diferentes programas académicos y su distribución se describe en la siguiente tabla:

**Tabla 2.**

Relación entre las Categorías (competencias) seleccionadas para la evaluación de estudiantes universitarios y el número de preguntas

PROGRAMA ACÁDEMICO	No estudiantes
Bacteriología y Laboratorio Clínico	15
Especialización en Cirugía	1
Enfermería	4
Especialización en Medicina Interna	1
Medicina	12
Química farmacéutica	11
Técnico en auxiliar de enfermería	6
Total general	50

**Nota:** Elaboración propia.

Ahora bien, a continuación, en la siguiente tabla se distribuyen los estudiantes según su curso y/o asignatura de práctica clínica:

**Tabla 3.**

Distribución de estudiantes según su curso y/o asignatura de práctica clínica

Curso y/o asignatura	No estudiantes
Bacteriología clínica	2
Cirugía	2
Farmacia Hospitalaria II	11
Gerencia en servicios de salud hospitalarios	4
Hematología	1
Hospitalaria	6
Laboratorio clínico	1
Medicina interna	2
Microbiología	1
Prácticas formativas	15
Rotación en Medicina Interna pisos	1
Rotación Urgencias	4
Total general	50

**Nota:** Elaboración propia.

Las tablas anteriormente descritas representaron el inicio concreto de la prueba piloto y fue un momento crucial para evaluar la idoneidad y eficacia del instrumento en el contexto real de aplicación. Durante esta aplicación inicial, se observó y registró cuidadosamente la interacción de los estudiantes con la herramienta. Se prestó especial atención a la comprensión de las instrucciones, la claridad de las preguntas y la facilidad de uso del formato de autoevaluación.

Además, se brindó apoyo y orientación a los estudiantes en caso de que surgieran preguntas o confusiones durante el proceso de completar la herramienta. Se alentó a los participantes a proporcionar retroalimentación inmediata sobre cualquier aspecto que consideraran relevante o que pudiera mejorar la experiencia de uso. La aplicación inicial no solo sirvió como una oportunidad para evaluar la funcionalidad práctica del instrumento, sino también para establecer una base inicial de datos que posteriormente sería analizada en etapas posteriores del estudio piloto.

#### **Etapas IV: Análisis de la estructura interna de la versión final del instrumento**

##### **- Exploración Final**

- a) Realizar Análisis - Factorial Exploratorio: En esta etapa, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio para examinar la estructura interna de la herramienta de evaluación. Este análisis permitió identificar los factores subyacentes o dimensiones latentes de las competencias evaluadas y determinar la validez de la estructura conceptual del instrumento.
- b) Ajustar ítems de la herramienta conforme a los resultados de la prueba piloto: Basándose en los resultados del análisis factorial exploratorio y las observaciones recopiladas durante la prueba piloto, se realizaron ajustes en los ítems de la herramienta. Esto incluyó la eliminación de ítems redundantes o poco claros, así como la modificación de aquellos que necesitaban mejorar su precisión o relevancia.
- c) Elaborar Instructivo final de la herramienta: Con base en los ajustes realizados y los resultados del análisis de confiabilidad, se elaboró el instructivo final de la herramienta de evaluación. Este instructivo proporcionó una guía detallada para la administración, puntuación y uso adecuado de la herramienta en el contexto de aplicación específico.

#### **Etapa V: Análisis de Resultados y Mejora Continua**

- a) Elaboración de resultados, conclusiones y propuestas de mejora: En esta fase final del estudio, se procedió a la elaboración de los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recopilados. Se examinaron los hallazgos para identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre las variables de interés.

Se redactaron conclusiones basadas en la interpretación de los resultados, destacando los principales hallazgos del estudio y su relevancia en relación con los objetivos de investigación planteados. Además, se formularon propuestas de mejora basadas en las conclusiones extraídas del estudio. Estas propuestas incluyeron recomendaciones específicas para optimizar el diseño y la implementación del instrumento de evaluación, así como sugerencias para futuras investigaciones en el área.

La elaboración de resultados, conclusiones y propuestas de mejora representó el cierre del ciclo de análisis del estudio y proporcionó una base sólida para la toma de decisiones informadas y la planificación de acciones futuras destinadas a mejorar la calidad y

efectividad del proceso de evaluación de competencias en los cursos y/o asignaturas de los programas de práctica clínica evaluados.

### **Etapa VI: Reflexión y Propuesta Pedagógica**

- a) Valoración de los resultados y formulación de preguntas que busquen identificar lo que se requiere para la práctica: En esta etapa, se llevó a cabo una profunda valoración de los resultados obtenidos a lo largo del estudio. Se examinaron críticamente los hallazgos para comprender su significado y relevancia en el contexto de la práctica pedagógica y la formación de competencias.

La valoración de los resultados y la formulación de preguntas reflexivas permitieron generar insights importantes sobre cómo mejorar la práctica pedagógica y el diseño de programas educativos para promover un aprendizaje más efectivo y significativo. Esta etapa representó un momento crucial de reflexión y análisis crítico, orientado hacia la mejora continua de la enseñanza y el aprendizaje en el contexto específico de estudio

## **10. Análisis y resultados**

A continuación, se describen los resultados de la validación cualitativa de un instrumento diseñado para describir las competencias básicas de estudiantes en áreas fundamentales de la salud, especialmente en entornos hospitalarios. Utilizando la técnica del autoinforme, buscamos ofrecer una herramienta precisa y confiable para evaluar estas competencias en el Hospital Universitario Santa Clara de la Subred Centro Oriente E.S.E. Los resultados por etapa desarrollada fueron los siguientes:

### **10.1. Resultados de Revisión, contextualización y definición de competencias**

En esta etapa, se delinearon las competencias y metas que se pretendían evaluar mediante la herramienta de autoinforme. Se establecieron criterios claros y específicos que abordaban las habilidades y conocimientos pertinentes para los estudiantes universitarios dentro del ámbito clínico del Hospital Santa Clara. El propósito fue asegurar que la herramienta de evaluación abordara de manera efectiva las competencias esenciales necesarias para un rendimiento exitoso en el entorno clínico, así como los objetivos de aprendizaje específicos delineados por el plan de estudios

educativo. A continuación, se presenta en la tabla siguiente una descripción de la definición por categoría revisada:

**Tabla 4.**

Relación entre la definición de la categoría (competencia)

<b>Categorías</b>	<b>Definición</b>
<b>D1-Trabajo en Equipo</b>	Colaborar eficazmente con otros individuos en un entorno de equipo, implica comunicación efectiva, cooperación, respeto por las opiniones de los demás, capacidad para resolver conflictos y trabajar hacia metas comunes.
<b>D2- Desarrollo Profesional Continuo</b>	Identificar áreas de mejora, oportunidades de formación, objetivos de desarrollo que le permitan al individuo crecimiento a lo largo de la carrera profesional.
<b>D3-Habilidades Cognitivas</b>	Aplicar procesos mentales que implican el pensamiento, la comprensión, el razonamiento, la memoria, la atención y el procesamiento de la información, para la resolución de problemas.
<b>D4-Ético y Legal</b>	Aplicar principios éticos y legales en las actividades profesionales, buscando el respeto por la autonomía del paciente y su familia, la confidencialidad de la información médica, la responsabilidad profesional.
<b>D5-Dominio de la Comunicación Asertiva</b>	Expresar información médica de manera clara, precisa y comprensible para los pacientes, familiares y compañeros de trabajo, igualmente escuchar activamente sus preocupaciones y necesidades en el marco de la atención en salud.
<b>D6-Pensamiento Crítico</b>	Evaluar la validez de argumentos, la formulación de conclusiones fundamentales y la toma de decisiones basadas en la evidencia científica disponibles en la atención de los pacientes.
<b>D7-Trabajo Creativo</b>	Aplicar procesos de pensamiento innovadores y creativos para abordar desafíos, mejorar prácticas y desarrollar soluciones en el ámbito de la atención médica y la salud en general. Implica la búsqueda de enfoques novedosos para resolver problemas, diseñar intervenciones y mejorar

	resultados en la prestación de servicios de salud.
<b>D8-Gestión asistencial y administrativa</b>	Aplicar conocimientos administrativos y asistenciales en el uso eficiente de los recursos en búsqueda de la calidad de la atención en salud

**Nota:** Elaboración propia

## 10.2. Desarrollo del Instrumento de Autoinforme

El diseño y selección de competencias e ítems para la evaluación de estudiantes universitarios en escenarios de práctica en el Hospital Santa Clara fue meticuloso. Se elaboraron competencias con preguntas específicas, cuidadosamente seleccionadas para la autoevaluación de los estudiantes en este entorno. Estas competencias se basaron en una exhaustiva revisión de la literatura y en las necesidades específicas del contexto hospitalario, tomando en consideración los criterios del estudio "COMPES" y el informe final Tuning América Latina (2004-2007). A continuación, en la siguiente tabla se describen las categorías con el número de preguntas formuladas inicialmente:

**Tabla 5.**

Relación entre las Categorías (competencias) seleccionadas para la evaluación de estudiantes universitarios y el número de preguntas

Categorías	Definición	Número de Preguntas Iniciales en versión 1
<b>D1-Trabajo en Equipo</b>	Colaborar eficazmente con otros individuos en un entorno de equipo, implica comunicación efectiva, cooperación, respeto por las opiniones de los demás, capacidad para resolver conflictos y trabajar hacia metas comunes.	3
<b>D2- Desarrollo Profesional Continuo</b>	Identificar áreas de mejora, oportunidades de formación, objetivos de desarrollo que le permitan al individuo crecimiento a lo largo	3

	de la carrera profesional.	
<b>D3-Habilidades Cognitivas</b>	Aplicar procesos mentales que implican el pensamiento, la comprensión, el razonamiento, la memoria, la atención y el procesamiento de la información, para la resolución de problemas.	2
<b>D4-Ético y Legal</b>	Aplicar principios éticos y legales en las actividades profesionales, buscando el respeto por la autonomía del paciente y su familia, la confidencialidad de la información médica, la responsabilidad profesional.	2
<b>D5-Dominio de la Comunicación Asertiva</b>	Expresar información médica de manera clara, precisa y comprensible para los pacientes, familiares y compañeros de trabajo, igualmente escuchar activamente sus preocupaciones y necesidades en el marco de la atención en salud.	2
<b>D6-Pensamiento Crítico</b>	Evaluar la validez de argumentos, la formulación de conclusiones fundamentales y la toma de decisiones basadas en la evidencia científica disponibles en la atención de los pacientes.	3
<b>D7-Trabajo Creativo</b>	Aplicar procesos de pensamiento innovadores y creativos para abordar desafíos, mejorar prácticas y desarrollar soluciones en el ámbito de la atención médica y la salud en general. Implica la búsqueda de enfoques novedosos para resolver problemas, diseñar intervenciones y mejorar resultados en la prestación de servicios de salud.	2
<b>D8-Gestión asistencial y administrativa</b>	Aplicar conocimientos administrativos y asistenciales en el uso eficiente de los recursos en búsqueda de la calidad de la atención en salud	3
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	

**Nota:** Elaboración propia.

- a. Ajuste de competencias e ítems: Durante el proceso de ajuste de competencias e ítems, se adoptó un enfoque adaptable y dinámico, basado en la retroalimentación de expertos en práctica hospitalaria y evaluación universitaria. Se realizaron varios pasos para garantizar la claridad, relevancia y adecuación de las competencias e ítems seleccionados para la

autoevaluación de los estudiantes en el Hospital Santa Clara. Se revisaron detalladamente las competencias e ítems preseleccionados, ajustándolos según las recomendaciones de los expertos para mejorar la claridad, relevancia y adecuación para la autoevaluación de los estudiantes.

