



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**Fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia en
competencias integrales en enfermería**

**Tesis que para obtener el grado de
Maestra en Enfermería con terminal en Gestión, Dirección y Liderazgo en
Enfermería**

Presenta

L.E. Lucero Vallejo Gómez

Asesora

Dra. Ma. de Jesús Ruiz Recéndiz

Coasesora

Dra. Vanesa Jiménez Arroyo

Morelia, Michoacán

Agosto 2021



Directivos

MSP. Julio César González Cabrera
Director de la Facultad

Mtra. Ruth Esperanza Pérez Guerrero
Secretaria Académica

LEI. Renato Hernández Campos
Secretario Administrativo



Mesa sinodal

Dra. Ma. De Jesús Ruiz Recéndiz
Asesora

Dra. Vanesa Jiménez Arroyo
Coasesora

Dra. María Lilia Alicia Alcantar Zavala
Revisora

Dra. Mayra Itzel Huerta Baltazar
Revisora

ME. María Aurelia Ramona Soto Fajardo
Revisora



Dedicatoria

Este trabajo tiene una dedicatoria especial al Lic. Celso Vallejo Alvarado, quien en vida fuera mi padre, y un ejemplo a seguir; fue quien me impulso a seguir estudiando y sobre todo a titularme por tesis en la Licenciatura; me impulso a perseguir mis sueños a pesar de todas las circunstancias de la vida. Gracias querido padre por estar siempre a mi lado a pesar de la distancia, me acompañaste en los momentos difíciles y sobre todo en los de alegría. Gracias por tus enseñanzas, por tu apoyo y por tu amor; por el tiempo compartido y por los consejos que aun los llevo en la memoria y en el corazón.

Hasta siempre



En memoria del Lic. Celso Vallejo Alvarado QEPD.

17 de abril de 1953 - 27 de julio del 2020



Agradecimientos

A mi madre, por el apoyo y el cariño que me ha brindado.

A mis hermanas Miriam y Valentina, que siempre han creído en mí.

A Héctor, por los ánimos y el apoyo brindado.

A mi asesora de Tesis, la Dra. Ma. De Jesús por guiarme en este proyecto.

A las coordinadoras de la Maestría, la Dra. Mayra Itzel Huerta Baltazar y la Dra. María Magdalena Lozano Zúñiga por el acompañamiento y los consejos.



Resumen

Introducción. Evaluar las competencias profesionales resulta un tema de interés en la educación superior y para ello es necesario contar con herramientas que reúnan criterios de validez y fiabilidad. Resulta pues, primordial contar con instrumentos que identifiquen las competencias existentes y las que se adquieran para distinguir la singularidad de una práctica segura, humanizada y profesional sin riesgos para el paciente, la enfermera o la institución. Para ello, se tomó en cuenta la teoría de Patricia Benner, quien establece cinco niveles de adquisición de las competencias: novato, principiante avanzado, competente, avanzado y experto; esta teórica menciona que todo enfermero transita por estos niveles durante su etapa educativa y durante su formación profesional, ya que no es de manera lineal. **Objetivo.** Analizar la fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia en competencias integrales en enfermería. **Material y métodos.** Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, longitudinal y metodológico. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial, con medidas de tendencia central y de dispersión, además se llevó a cabo el análisis de fiabilidad con el coeficiente de alfa de Cronbach, análisis de validez con el consenso de expertos y análisis factorial exploratorio con rotación varimax. **Resultados.** La mayoría de los participantes fue del sexo femenino (75.8%), solteros (85.4%) y Prestadores del Servicio Social (PSS) (46.5%). Se obtuvo un índice de validez de contenido (IVC) con el consenso de expertos aceptable (IVC=0.975); el análisis de fiabilidad también fue adecuado en las escala total ($\alpha=.991$) y en las dimensiones (asistencial $\alpha=.984$; docente $\alpha=.930$; administración/investigación $\alpha=.980$). Se obtuvo la validez de constructo con rotación varimax, calculando la medida de adecuación muestral de Kaiser Meyer-Olkin (KMO=.979), y la prueba de significancia de Bartlett ($p<0.01$). **Conclusiones.** Se obtuvo una escala final con 52 ítems divididos en 3 dimensiones, las pruebas realizadas demuestran propiedades psicométricas adecuadas para su aplicación en enfermeros (as) estudiantes y profesionales. *Palabras clave.* Instrumento de enfermería, competencias en enfermería, validez y fiabilidad.