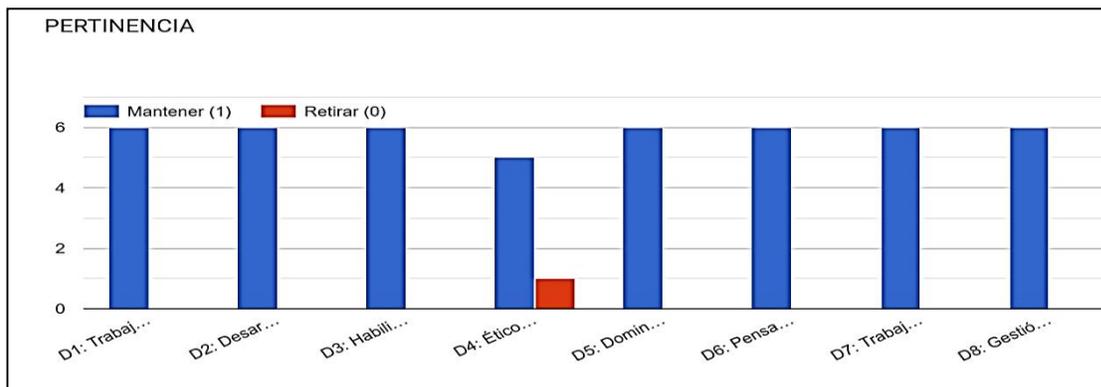
Este proceso fue receptivo, permitiendo cambios conforme surgían nuevas perspectivas. Se validaron continuamente los ajustes para mejorar la validez y utilidad del instrumento en su conjunto. El objetivo final fue desarrollar un conjunto de competencias e ítems que proporcionara una herramienta efectiva y precisa para la autoevaluación de los estudiantes en el Hospital Santa Clara, respaldando su desarrollo profesional en el ámbito de la salud.

- b. La validación de contenido del instrumento: Se llevó a cabo con la participación de expertos en práctica hospitalaria y evaluación universitaria, a través de las siguientes fases:
  - I. Selección de expertos: Se eligieron seis (6) expertos con amplia experiencia y conocimientos en el ámbito de la práctica clínica. Se les envió una carta de invitación junto con el instructivo de diligenciamiento (ver anexo 3).
  - II. Evaluación por parte de expertos: Los expertos revisaron el instrumento para asegurar la pertinencia y relevancia de las competencias e ítems seleccionados con base en sus apreciaciones cualitativas. Además, contaban con experiencia en la formación de estudiantes en áreas específicas de la salud, incluyendo profesores de práctica clínica de programas de enfermería, cirugía, medicina intensiva, medicina interna y calidad (humanización). Este proceso se realizó para garantizar la pertinencia y validez del instrumento de evaluación para estudiantes en campos relacionados con la salud.
  - III. Revisión del instrumento: Se proporcionó a los expertos una copia del instrumento de evaluación para su revisión. Este instrumento incluía los criterios relacionados con las competencias específicas que se esperaba evaluar en los estudiantes (ver tabla 2).
- c. Consolidación de resultados: Se analizó el feedback proporcionado por los expertos y se identificaron patrones comunes en términos de áreas de fortaleza y debilidad del instrumento. Se dieron prioridad a las recomendaciones que surgieron del análisis de la herramienta de juicio por criterio.

A continuación, se consolida los siguientes resultados por criterio o ítem evaluado (Pertinencia, Suficiencia, Claridad, Nivel Dificultad, Capacidad Discriminante y Objetividad Diferencial) y dimensión descrita como competencia para el diseño del instrumento (D1-Trabajo en Equipo, D2-Desarrollo profesional continuo, D3-Habilidades cognitivas, D4 - Ético y legal, D5 - Dominio de la comunicación asertiva, D6-Pensamiento crítico, D7: Trabajo creativo, D8: Gestión asistencial administrativa):

**Figura 2.**

Juicio de expertos para la Pertinencia por Criterio (competencia)

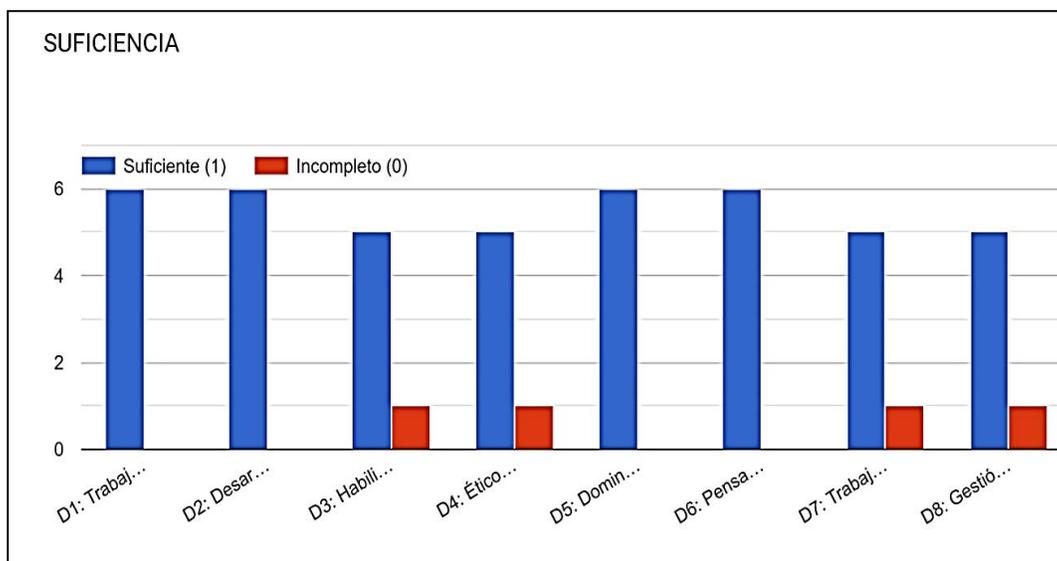


**Nota:** Elaboración propia.

En relación con la evaluación de los expertos del ítem de “pertinencia”, solo en la Categoría D4-Ético Legal considera que debe agregarse al contenido de la herramienta una pregunta más, para este caso incluir temas relacionados con la humanización en la prestación de los servicios. Adicionalmente, se tiene en cuenta la redacción frente al nombre de los indicadores que pretenden medir las variables por dimensión.

**Figura 3.**

Juicio de expertos en la Suficiencia por Criterio (competencia)

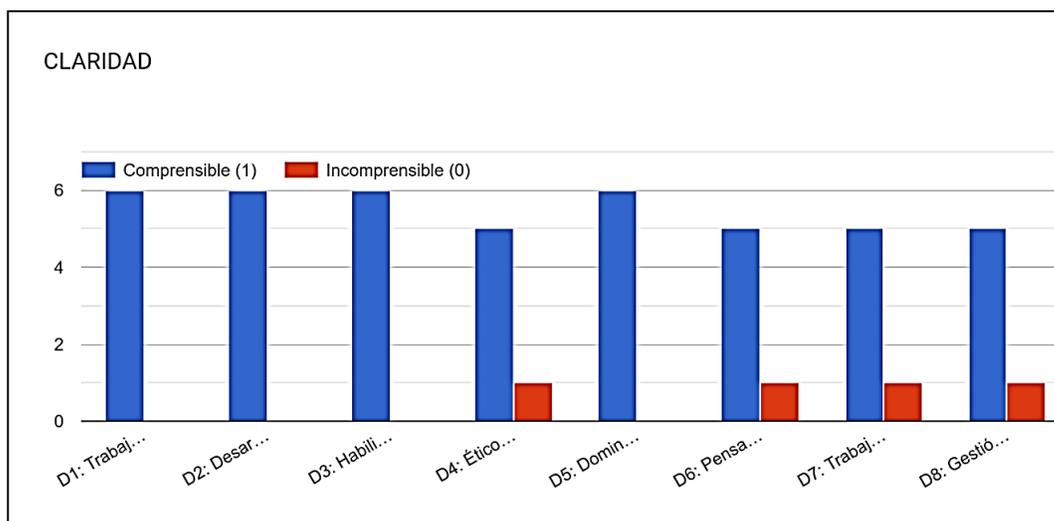


**Nota:** Elaboración propia.

En la evaluación por parte de los expertos frente al ítem de “suficiencia” por categoría (competencia), se evidencia que en tres (3) de ellas, el D3 - Habilidades Cognitivas, D4- Ético legal, D7- Trabajo en equipo y D8- Gestión asistencial y administrativa, un experto en cada uno de estos criterios las considero incompletas en cuanto a su contenido. Las razones se encaminan frente a la inclusión de temas de humanización en los servicios, en desarrollar estas habilidades en el proceso formativo.

**Figura 4.**

Juicio de expertos en cuanto a la Claridad por Criterio (competencia)

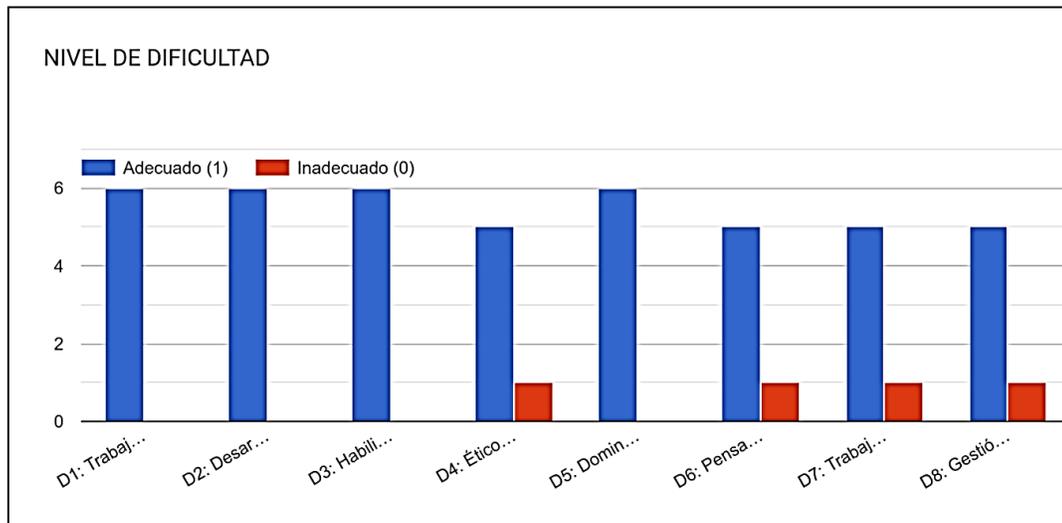


**Nota:** Elaboración propia.

La “claridad” para los expertos en los criterios D1-Trabajo en equipo, D2- Desarrollo profesional continuo, D3- Habilidades cognitivas y D5-Dominio de la comunicación asertiva las considero comprensibles y adecuadas. No obstante, frente a los criterios D4- Ético legal, D6- Pensamiento Crítico, D7-Trabajo creativo y D8-Gestión asistencial y administrativa, un experto en cada una las considero que no eran comprensibles. Las razones expuestas son frente al uso muy técnico de la terminología médica y fallas en la redacción de las preguntas expuestas.

**Figura 5.**

Juicio de expertos en cuanto al nivel de dificultad por Criterio (competencia)

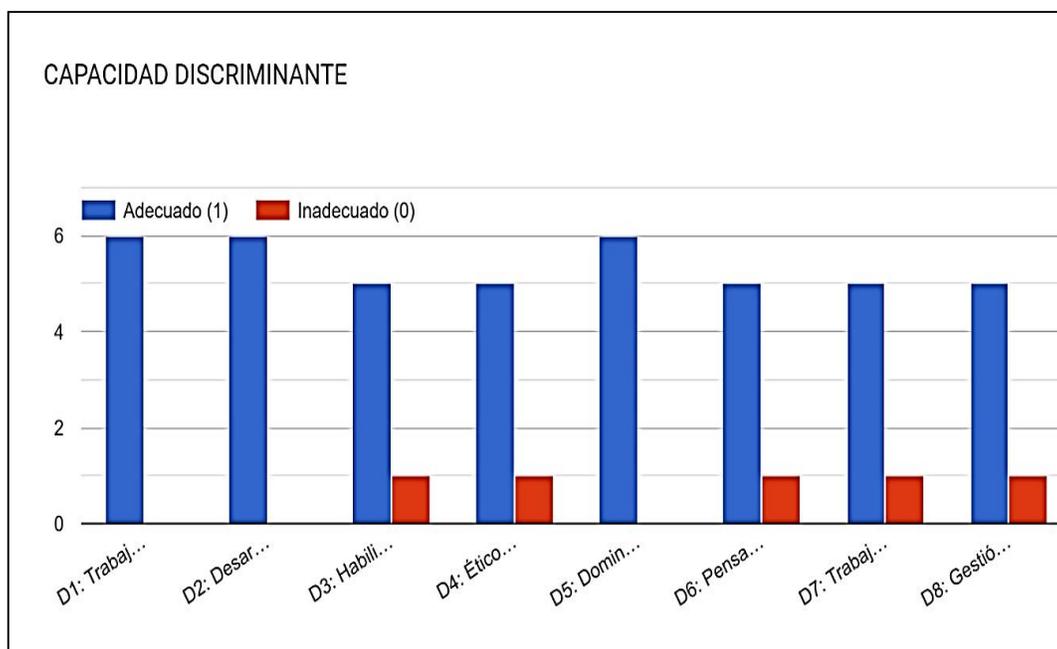


**Nota:** Elaboración propia.

En cuanto al “nivel de dificultad” de las preguntas descritas en la herramienta de evaluación, un experto en 4 criterios o competencias (D4- Ético legal, D6- Pensamiento Crítico, D7-Trabajo creativo y D8-Gestión asistencial y administrativa) las consideró inadecuadas, lo que sugiere que el indicador quizá no sea preciso o confiable, y por ende es importante tener en cuenta otros factores, como la consistencia en la medición a lo largo del tiempo, la validez del indicador en relación con el fenómeno que se pretende medir y la consistencia en la medición entre diferentes observadores o evaluadores, si es aplicable.

**Figura 6.**

Juicio de expertos en cuanto a la capacidad discriminante por Criterio (competencia)

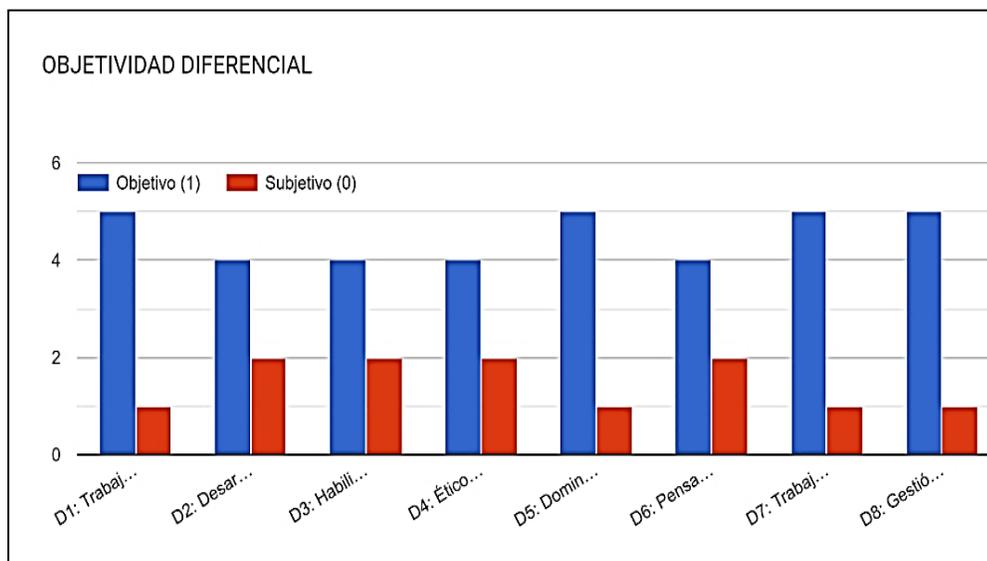


**Nota:** Elaboración propia.

La “capacidad discriminante” menciona las categorías nominales que permiten identificar dificultades y fortalezas descritas en la herramienta evaluativa. Esto implica que el instrumento está diseñado de tal manera que puede categorizar a los estudiantes según sus competencias, permitiendo discernir quiénes tienen ciertas habilidades desarrolladas y quiénes necesitan mejorar en áreas específicas. Esta capacidad es crucial para que la herramienta evaluativa sea útil y precisa en la identificación de las áreas de mejora y los puntos fuertes de los estudiantes. Así, para uno de los expertos en los criterios D3- Habilidades cognitivas, D4- Ético legal, D6- Pensamiento Crítico, D7-Trabajo creativo y D8-Gestión asistencial y administrativa, considero que era inadecuado. Las razones expuestas se relacionan frente a la falta de especificidad, conceptos o elementos que comparten características o aspectos similares entre categorías y la falta de relevancia para el contexto en el que se realiza con un desbalance en la representación de habilidades en donde el experto no recibió una capacitación más acorde para el uso del instrumento evaluativo de competencias.

### Figura 7.

Juicio de expertos en cuanto a la Objetividad Diferencial por Criterio (competencia)



**Nota:** Elaboración propia.

Para los expertos, el juicio del ítem de “objetividad diferencial”, fue el que más generó subjetividad de todos los ítems evaluados, siendo el D2- Desarrollo Profesional Continuo, el D3-Habilidades Cognitivas, el D4-Ético y Legal y el D6-Pensamiento Crítico con dos expertos cada uno. Los criterios D1-Trabajo en Equipo, D5-Dominio de la Comunicación Asertiva, D7-Trabajo Creativo y D8-Gestión asistencial y administrativa tuvieron como resultado que un experto cada uno refería que eran subjetivos. Las principales razones expuestas por los jueces se enfocan a que el indicador no permite reconocer si las categorías diferenciales están expresadas en conductas observables o medibles.

- d. Refinamiento del instrumento: Con base en el feedback de los expertos y el análisis de las evaluaciones realizadas utilizando la herramienta de juicio por criterio, se realizaron modificaciones en el instrumento de evaluación para mejorar su validez y claridad. Adicionalmente, se examinaron cuidadosamente los comentarios y sugerencias de los expertos, identificando patrones comunes y priorizando los cambios sugeridos según su importancia. Se realizaron ajustes en la redacción de las preguntas para mejorar su claridad y comprensión, se reestructuraron categorías o ítems para eliminar solapamientos y se consideró la inclusión de nuevos ítems para abordar aspectos específicos.

Con lo anterior, se ajustó la selección de los criterios y sus respectivas preguntas teniendo en cuenta las recomendaciones y observaciones de los expertos. Por lo tanto, en la primera versión de la herramienta se tenían 20 preguntas y en la versión final posterior al juicio de expertos se totalizaron

26 preguntas; siendo el criterio D3- habilidades cognitivas con 3 preguntas el de más inclusión y el D4- Ético Legal, D6-Pensamiento Crítico y el D8-Gestión administrativa y asistencial se les adicionó una pregunta más respectivamente. A continuación, se resume en la siguiente tabla los cambios mencionados:

**Figura 8.**

Relación entre la definición de la categoría (competencia) y número de preguntas.

Categorías	Definición	Número de Preguntas Iniciales en versión 1	Número de Preguntas Iniciales en versión final
<b>D1-Trabajo en Equipo</b>	Colaborar eficazmente con otros individuos en un entorno de equipo, implica comunicación efectiva, cooperación, respeto por las opiniones de los demás, capacidad para resolver conflictos y trabajar hacia metas comunes.	3	3
<b>D2- Desarrollo Profesional Continuo</b>	Identificar áreas de mejora, oportunidades de formación, objetivos de desarrollo que le permitan al individuo crecimiento a lo largo de la carrera profesional.	3	3
<b>D3- Habilidades Cognitivas</b>	Aplicar procesos mentales que implican el pensamiento, la comprensión, el razonamiento, la memoria, la atención y el procesamiento de la información, para la resolución de problemas.	2	5
<b>D4-Ético y Legal</b>	Aplicar principios éticos y legales en las actividades profesionales, buscando el respeto por la autonomía del paciente y su familia, la confidencialidad de la información médica, la responsabilidad profesional.	2	3
<b>D5-Dominio de la Comunicación Asertiva</b>	Expresar información médica de manera clara, precisa y comprensible para los pacientes, familiares y compañeros de trabajo, igualmente escuchar activamente sus preocupaciones y necesidades en el marco de la atención en salud.	2	2
<b>D6- Pensamiento Crítico</b>	Evaluar la validez de argumentos, la formulación de conclusiones fundamentales y la toma de decisiones basadas en la evidencia científica disponibles en la atención de los pacientes.	3	4
<b>D7- Trabajo Creativo</b>	Aplicar procesos de pensamiento innovadores y creativos para abordar desafíos, mejorar prácticas y desarrollar soluciones en el ámbito de la atención médica y la salud en general. Implica la búsqueda de enfoques novedosos para resolver problemas, diseñar intervenciones y mejorar resultados en la prestación de servicios de salud.	2	2

<b>D8-Gestión asistencial y administrativa</b>	Aplicar conocimientos administrativos y asistenciales en el uso eficiente de los recursos en búsqueda de la calidad de la atención en salud	3	4
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>26</b>

**Nota:** Elaboración propia.

Una vez realizadas las modificaciones, se llevó a cabo una revisión interna adicional para garantizar la coherencia global del instrumento en función de los hallazgos arrojados por el análisis descrito. El objetivo principal fue mejorar el instrumento en la medición de competencias relevantes en el contexto específico de la evaluación.

- e. Validación final: Una vez realizado el refinamiento del instrumento, se llevó a cabo una segunda revisión por parte de los expertos que permitió constatar que las sugerencias hechas fueron efectivamente atendidas, utilizando nuevamente la herramienta de juicio por criterio y se obtuvo la siguiente herramienta validada. Adicionalmente, se construyó conforme al concepto final de los expertos el siguiente instructivo detallado para la versión preliminar de la herramienta de autoinforme, proporcionando instrucciones claras y concisas para su aplicación y uso por parte de los estudiantes.

Así, se obtiene como producto la herramienta de evaluación de competencias a través de la metodología del autoinforme para estudiantes universitarios en salud que se presenta a partir de la siguiente página. Adicionalmente se describe su instructivo de diligenciamiento teniendo en cuenta la retroalimentación de los grupos de estudiantes previamente seleccionados.

## **Herramienta de evaluación de competencias a través de la metodología del autoinforme para estudiantes universitarios en salud**

### **Instructivo**

Señor estudiante, el Hospital Universitario Santa Clara de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., en el marco de la mejora continua Institucional y con el propósito de conocer de manera acertada las competencias que se deben fortalecer en la asignatura desde su perspectiva y análisis, se ha diseñado una serie de actuaciones referidas al ámbito académico para que las valore, a través de una calificación sencilla.

No hay respuestas correctas o incorrectas, sólo se trata de que se reflexione en sí mismo/a y exprese la realidad respecto a los estudios. Es importante la sinceridad, pues este autoinforme puede servir adicionalmente para ser consciente de sus fortalezas y debilidades.

Para contestar las preguntas propuestas por cada categoría, lea la definición dada a la misma y los criterios asociados, para comprender la competencia deseada y señale con una X el número que considere que se ajusta más a la frecuencia con la que realiza las actuaciones propuestas, para facilitar su comprensión al iniciar cada categoría una frase puede ubicarlo en las situaciones que pretenden evaluar, siendo 1 el valor mínimo o que nunca sucede, 2 si sucede algunas veces, 3 si sucede muchas veces o 4 si sucede siempre.

1. Por favor, lea y responda cada una de las preguntas.
2. Los datos registrados en este formulario son usados exclusivamente con fines académicos.
3. Al participar en este estudio, confirma que comprende y acepta voluntariamente proporcionar información para fines de investigación.
4. El objetivo general del estudio es diseñar y validar de manera cualitativa un instrumento que permita conocer y describir las competencias básicas de los estudiantes para las asignaturas fundamentales de las profesiones en salud y que requieren escenario de práctica hospitalaria, utilizando la técnica del autoinforme en el Hospital Universitario Santa Clara de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E.
5. Toda la información proporcionada será tratada confidencialmente y no se divulgará ninguna

información personal identificable. No hay riesgos significativos asociados con la participación en este estudio, y cualquier beneficio potencial es la contribución al conocimiento científico.