Abstract

Introduction. Assessing professional skills is a topic of interest in higher education and for this it is necessary to have tools that meet validity and reliability criteria. It is therefore essential to have instruments that identify existing skills and those that are acquired to distinguish the uniqueness of a safe, humanized and professional practice without risks for the patient, the nurse or the institution. For this, the theory of Patricia Benner was taken into account, who establishes five levels of acquisition of competencies: novice, advanced beginner, competent, advanced and expert; This theory mentions that all nurses go through these levels during their educational stage and during their professional training, since it is not linear. **Objective.** Analyze the reliability and validity of an instrument to assess self-efficacy in comprehensive nursing competencies. **Material and methods.** It is a quantitative, descriptive, longitudinal and methodological study. Descriptive and inferential statistics were used, with measures of central tendency and dispersion, in addition, a reliability analysis was carried out with Cronbach's alpha coefficient, validity analysis with expert consensus, and exploratory factor analysis with varimax rotation. **Results.** Most of the participants were female (75.8%), single (85.4%) and Social Service Providers (PSS) (46.5%). A content validity index (CVI) was obtained with acceptable expert consensus (CVI = 0.975); the reliability analysis was also adequate in the total scale ($\alpha = .991$) and in the dimensions (care $\alpha = .984$; teacher $\alpha = .930$; administration / research $\alpha = .980$). Construct validity was obtained with varimax rotation, calculating the Kaiser Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO = .979), and the Bartlett significance test ($p < 0.01$). **Conclusions.** A final scale was obtained with 52 items divided into 3 dimensions, the tests carried out demonstrate adequate psychometric properties for its application in student and professional nurses.

Keywords. Nursing instrument, nursing skills, validity and reliability.



Índice de Tablas

Tabla 1 Estructura teórica conceptual empírica.....	22
Tabla 2 <i>Variables sociodemográficas</i>	63
Tabla 3 <i>Especificaciones y redacción de ítems</i>	65
Tabla 4 <i>Instrumento para medir autopercepción en las competencias de enfermería (IMACE) versión 1</i>	73
Tabla 5 <i>Validación de contenido por expertos instrumento versión 1</i>	77
Tabla 6 <i>Versión 2 del IMACE</i>	81
Tabla 7 <i>Datos sociodemográficos de la prueba piloto</i>	84
Tabla 8 <i>Fiabilidad de la versión 2 instrumento IMACE</i>	84
Tabla 9 <i>Análisis de consistencia interna del instrumento IMACE versión 2</i>	85
Tabla 10 <i>Análisis factorial exploratorio del IMACE versión final</i>	88
Tabla 11 <i>Dimensiones derivadas del análisis factorial exploratorio del IMACE versión final</i>	90



Índice de ilustraciones

Figura 1 Derivación teórica de la filosofía específica de Patricia Benner para las competencias en enfermería	21
Figura 2 <i>Competencias en enfermería</i>	28
Figura 3 <i>Proceso para elaborar un instrumento de medición</i>	44
Figura 4 <i>Fases para la elaboración de un instrumento de medición</i>	58



Índice

Introducción	1
I. Justificación	4
II. Planteamiento del problema	11
III. Objetivos.....	13
3.1. Objetivo general	13
3.2. Objetivos específicos	13
IV. Marco teórico	15
4.1. Teoría de Patricia Benner.....	15
4.1.1. Generalidades de la Teoría.	15
4.1.2. Utilización de las pruebas empíricas	16
4.1.3. Principales supuestos.....	18
4.1.4. Derivación teórica.....	19
4.1.5. Principales conceptos y definiciones.	23
4.2. Competencias	27
4.2.1. Concepto.	27
4.2.2 Clasificación.	29
4.2.3. Generalidades.	33
4.2.4. Competencias específicas en enfermería.	34
4.3. Población de estudio	39
4.4. Metodología para la creación de instrumentos	40
4.4.1. Fiabilidad	45
4.4.2. Validez.....	47
4.5. Autoeficacia.....	50



V.	Material y métodos	54
5.1.	Tipo y diseño de estudio.....	54
5.2.	Límites de tiempo y espacio	54
5.3.	Universo	54
5.4.	Muestra	54
5.5.	Variables	54
5.6.	Criterios de elegibilidad	55
5.6.1.	Criterios de inclusión	55
5.6.2.	Criterios de exclusión	55
5.6.3.	Criterios de eliminación	55
5.7.	Operacionalización de las variables	55
5.8.	Instrumento	55
5.9.	Prueba piloto	57
5.10.	Procedimiento	59
5.11.	Análisis estadístico	59
5.12.	Consideraciones éticas y legales	59
VI.	Resultados.....	63
VII.	Discusión	93
VIII.	Conclusiones	100
IX.	Limitaciones.....	102
X.	Sugerencias	103
XI.	Referencias bibliográficas.....	104
XII.	Apéndices	111
	Apéndice 1. Variable de estudio.....	111
	Apéndice 2. Variables sociodemográficas.....	112



Apéndice 3. Hoja de consentimiento informado	113
Apéndice 4. Resultados de la revisión sistemática.....	114
Apéndice 5. Marco teórico del IMACE.....	121
Apéndice 6. Validación facial y de contenido por expertos	137
Apéndice 7 Hoja de colecta de datos	151
Apéndice 8. Manual de interpretación del IMACE	154

Introducción

En el presente trabajo se llevó a cabo la elaboración de un instrumento para evaluar la autoeficacia en las competencias de enfermería de estudiantes, pasantes y profesionales; evaluar las competencias en todos los niveles educativos resulta sumamente importante pues desde que se es estudiantes y hasta la incorporación al área laboral, todos los profesionales de enfermería deben ser evaluados constantemente, tanto por las instituciones educativas como por las instituciones de salud en las que llegan a laborar.

Sin embargo, evaluar las competencias con todas sus características y conceptos puede resultar complicado porque las competencias se integran por saberes teóricos, heurísticos y axiológicos. Es por esto que para fines de esta investigación se decidió evaluar la fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia en competencias integrales en enfermería, pues desde esa perspectiva se identifican las capacidades propias de los enfermeros (as) para lograr el objetivo de mejorar el cuidado de los individuos.

Así pues, resulta importante contar con instrumentos de medición adecuados para evaluar el nivel de competencias con el que cuentan los enfermeros y hacerlo desde su formación educativa, contribuye a un mejor aprendizaje y evaluación del mismo; y de esta manera, cuando los egresados se incorporan a las instituciones de salud se puede identificar si existe cumplimiento en el perfil deseado para el puesto.

El interés de este trabajo surgió debido a que, aunque existen instrumentos de medición, estos evalúan áreas específicas como: ginecológica, pediatría, investigación, entre otros; o a la evaluación se realiza durante la práctica y la simulación clínica. Sin embargo, no hay registro en la literatura revisada de instrumentos que evalúen de manera integral las áreas esenciales de la práctica enfermera (asistencial, docente, administración e investigación) y hay pocos que son diseñados para evaluar el nivel de competencias durante cualquier etapa.

Este trabajo pretende aportar una escala que mida el nivel de competencias desde la perspectiva de la teoría de Patricia Benner y del concepto de autoeficacia, diseñada

para enfermería y que evalúe las áreas principales de la práctica enfermera, con propiedades psicométricas de validez y fiabilidad adecuadas.

En el capítulo I se encuentra la justificación en que se aborda el panorama general y la situación de los enfermeros en México; el planteamiento del problema en que se menciona lo que se sabe acerca del tema y lo que se espera aportar, seguido por los objetivos planteados para este trabajo de investigación.