6. Para mayor facilidad en la aplicación de este cuestionario, se creó en versión Excel inicialmente para su revisión y validación por expertos y luego se creó la versión en Google Forms<sup>9</sup> para ser más amigable con la población objetivo y que pueda ser de mayor acceso y ágil de responder.

**Tabla 6.**

Formato de valoración

TABLA DE VALORACIÓN										
1			2			3		4		
Nunca			Algunas veces			Muchas veces		Siempre		
COMPETENCIAS BÁSICAS					Señale con una x					
No	CATEGORIAS	DEFINICION	CRITERIO	No	Pregunta propuesta al estudiante	INDICADOR PROPUESTO PARA MEDICIÓN	1	2	3	4
1	Trabajo en Equipo	Colaborar eficazmente con otros individuos en un entorno de equipo, implica comunicación efectiva, cooperación, respeto por las opiniones de los demás, capacidad para	*Participación activa y colaboración con otros miembros del equipo de salud. *Integración de las contribuciones individuales para alcanzar objetivos comunes. *Fomento del		<i>Cuando trabajo en equipo...</i>					
				1.1	¿Participo activamente y desempeño mis tareas de manera eficiente, colaborando armoniosamente con mis compañeros sin	Nivel de participación activa y colaboración con los compañeros.				
					sentirme incomodado??					
		resolver conflictos y trabajar hacia metas comunes.	trabajo en equipo y el bienestar del grupo.	1.2	¿Escucho y valoro todas las opiniones de mis compañeros?	Habilidad para escuchar y considerar las opiniones de los demás.				
				1.3	¿Apoyo a mis compañeros para que todos trabajemos bien en equipo?	Capacidad para brindar apoyo y trabajar efectivamente en equipo.				
2	Desarrollo Profesional	Identificar áreas de mejora, oportunidades de formación, objetivos de desarrollo que le permitan al	*Identificación de las necesidades de formación y desarrollo personal y profesional. *Establecimiento de objetivos de aprendizaje y planificación de actividades para su consecución. *Implementación		<i>Pensando en mi desarrollo profesional permanente...</i>					
				2.1	¿Establezco metas para impulsar mi desarrollo profesional?	Establecimiento de metas claras para el aprendizaje y la mejora personal.				
				2.2	¿Sé cómo estudiar y aprender por mi cuenta?	Autonomía y habilidades de estudio autodirigido.				

	Continuo	individuo crecimiento a lo largo de la carrera profesional.	de estrategias educativas para promover el aprendizaje autónomo y continuo. *Análisis y adaptación de la formación según experiencias previas y retroalimentación recibida.	2.3	¿Aprendo de mis errores para hacerlo mejor la próxima vez?	Uso constructivo de los errores como oportunidades de aprendizaje.				
3	Habilidades Cognitivas	Aplicar procesos mentales que implican el pensamiento, la comprensión, el razonamiento, la memoria, la atención y el procesamiento de la información, para la resolución de problemas.	*Reconocimiento y selección de conocimientos pertinentes para abordar tareas y problemas. *Localización, evaluación y de aplicación de información relevante. *Extracción de ideas clave y establecimiento de relaciones significativas entre conceptos.		<b>Quando busco aprender y adquirir nuevas habilidades</b>					
				3.1	¿Encuentro y uso la información que necesito?	Capacidad para encontrar, comprender y utilizar la información relevante.				
				3.2	¿Puedo comprender lo más importante de lo que leo?	Habilidad para discernir la importancia de la información.				
				3.3	¿Identifico y evaluo la pertinencia de la información en relación con mi comprensión de una asignatura?	Flexibilidad en los métodos de aprendizaje y adaptación según las necesidades.				
				3.4	¿Aplico mis conocimientos según lo requiera la actividad o la tarea que realice?	Flexibilidad en el enfoque de aprendizaje				

				3.5	¿Organizo la información de manera que facilite mi comprensión y establezca conexiones con mis conocimientos previos?	Habilidad de organización de la información				
4	Ético y Legal	Aplicar principios éticos y legales en las actividades profesionales, buscando el respeto por la autonomía del paciente y su familia, la confidencialidad de la información médica, la responsabilidad profesional.	*Conocimiento y comprensión de los principios y normas éticas y legales de la profesión. *Reflexión crítica sobre dilemas éticos y aplicación de principios éticos en la práctica profesional. *Orientación del comportamiento propio y de otros hacia la ética y la legalidad en todas las actividades profesionales.		<i>Cuando trabajo...</i>					
				4.1	¿Me comprometo a cumplir con las normas éticas y profesionales requeridas en mi campo de trabajo?	Comprensión de los principios éticos y diferenciación entre lo correcto y lo incorrecto.				
				4.2	¿Me guío por los valores éticos que promueve mi profesión?	Mantenimiento de un comportamiento justo, respetuoso y ético.				
				4.3	¿Promuevo un ambiente de trabajo basado en la ética y la responsabilidad,	Contribución a un ambiente positivo y colaborativo.				
5	Dominio de la Comunicación Asertiva	Expresar información médica de manera clara, precisa y comprensible para los pacientes, familiares y compañeros de trabajo, igualmente escuchar activamente sus preocupaciones y necesidades en el marco de la atención en salud.	*Transmisión clara y efectiva de información, opiniones y emociones, tanto oralmente como por escrito. *Adaptación del estilo de comunicación al público objetivo. *Facilitación de la comunicación abierta y empática con pacientes, familiares y colegas. *Comunicación abierta y empática con pacientes, familiares y colegas para facilitar una interacción efectiva y comprensiva.		<i>Cuando transmito y comunico mis ideas...</i>					
				5.1	¿Expreso mis ideas de manera clara y sencilla para que el paciente comprenda?	Habilidad para comunicarse de manera clara y comprensible.				
				5.2	¿Verifico que el paciente entienda completamente la información antes de proceder	Verificación de la comprensión del receptor antes de proceder con intervenciones.				
6	Pensamiento Crítico	Evaluar la validez de argumentos, la formulación de conclusiones	*Identificación y análisis de problemas, evaluación de evidencia y		<i>Cuando analizo y evalúo información para tomar decisiones...</i>					

		fundamentales y la toma de decisiones basadas en la evidencia científica disponibles en la atención de los pacientes.	generación de soluciones. *Valoración crítica del propio trabajo y el de otros mediante criterios claros y precisos. *Análisis de opciones y consecuencias para la toma de decisiones fundamentadas.	6.1	¿Reflexiono sobre mis acciones y las autoevalúo?	Habilidad para reflexionar sobre el propio proceso de pensamiento y acciones.				
				6.2	¿Tengo la capacidad de reconocer tanto los puntos fuertes como las áreas de mejora en el trabajo de otras personas?	Capacidad para identificar fortalezas y áreas de mejora en el trabajo de otros.				
				6.3	¿Antes de tomar una decisión considero cuidadosamente todas las opciones y sus posibles consecuencias?	la habilidad de evaluar las consecuencias de las opciones de manejo terapéutico antes de tomar decisiones.				
				6.4	¿Soy capaz de identificar las áreas débiles y los puntos fuertes para tomar decisiones y mejorar lo que estoy evaluando?	Habilidad que tiene el estudiante sobre su capacidad para identificar fortalezas y áreas de mejora en su propio desempeño.				
7	Trabajo Creativo	Aplicar procesos de pensamiento innovadores y creativos para abordar desafíos, mejorar prácticas y desarrollar soluciones en el ámbito de la atención médica y la salud en general. Implica la búsqueda de enfoques novedosos para resolver problemas, diseñar intervenciones y mejorar resultados en la prestación de servicios de salud.	*Afrontamiento de actividades y problemas con mentalidad abierta y creativa. *Generación de ideas originales y novedosas para resolver problemas. *Reflexión sobre problemas y propuestas soluciones innovadoras.		<b>Cuando quiero resolver problemas...</b>					
				7.1	¿Encuentro nuevas maneras de hacer mejor las cosas?	Habilidad de generar un pensamiento innovador al encontrar nuevas soluciones para resolver problemas complejos.				
				7.2	¿Expongo como estudiante ideas nuevas que considero originales?	Habilidad para encontrar formas efectivas de mejorar los procesos y resultados en el entorno de atención médica.				
8	Gestión asistencial y administrativa	Aplicar conocimientos administrativos y asistenciales en el uso	*Eficiencia en la asignación de recursos: Capacidad para utilizar los		<b>Gestiono recursos en pro de ayudar a mis pacientes y/o su familia.</b>					

		eficiente de los recursos en búsqueda de la calidad de la atención en salud	recursos disponibles de manera óptima para brindar atención de calidad a los paciente minimizando el desperdicio y maximizando el uso efectivo de los recursos financieros humanos y materiales.	8.1	¿Uso eficientemente los recursos financieros, humanos o materiales para mejorar la calidad de la atención al paciente?	Habilidad para optimizar el uso de recursos financieros, humanos y tecnológicos para mejorar la calidad de la atención al paciente. en el entorno de atención clínica.				
			*Cumplimiento normativo y regulaciones: Cumplir con todas las regulaciones y normativas gubernamentales e institucionales garantizando la seguridad del paciente y la integridad de los datos médicos.	8.2	¿Cumplimiento con las regulaciones y normativas pertinentes en la atención médica?	Adherencia a las regulaciones y normativas pertinentes.				
			*Gestión de la información y tecnología: Utilizar los sistemas de información y tecnología de manera efectiva para gestionar registros hospitalarios de programación de citas, facturación u otros aspectos administrativos, garantizando la precisión, confidencialidad y disponibilidad de la información clínica.	8.3	¿Doy ideas que permitan implementar una solución tecnológica y mejorar la gestión de la información en un ambiente de atención asistencial?	Habilidad para proponer soluciones tecnológicas para mejorar la gestión de la información.				
			*Mejora continua de procesos: Habilidad para identificar áreas de mejora en los procesos administrativos y de atención al paciente, implementar cambios eficaces y medir resultados para garantizar la entrega de	8.4	¿Aplico procesos, procedimientos, protocolos que me permitan el uso eficiente de los recursos y aseguren la calidad de la atención clínica?	Habilidad para dar diseño a un marco lógico o una serie de pasos que permitan gestionar el mejor uso de los recursos disponibles y la calidad del servicio en el entorno de atención clínica.				

			servicios de salud eficientes y de alta calidad.						
TOTAL									

Fuente: Elaboración propia.

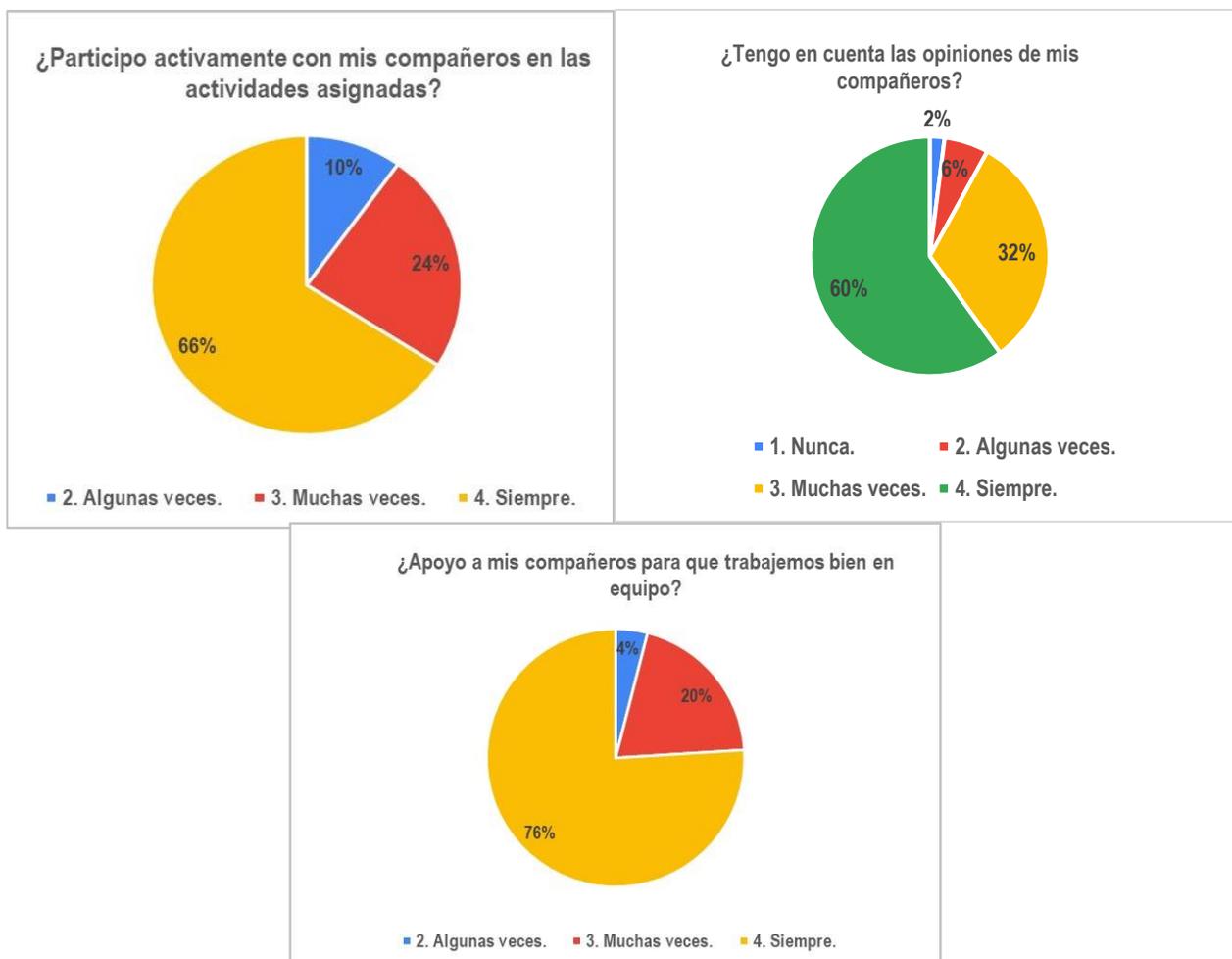
### 10.3 Análisis de Resultados y Mejora Continua- Prueba piloto

#### *Categoría Trabajo en Equipo*

Tal y como explicado previamente, la autoevaluación del trabajo en equipo es crucial para estudiantes que se están formando como profesionales de la salud porque esta es una competencia esencial dado que la atención al paciente a menudo requiere la colaboración entre múltiples profesionales de diversas disciplinas. Evaluar esta habilidad permite a los estudiantes identificar y mejorar sus capacidades de comunicación, cooperación y resolución de conflictos. Además, a través de la autoevaluación, los estudiantes pueden reflexionar sobre su participación en el aprendizaje colaborativo, una metodología que fomenta el intercambio de conocimientos y la construcción conjunta del saber, lo cual es fundamental en el ámbito de la salud, al facilitar la asignación de roles y tareas de manera más efectiva, optimizando el rendimiento global del grupo y garantizando así una atención digna y de calidad.

Así, al analizar los resultados obtenidos en las preguntas relacionadas con la categoría del trabajo en equipo, es posible establecer que hay una frecuencia de participación alta en las tareas colectivas (66% de la muestra afirmó participar activamente en las tareas colectivas asignadas siempre y el 24% muchas veces) así como una autopercepción mayoritaria de la consideración de las opiniones de las y los compañeros en el ejercicio de las actividades (el 92% de las personas encuestadas manifestó tener en cuenta siempre o muchas veces la opinión de sus compañeros y compañeras en el marco de las prácticas). Esto puede indicar un alto nivel de compromiso y responsabilidad en la mayoría de las y los estudiantes participantes en el estudio. Por otro lado, una baja participación puede señalar

desmotivación, dificultades para integrarse en el equipo o problemas de organización personal. En estos casos es procedente identificar áreas de mejora que permita a los formadores diseñar actividades y talleres específicos para desarrollar habilidades de trabajo en equipo, emitir una retroalimentación personalizada basada en las autoevaluaciones a las personas con una participación menos frecuente e identificar y abordar problemas específicos en las dinámicas de la práctica, promoviendo una mejora continua.

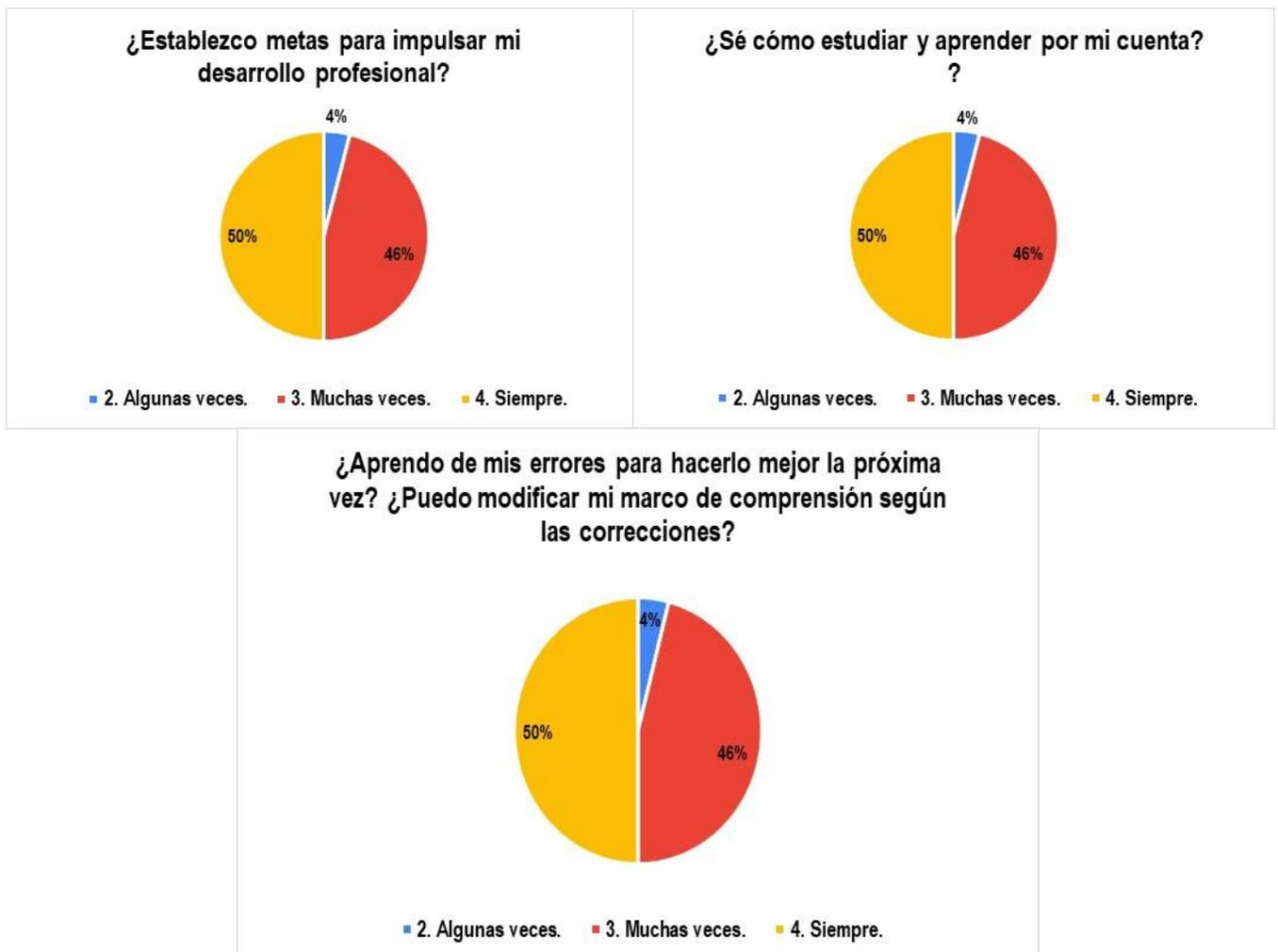


### *Categoría Desarrollo Continuo*

La autoevaluación del desarrollo autónomo continuo es crucial para los estudiantes que se están formando como profesionales de la salud debido a que los conocimientos y las prácticas están en constante evolución. Así, evaluar el desarrollo autónomo asegura que los estudiantes adopten una actitud de aprendizaje continuo, lo cual es esencial para mantenerse actualizados y competentes en su profesión. Del mismo modo, la autoevaluación del aprendizaje autónomo ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de autoeficacia y autorregulación, que son fundamentales para gestionar su propio aprendizaje y progreso profesional de manera eficaz, y les hace más capaces de tomar decisiones

informadas y basadas en evidencia de manera autónoma. Entonces, en la práctica de la salud, los profesionales deben adaptarse rápidamente a nuevas situaciones y aprender de sus experiencias; por eso, la autoevaluación del desarrollo autónomo ayuda a los estudiantes a ser más adaptables y resilientes frente a los desafíos.

En ese sentido, es posible afirmar que la mayoría (96%) de las y los estudiantes que participaron en el ejercicio afirmaron establecer metas para su desarrollo profesional, lo que puede indicar que están proactivamente comprometidas y comprometidos con su crecimiento, y que poseen una alta motivación y capacidad de planificación. Asimismo, que exista la percepción entre ellas y ellos de que poseen conocimientos y técnicas de aprendizaje autónomo es una muestra que los estudiantes poseen habilidades efectivas de autoaprendizaje, lo que es fundamental para el desarrollo continuo y la actualización de conocimientos.



### *Categoría Habilidades Cognitivas*

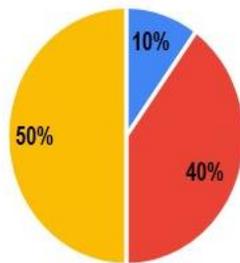
Las habilidades cognitivas, como la búsqueda y organización de información, la comprensión lectora, y la aplicación de conocimientos, son la base del razonamiento clínico. En ese sentido, evaluar las percepciones que tienen los y las estudiantes sobre sus habilidades permite identificar el nivel de pensamiento crítico auto percibido, esencial para analizar y sintetizar información compleja, evaluar la validez de diferentes fuentes, y aplicar conocimientos en contextos clínicos.

Así, los resultados indican que los estudiantes en general consideran que tienen una buena capacidad para identificar y acceder a fuentes de información relevantes, lo cual es crucial para el aprendizaje basado en evidencia y la actualización continua. Estos resultados también muestran que la mayoría considera tener la capacidad para identificar y acceder a fuentes de información relevantes, lo cual es crucial para el aprendizaje basado en evidencia y la actualización continua; así como la capacidad para comprender textos académicos y científicos, esencial para el aprendizaje y la aplicación de conceptos complejos en salud.

Estos resultados pueden compararse con sus notas y calificaciones, con el fin de conocer si hay brechas entre la percepción de los propios estudiantes y su rendimiento en la práctica, evaluado mediante otros tipos de métodos y herramientas. Esto es crucial para obtener una visión completa de sus habilidades cognitivas para identificar discrepancias y áreas de mejora.

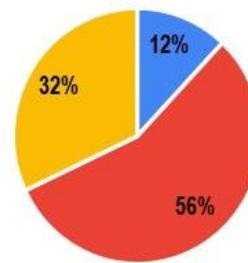
Ahora bien, teniendo en cuenta que el 12% de las y los estudiantes encuestados manifestó comprender lo que lee sólo en algunas ocasiones y que el 10% considera que lograr encontrar y usar la información que necesita algunas veces, es posible que sea útil diseñar programas de apoyo que mejoren las habilidades cognitivas de los estudiantes que lo requieran (como talleres de búsqueda de información, técnicas de lectura crítica, y estrategias de organización).

¿Encuentro y uso la información que necesito?