El capítulo II está conformado por el marco teórico conceptual de este trabajo, en el que se aborda la teoría de enfermería de Patricia Benner, las definiciones de la población de estudio y competencias en enfermería, su clasificación y las características principales de los mismos; así mismo también se aborda la metodología de la construcción de un instrumento de medición, los conceptos de validez y fiabilidad, así como sus tipos y la valoración más adecuada y por último se encuentra el concepto de autoeficacia desde la perspectiva de la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura.

En el capítulo III se aborda el material y métodos; las características de la población que se midió, el procedimiento para la construcción del instrumento y las valoraciones necesarias para calcular la validez y fiabilidad.

Finalmente, en el capítulo IV se muestran los resultados obtenidos de esta investigación, así como todos los análisis y procedimientos para la construcción del instrumento, así como la discusión, conclusión, sugerencias y limitaciones; además de los apéndices y referencias bibliográficas.

Este trabajo de investigación abona a la Línea de Investigación y Generación Innovadora del Conocimiento: Intervenciones integrales en Condiciones Crónicas del Cuerpo Académico Cuidado Integral en Condiciones Crónicas.

Capítulo I

I. Justificación

La incorporación al ámbito laboral de los estudiantes de enfermería tras la finalización de sus estudios, hace que deban estar preparados a dar respuestas al contexto clínico, algo que debe garantizarse a su egreso (Gómez del Pulgar, Pacheco, González y Fernández, 2017). Es por esto que en enfermería el enfoque por competencias es adoptado inicialmente con el objetivo de dar fin al conflicto de intereses entre las instituciones educativas (IE) y los instituciones de salud (IS); así como lograr una nueva formación de enfermeras que permita transmitir a las universidades los requerimientos para los estudiantes en forma de competencias establecidas (Parra, Tiga, Domínguez y Navas, 2016).

De acuerdo a los datos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), para el ciclo escolar 2016-2017 se inscribieron a la licenciatura en enfermería en Michoacán un total de 2,922 alumnos, distribuidos en las diferentes escuelas del Estado. La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) contaba en este período con la mayor parte de la matrícula con 2559 alumnos; la Escuela de Enfermería de Zamora con 178 y la Escuela de Enfermería del Hospital de nuestra señora de la salud con 237 alumnos.

Los Prestadores en Servicio Social (PSS) del área de la salud son parte integrante de las instituciones de primer, segundo y tercer nivel de atención, donde se incluyen como plantilla del personal de salud. En 2008 los PSS representaban el 6.0% del personal en contacto directo con los pacientes de las instituciones del sector salud (Vázquez, 2010), de acuerdo a los datos reportados por el Boletín de Información Estadística, Recursos Humanos para la Salud, en el 2009 los PSS representaban el 9.17% de la plantilla del personal de salud, para el 2013 esta cifra disminuyó representando 6.27% y para el 2016 fue 8.42%.

Así mismo, en el Boletín de Información Estadística en el apartado de los Recursos Humanos para la Salud, en 2009 se encontró que a nivel nacional se contaba con un total de 287,763 enfermeras, y en Michoacán 9,136 enfermeras; las que se encontraban distribuidas en enfermeras generales (3,155), enfermeras especialistas (630),

enfermeras pasantes (1,245), enfermeras auxiliares (3, 568) y enfermeras en otras labores (540).

En cuanto a los PSS, éstos representan un excelente medio de vinculación que posibilita a los estudiantes entrar en contacto directo con las necesidades de la sociedad, puedan resolver los problemas reales y potenciales que se presenten, poniendo en práctica sus conocimientos, habilidades y destrezas y además ampliar su etapa formativa. Siendo así que los cambios de la sociedad y en las necesidades de cuidado a la salud establezcan nuevas demandas y capacidades para los estudiantes de enfermería que se incorporan al área laboral (González et al, 2016).

Referente al profesional de enfermería, se conoce que siempre ha habido déficit de personal; se debe trabajar en el fomento y promoción de salud y prevención de enfermedades y para ello se requiere de profesionales empoderados y concientizados de su servicio, que ofrezcan una atención integral y holística al individuo, familia y comunidad; estos profesionales revelan sus competencias de forma efectiva a través de la combinación de conocimientos, habilidades y juicio clínico en la práctica diaria o desempeño profesional (De Luca, 2017).