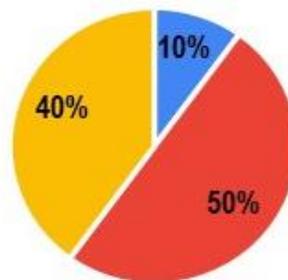
■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

¿Puedo comprender lo más importante de lo que leo?



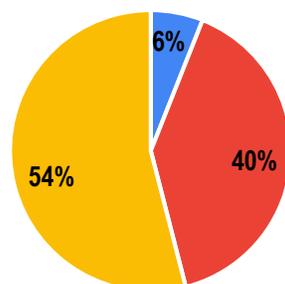
■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

¿Identifico si la información que encuentro es útil para entender mejor mis asignaturas?



■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

Organizo la información para entenderla mejor y conectarla con lo que ya sé?



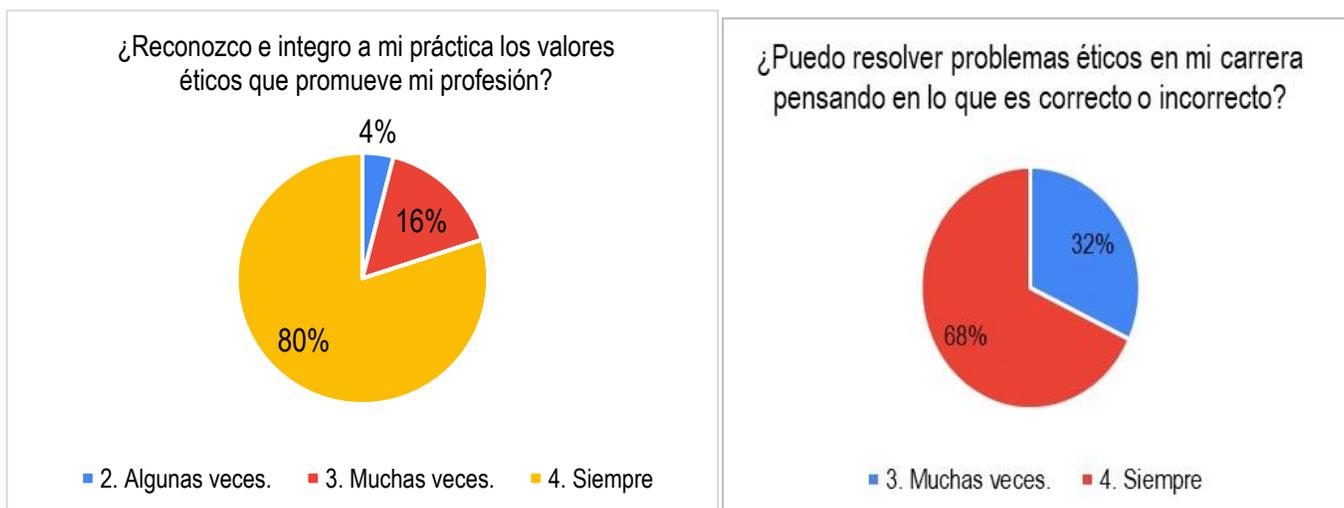
■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

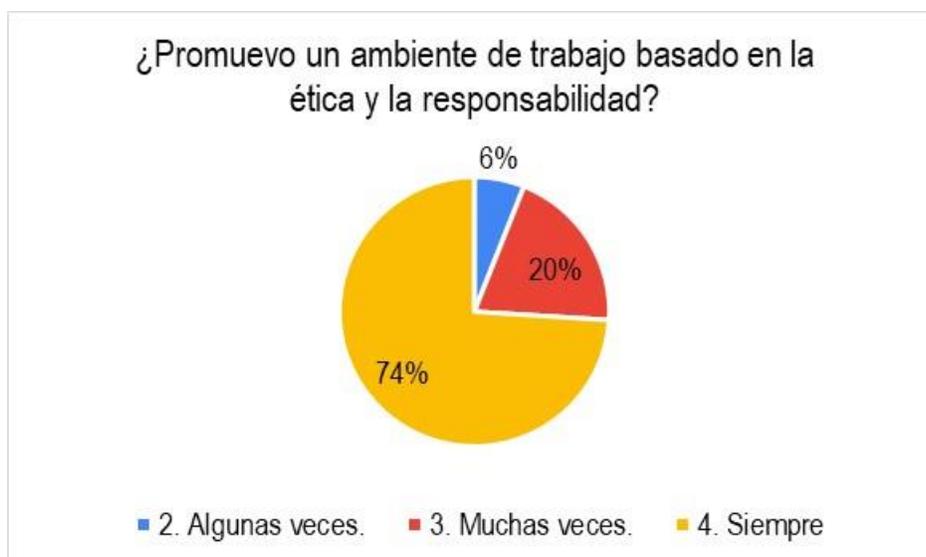
### *Categoría Ético Legal*

Es importante reconocer que los profesionales de la salud a menudo enfrentan dilemas éticos complejos. Evaluar cómo perciben su capacidad para resolver estos problemas ayuda a identificar áreas donde pueden necesitar más formación y apoyo. En ese sentido, evaluar su autopercepción sobre estas competencias puede ayudar a que los estudiantes internalicen y practiquen los valores esenciales de su profesión, al mismo tiempo que se promueve la integridad y la responsabilidad profesional, fundamentales para la confianza del público en los servicios de salud.

La autoevaluación permite entonces constatar que la mayoría de los estudiantes se sienten seguros y competentes para abordar y resolver dilemas éticos, sugiriendo una buena comprensión de los principios éticos y su aplicación práctica; sin embargo, existe una percepción entre los estudiantes de la complejidad que puede implicar lidiar con este tipo de problemas en algunas ocasiones, lo que puede ser indicativo de una falta de formación en ética aplicada o de una necesidad de más casos prácticos y discusiones sobre ética en el entorno formativo de la práctica. Esto permitiría subsanar posibles desconexiones entre el conocimiento teórico de los valores éticos y su integración práctica, mediante estrategias de formación y reflexión sobre la ética profesional.

Por otro lado, los resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes (94%) valoran y promueven un entorno de trabajo basado en la ética y la responsabilidad. Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de estudiantes que manifestó promover esto tan solo en algunas ocasiones; lo que puede sugerir que los estudiantes no se sienten capaces de influir en el ambiente de trabajo o que no entienden completamente cómo fomentar un entorno ético, lo que podría requerir más formación en liderazgo ético y responsabilidad profesional.





### *Categoría Comunicación Asertiva*

La comunicación asertiva es clave para establecer una relación de confianza y respeto mutuo entre el profesional de la salud y el paciente, y es fundamental para mejorar la satisfacción del paciente y su adherencia al tratamiento. Esto permite reducir el riesgo de malentendidos y errores médicos, ya que asegura que la información crítica se transmita correctamente y que el paciente entienda completamente las indicaciones médicas. En ese sentido, conocer las percepciones que tienen los estudiantes de sus propias habilidades comunicativas les puede ayudar a reconocer la necesidad de ser más empáticos y comprensivos en su ejercicio profesional y en su desarrollo humano.

Mediante la aplicación de la herramienta fue posible constatar que los estudiantes se sienten seguros en su capacidad para comunicar información de manera clara y sencilla, lo cual es crucial para que los pacientes comprendan sus explicaciones y recomendaciones. Asimismo, los resultados reflejan que la mayoría los estudiantes son conscientes de la importancia de verificar la comprensión del paciente y de asegurarse de que la información ha sido entendida antes de avanzar, lo cual es esencial para una comunicación efectiva.

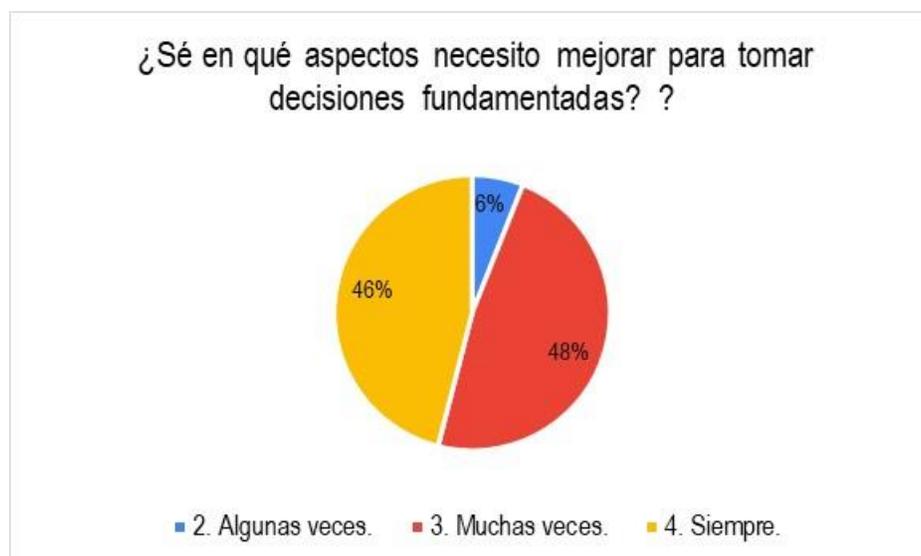
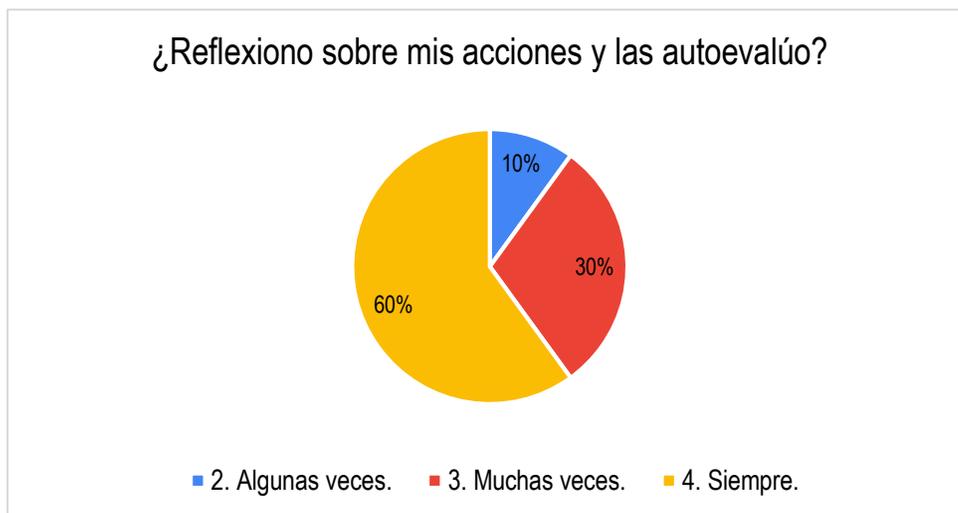


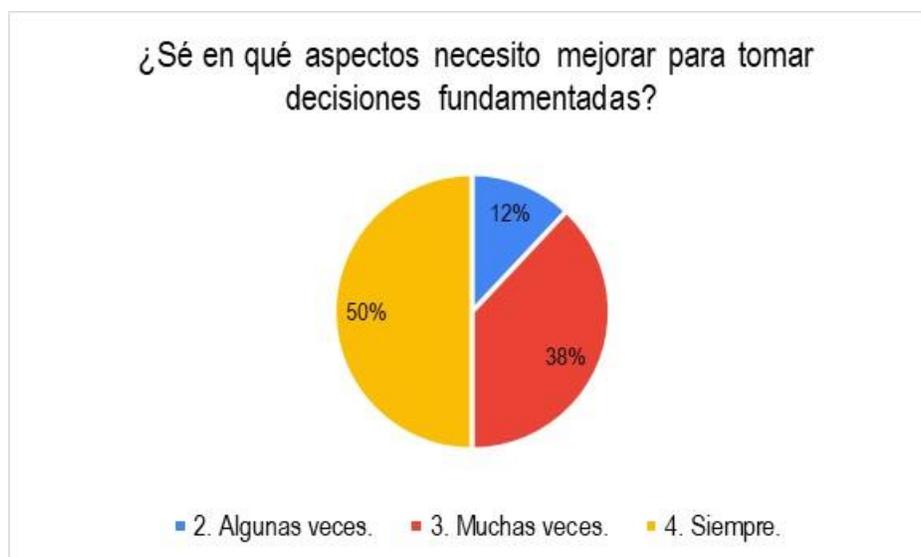
### *Categoría Pensamiento Crítico*

Evaluar la percepción de los estudiantes sobre su capacidad de pensamiento crítico es fundamental para asegurar que estén preparados para enfrentar los desafíos de la práctica clínica. En ese sentido, los resultados de la aplicación de la herramienta permiten identificar fortalezas y áreas de mejora, facilitando el diseño de estrategias educativas y de apoyo que promuevan el desarrollo de esta competencia esencial. Esto permite tener información relevante para fomentar el crecimiento profesional de los estudiantes y su adaptación continua.

De este modo, es posible afirmar que los estudiantes participantes consideran tener una actitud reflexiva sobre su práctica de manera constante, lo que refleja su disposición a considerar sus propias acciones de manera crítica. Esto es positivo porque sugiere un alto nivel de autoconciencia y compromiso con el aprendizaje continuo.

Asimismo, estos resultados evidencian la necesidad de propiciar sesiones de reflexión guiada en donde los estudiantes puedan practicar la autoevaluación y recibir retroalimentación constructiva, y de crear ambientes de aprendizaje colaborativo donde los estudiantes puedan discutir y analizar casos clínicos en grupo, fomentando el intercambio de ideas y la evaluación crítica. Otra estrategia que permitiría fortalecer estas capacidades autopercebidas puede ser establecer programas de mentoría donde los estudiantes puedan recibir orientación de profesionales experimentados sobre cómo desarrollar y aplicar el pensamiento crítico en la práctica clínica.



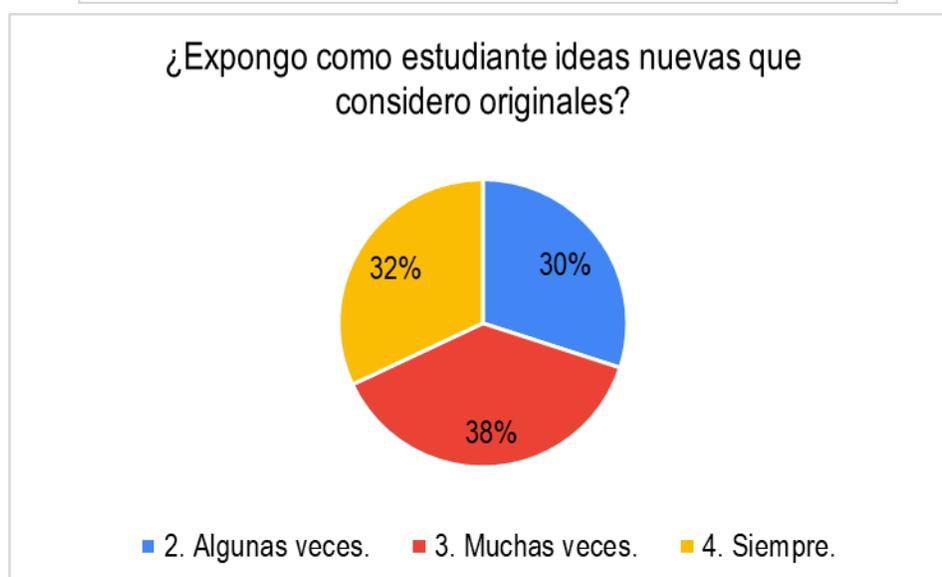
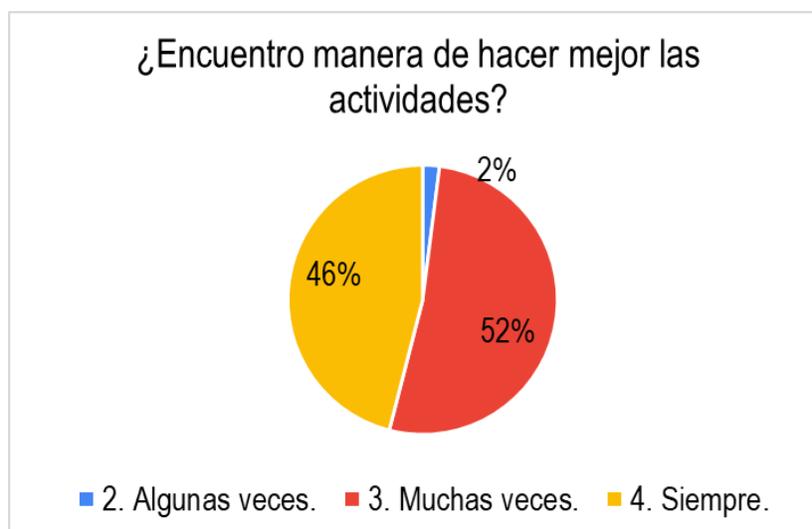


### *Categoría Trabajo Creativo*

La capacidad de trabajar creativamente permite a los futuros profesionales de la salud encontrar nuevas y mejores maneras de abordar problemas clínicos, mejorar procedimientos y aumentar la eficiencia del cuidado de los pacientes. De este modo, la innovación en la práctica clínica propicia la resolución de problemas complejos que no tienen soluciones claras y diseñar estrategias de cuidado más personalizadas y efectivas, mejorando la calidad del servicio y los resultados para los pacientes.

En general, los estudiantes manifestaron que se sienten capaces de identificar y proponer mejoras en las actividades y procedimientos, lo cual es positivo para la innovación y la eficiencia en la práctica clínica; adicionalmente los resultados reflejan que los estudiantes usualmente están confiados en su capacidad para generar y compartir ideas originales. Sin embargo, los resultados evidencian la necesidad persistente de crear espacios y oportunidades para que los estudiantes experimenten y exploren nuevas ideas, como laboratorios de innovación y talleres creativos; esto permitirá fomentar una cultura que valore y celebre la creatividad y la innovación, incentivando a los estudiantes a pensar fuera de lo convencional y a compartir sus ideas.

Por otro lado, los resultados indican que aunque algunos estudiantes se sienten creativos, otros no se sienten cómodos proponiendo ideas nuevas. En ese sentido, podría ser importante incorporar estrategias para que los estudiantes participen en simulaciones y análisis de casos donde se les desafíe a utilizar su creatividad y exponer sus ideas, en los que reciban retroalimentación y estrategias para mejorar.



### *Categoría Gestión asistencial y administrativa*

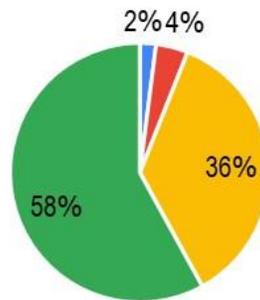
Evaluar la percepción de los estudiantes sobre su capacidad de gestión asistencial y administrativa es crucial para formar profesionales de la salud eficaces y preparados para enfrentar los desafíos del entorno clínico. Interpretar los resultados de esta herramienta de autoevaluación permite identificar áreas de fortaleza y necesidad, facilitando el diseño de estrategias educativas y de apoyo que promuevan una gestión eficiente, el cumplimiento normativo y la innovación en la práctica profesional. Esto no solo mejora la calidad de la atención al paciente, sino que también prepara a los estudiantes para roles administrativos y de liderazgo en el futuro.

Así, los resultados indican que la mayoría de los estudiantes se sienten capaces de gestionar los recursos de manera eficiente, lo cual es positivo para la sostenibilidad y calidad del cuidado; y reflejan un buen conocimiento y adherencia a las regulaciones pertinentes, esencial para la práctica segura y legal. Sin embargo, en la herramienta no se inquirió sobre la percepción que los estudiantes tienen sobre sus conocimientos de estos marcos normativos y procedimentales, lo cual evidencia una necesidad de compilar información que indique el grado de conocimiento de la normatividad y los procedimientos básicos que deben conocer.

Por otro lado, conocer si los estudiantes consideran proponer ideas para mejorar la gestión de la información en la atención al paciente mediante soluciones tecnológicas para conocer qué tan confiados se sienten en el uso y desarrollo de tecnologías. Interpretar estos resultados permite identificar fortalezas y áreas de mejora, facilitando el diseño de estrategias educativas que promuevan la innovación, la adopción tecnológica y la eficiencia en la gestión de la información. Esto no solo mejora la calidad de la atención al paciente, sino que también prepara a los estudiantes para liderar y adaptarse a los cambios tecnológicos en el campo de la salud.

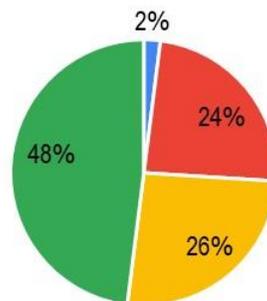


¿Uso eficientemente los recursos mejorando la calidad de la atención al paciente?



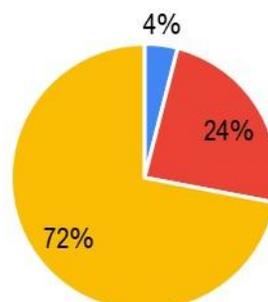
■ 1. Nunca. ■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

¿Propongo ideas para mejorar la gestión de la información en la atención al paciente mediante soluciones tecnológicas?



■ 1. Nunca. ■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

¿Aplico los procedimientos estandarizados que me permiten el uso eficiente de los recursos y aseguran la calidad de la atención del paciente?



■ 2. Algunas veces. ■ 3. Muchas veces. ■ 4. Siempre.

## 12. Referencias bibliográficas

- Arseneau, R. (1995). Exit Rounds: A Reflection Exercise. *Ideas for medical education*, 684-687.
- Ausubel, D. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Baldwin, W. (2009). Information no one else knows: The value of self-report. En Stone, J. Turkkan, C. Bachrach, J. Jobe, H. Kurtzman, V. Cain (Eds.), *The science of self-report* (pp. 3-8). Mahwah: Taylor & Francis.
- Beauchamp, T., & Childress, J. (2001). *Principios de ética biomédica*. Prensa de la Universidad de Oxford, Estados Unidos.
- Bermúdez, E., & Rodríguez, H. (2021). Perspectiva de la flexibilización curricular, una mirada desde la praxis educativa en tiempos de pandemia. *UNACIENCIA*, 14(27), 20-34.
- Bleakley, A., Bligh, J., & Browne, J. (2011). *Educación médica para el futuro: identidad, poder y ubicación* (Vol. 1). Medios de ciencia y negocios de Springer.
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. Red-U. *Revista Electrónica de Docencia Universitaria*. Recuperado de <https://goo.gl/natj3T>
- Bourque, L., & Fielder, E. (2003). *How to conduct self-administered and mail surveys* (Vol. 3). Londres: Sage. doi: 10.4135/9781412984430
- Boyatzis, R. (2002). El desarrollo de competencias sin valores es como el seco sin amor. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 18(2-3), 247-258. Recuperado el 25 de noviembre de 2023, de <https://journals.copmadrid.org/jwop/files/79242.pdf>
- Brennan, R., & Consejo Nacional de Medición en Educación. (2006). *Medición educativa*. Editores Praeger.
- Casanova, E., & Minjares, M. (2022). Análisis psicométrico de exámenes teoría de medición clásica.
- Castillo, M., & Acuña, M. (2019). Desde el Diseño Universal para el Aprendizaje: el estudiantado al aprender se evalúa y al evaluarle aprende. *Revista Educación*, 43(1), 734-754. doi:<https://doi.org/doi:10.15517/revedu.v43i1.28449>
- Chávez-Ayala, C., Farfán-Córdova, N., & Lucas-Poveda, H. (2023). Construcción y validación de una escala de habilidades investigativas para universitarios. (2023). *Revista Innova Educación*, 5(2), 62-78. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/812>

- Concejo de Bogotá D.C. (16 de abril de 2016). Acuerdo 641 DE 2016. Por el cual se efectúa la reorganización del Sector Salud de Bogotá, Distrito Capital, se modifica el Acuerdo 257 de 2006 y se expiden otras disposiciones. Bogotá D.C., Colombia.
- Cumbre Mundial de Educación Médica Declaración Edimburgo (1993). *Educ MedSuper*. 2000 [citado 20 Nov 2023];14(3):270-83. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412000000300007&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000300007&lng=es)
- Chang, Y., Han, H.-R., Shim, E.-J., Oh, H.-J., Choi, J.-Y., & Kim, M.-A. (2016). The use of Delphi, nominal group, and focus group interviews to evaluate national infection control policies for opioid agonist treatment centers in Taiwan. *Substance Abuse*, 37(3), 461-466.
- Declaración de Santa Fe de Bogotá (1995). En: Conferencia Mundial de Educación Médica. Santa Fe de Bogotá, Colombia.
- Díaz-Arboleda, A., Do Amaral, C., Hoyos-Giraldo, L., & Alves-Cardoso, A. (2017). Adaptación transcultural de instrumentos de evaluación en el contexto de la formación del talento humano en salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(1), 9-14.
- Díaz, J. (2016). Bases teóricas del portafolio en la educación médica basada en competencias. *Educación Médica Superior*.
- Díaz-Barriga, F. & Hernández-Rojas, G. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista. México: McGraw Hill. Recuperado de <http://mapas.eafit.edu.co/rid=1K28441NZ-1W3H2N9-19H/Estrategias%20docentes%20para-un-aprendizaje-significativo.pdf>.
- Echeburúa, E. (1996). Evaluación psicológica de los trastornos de ansiedad. En G. Buéla-Casal, V. E. Caballo y J. C. Sierra (Eds.), *Manual de Evaluación en Psicología Clínica y de la Salud* (pp. 131-160). Madrid: Siglo XXI.
- Fernández-Berrocal, P. y Extremera-Pacheco, N. (2004). El uso de las medidas de debilidad en el ámbito de la inteligencia emocional: Ventajas e inconvenientes con respecto a las medidas de auto-informe. *Boletín de Psicología*, 80, 59-78.
- Fernández, O., Falcón, J., & Martínez, D. (2017). El diseño curricular de cursos en Educación Médica. *Educación Médica Superior*, 1-11.
- Galotti, K. (2017). *Cognitive psychology in and out of the laboratory*. Sage Publications.
- García, J., Rubio, D., & Portero, C. (2018). Aprendizaje y evaluación de competencias en el alumnado universitario de Ciencias Sociales. *REDU- Revista de Docencia Universitaria*, 193-210.
- García-López, J. (2002). Motivación y autoaprendizaje: elementos clave en el aprendizaje y

estudio de los alumnos. Ensayos: revista de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado de Albacete.

- Gómez-Ocampo, J., & Sánchez-Salgado, M. (2018). Evaluación de competencias y habilidades mediante la escala de Likert en estudiantes de enfermería. *Revista Colombiana de Enfermería*, 13(2), 107-117.
- Gómez-Restrepo, C., Bohórquez, A., Tamayo-Martínez, N., & Rincón-Hoyos, H. (2013). Autoinforme como herramienta en la evaluación de habilidades de comunicación en programas de salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(1), 79-87.
- Gómez-Ruiz, M., Rodríguez-Gómez, G., & Ibarra-Sáiz, M. (2013). COMPES: Autoinforme sobre las competencias básicas relacionadas con la evaluación de los estudiantes universitarios.
- Gómez-Ruiz, M., Rodríguez-Gómez, G., & Ibarra-Sáiz, M. (2013). Desarrollo de las competencias básicas de los estudiantes de Educación Superior mediante la e-Evaluación orientada al aprendizaje. *Relieve*, 19 (1), art.1. DOI: 10.7203/relieve.19.1.2457
- González, J. & Wagenaar, R.(coord.) (2003). Tuning Educational Structures in Europe. Final Report Phase One. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Guerrero-Aragón, S. Chaparro-Serrano, M. & García-Perdomo, Á. (2017). Evaluación por competencias en Salud: revisión de literatura. *Educación y educadores*, 20(2), 211-225.
- Harden, R., & Davis, M. (1995). Guía de Educación Médica AMEE No. 5. El plan de estudios básico con opciones o módulos de estudio especiales. *Profesor de Medicina*, 17 (2), 125-148.
- Kaufman, J., & Sternberg, R. (Eds.). (2010). *El manual de creatividad de Cambridge*. Prensa de la Universidad de Cambridge.
- Knowles, M. (1975). *Aprendizaje autodirigido: una guía para estudiantes y profesores*. Chicago, Illinois: Follett Publishing Company
- Kurtz, S., Draper, J. y Silverman, J. (2017). *Enseñanza y aprendizaje de habilidades comunicativas en medicina*. Prensa CRC.
- Linacre, J. (2002). Optimización de la efectividad de las categorías de la escala de calificación. *Revista de medición aplicada*, 3 (1), 85-106.
- León-Rabanal, C. (2023). El autoaprendizaje en la educación médica. *Spirat*, 1(1), 69-70. <https://doi.org/10.20453/spirat.v1i1.4316>
- López-Ortega, K., Ayala-Carvajal, M., & Guzmán-Flórez, A. (2015). La evaluación como herramienta crítica en la educación superior: Perspectivas y retos. *Revista Lasallista De Investigación*, 12(2), 13-20.

- Martínez, P., Calixto, A., Mirella, E., & Socarrás, B. (2016). Consideraciones sobre los enfoques, definiciones. *Consideraciones sobre los enfoques, definiciones. Educ Med Super* [online]. Recuperado el 25 de noviembre de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412016000200018&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412016000200018&script=sci_arttext)
- Mejía, A. (1986). Educación continua. *Educ med salud*, 20(1), 43-69.
- Román, J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, L (-), 13-40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Millalén, F. (2017). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akadèmeia*, 15(1), 53-73.
- Ministerio de salud y Protección Social. (27 de noviembre de 2023). Minsalud. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Acreditaci%C3%B3n-en-Salud.aspx#:~:text=La%20acreditaci%C3%B3n%20en%20salud%20es,emitir%20la%20certificaci%C3%B3n%20de%20acreditaci%C3%B3n>.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Guía de formación y evaluación por competencias a los trabajadores de la salud [PDF]. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Guia-formacion-evaluacion-competencias-para-trabajadores-de-la-salud.pdf> (p. 22)
- Morales-Fernández, G., Alvarado-Urbina, G., Chacón-González, Y., & Madrigal, R. (2018). Diseño de instrumentos de evaluación para la formación del talento humano en salud. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(1), 7-12.
- Novak, J., & Gowin, B. (1984). *Aprendiendo a aprender*. Prensa de la Universidad de Cambridge.
- Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245195\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245195_spa)
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Aprendizaje y desarrollo profesional continuos. <https://www.who.int/es/health-topics/learning-and-development-continuing-professional-development>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO (2021). Evaluación formativa: Una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia; reflexión a partir de los resultados del estudio cualitativo sobre perspectivas docentes en torno a la evaluación formativa. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378045>
- Palés-Argullós J., Nolla-Domenjó M., Oriol-Bosch A., Gual, A. (2010) *Bolonia process (I)*:

- outcome-based education. *Educ méd.* 2010 [citado 24 Mar 2014];13(3):127-35. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132010000300002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132010000300002)
- Parejo, N., & Araujo, C. (2022). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 106-122.
- Paulhus, L. & Vazire, S., (2007). The self-report method. En R. Robins, C. Fraley, & R. Krueger (Eds.), *Handbook of research methods in Personality Psychology* (pp.224-239). New York: The Guilford Press.
- Pérez-Franco, J., Villadiego-López, S., Arjona-Mezcua, J., Pineda-Sierra, C., Carrillo-Algarra, A., & De la Casa-López, C. (2021). Autoevaluación en la formación de competencias profesionales en la educación superior en salud. *Revista Lasallista de Investigación*, 18(1), 13-24.
- Pérez-González, J. (2021). Análisis de la virtualización de los sectores financiero y asegurador en épocas VUCA en Colombia.
- Razavi, T. (2001) Self-report measures: an overview of concerns and limitations of questionnaire use in occupational stress research. Discussion Paper. University of Southampton.
- Reeves, S., Lewin, S., Espin, S. y Zwarenstein, M. (2011). Trabajo en equipo interprofesional para la atención social y sanitaria . John Wiley e hijos.
- Sánchez-Mendiola, M., Carmona-Fonseca, J., Tobarra-Sánchez, E., & López-Hernández, Y. (2019). Uso de la técnica Delphi en la identificación de competencias profesionales en el ámbito de la salud. *Salud Uninorte*, 35(2), 165-170.
- Sartes, L., & Souza-Formigoni, M. (2013). Avanços na Psicometria: Da Teoria Clássica dos Testes à Teoria de Resposta ao Item. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(2), 241-250.
- Segers, M. & Dochy, F. (2001). New assessment forms in problem-based learning: the value-added of the students' perspective. *Studies in Higher Education*, 26(3), 327-343.

- Shaw, S., & Newton, P. (2014). Validez en la evaluación educativa y psicológica.
- Sireci, S. (1998). El constructo de validez de contenido. *Investigación de indicadores sociales*, 45, 83-117.
- Suárez-Obando, F., Vásquez-Zapata, L., & Fernández-Palacios, M. (2015). Educación basada en competencias en la formación del talento humano en salud en Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(1), 37-42.
- Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E. (6 de Febrero de 2023). Subredcentrooriente. Obtenido de <https://www.subredcentrooriente.gov.co/?q=noticias/santa-clara-primer-hospital-universitario-p%C3%BAblico-certificado-bogot%C3%A1>
- Tobón, S. (2015). Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. ECOE.
- UNIR (04 de Febrero de 2022). En qué consiste la Psicometría. Obtenido de UNIR *Revista Ciencias de la salud*: <https://www.unir.net/salud/revista/que-es-psicometria/>
- Valle, M., & Zamora, E. (2021). El uso de las medidas de auto-informe: ventajas y limitaciones en la investigación en Psicología. *Alternativas en psicología*( 47), 23-35.
- Varela M., García G., & Correa S. (2021) Problem-based learning for the teaching of natural sciences. *Rev Hum Med*. 2021;21(2):573-596.
- Velandia-Mesa, C., Serrano-Pastor, F., & Martínez-Segura, M. (2021). Evaluación de la investigación formativa: Diseño y validación de escala. *Revista Electrónica Educare* , 25 (1), 35-54. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.3>
- Véliz-Martínez, P., Jorna-Calixto, A., & Berra-Socarrás, E. (2016). Consideraciones sobre los enfoques, definiciones y tendencias de las competencias profesionales. *Educación Médica Superior*, 30(2) Recuperado en 05 de diciembre de 2023, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412016000200018&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000200018&lng=es&tlng=es).
- Weiss, D. (1982). Mejorar la calidad y eficiencia de las mediciones con pruebas adaptativas. *Medición psicológica aplicada*, 6 (4), 473-492.
- World Health Organization. Ministerial Consultation for Medical Education in Europe. The Lisboa Initiative; 1998.

Zimmerman (Eds.) Self-regulation of learning and performance. Issues and educational applications. Hillsdale, Nj: Erlbaum.

---

*<sup>i</sup> El Anexo 2 que inicialmente estaba en formato Excel, fue implementado utilizando Google Forms. Esta transición a Google Forms permitió una mayor accesibilidad y facilidad de uso para los expertos, ya que Google Forms es una herramienta en línea que permite crear encuestas y cuestionarios de manera fácil y rápida. Al migrar el instrumento a Google Forms, los participantes pueden acceder al cuestionario de forma remota a través de un enlace web, lo que facilita su distribución y recopilación de respuestas. Además, Google Forms ofrece características adicionales, como la capacidad de recopilar respuestas automáticamente en una hoja de cálculo de Google Sheets, lo que simplifica la gestión y el análisis de los datos recopilados. En resumen, la implementación del instrumento en Google Forms proporciona una solución eficiente y práctica para la recopilación de datos, asegurando una experiencia fluida y conveniente tanto para los evaluadores como para los participantes. El formato puede ser consultado en el siguiente link: <https://forms.gle/G8S8YuzzTD1ht7Yn9>.*