Actualmente el enfoque por competencias no sólo es considerado como parte de la estructura curricular, si no también es visto como un factor esencial para asegurar la calidad, la seguridad y el “costo-beneficio” de la atención en salud; la evaluación de las competencias adquiridas durante la formación implica un proceso de reconocimiento de aquello que los estudiantes aprenden y ponen en “acción-actuación” en su entorno laboral, por lo que es importante que en los procesos de formación se garantice que los estudiantes puedan alcanzar las competencias necesarias que les permitan desempeñarse de manera idónea (Parra et al., 2016).

Realizar una evaluación basada en competencias puede ser útil para numerosas cosas, entre ellas: Identificar aspectos más débiles en la formación de un profesional, programar la formación continuada de manera más personalizada, certificar que un profesional posee las competencias suficientes para desempeñar su profesión o especialidad, recertificar que un profesional mantiene esas competencias, seleccionar a personas para un puesto de trabajo, evaluar los progresos en la formación pre-graduada

y posgraduada y/o discriminar, calificar, aprobar y suspender (de Serdio Romero, 2002).

Un enfoque de evaluación basado en competencias es altamente apropiado para la formación profesional. De esta manera se asegura que la enseñanza y la evaluación están al servicio de los resultados requeridos (en lugar de basar la enseñanza y la evaluación), facilita el otorgamiento de créditos por competencia adquirida en otros lugares y además informa a los empleadores potenciales que significa una calificación en particular, de ese modo este último puede constatar que el sujeto será competente para el puesto en cuestión (Rivero, 2016).

La evaluación de las competencias es un factor crucial para los docentes y supervisores, siendo el propósito de la evaluación preparar e inducir a los estudiantes a trabajar como enfermeras seguras, éticas y responsables. La evaluación debe considerar la naturaleza multidimensional de la competencia y los atributos requeridos para la profesión de enfermería. El complejo entorno de la enfermería plantea desafíos adicionales para la evaluación; a pesar de que la participación activa de los estudiantes en su propio trabajo mejora el aprendizaje, la exposición al entorno clínico de la vida real siempre ha creado situaciones estresantes para los estudiantes. (Vivien, Enskär , Siang Lee y Wang, 2015)

La evaluación de las competencias es un objetivo de todas las instituciones involucradas en la formación y contratación de los profesionales sanitarios. Se hace necesario considerar la evaluación como un instrumento diagnóstico, útil, para modificar o mejorar la formación previa y posterior del estudiante, para la selección de profesionales para la certificación y recertificación profesional, así como para el reconocimiento de la carrera profesional (González, 2018).

En todo proceso educativo una correcta evaluación puede ser vital para el aprendizaje ya que además de su función evaluar y permitir mejoras a tiempo en el proceso de enseñanza en caso de ser necesarios, la evaluación cumple con una función "motivadora y formativa" ya que ayuda a saber al evaluado si lo está haciendo bien o no y para el profesor es clave para conocer el resultado de su labor. La evaluación es el

arma más poderosa de los profesores para influir en el modo en que los estudiantes se comportan como alumnos y responden a las enseñanzas.

Se puede afirmar que una correcta evaluación es imprescindible para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea eficaz. En nuestros días, la tendencia más aceptada es la realización de una evaluación continua a lo largo de todo el proceso de enseñanza, siendo recomendable realizar una evaluación inicial que ponga el punto de partida del grupo, y proseguir con evaluaciones en distintos momentos del proceso para analizar la evolución y tener margen para poder realizar modificaciones para mejorar el aprendizaje (González, 2018).

Tener un instrumento que identifique las competencias existentes y las que se adquirirán se vuelve muy significativo para distinguir la singularidad de las acciones para una práctica segura, humana y profesional y sin riesgos para el paciente, la enfermera, la institución y la comunidad. Para ello, es necesario un instrumento para evaluar las competencias integrales de las enfermeras. En este contexto, la creación de un instrumento capaz de medir las competencias integrales de la enfermera fue esencial, basada en los perfiles de las enfermeras, los pacientes y la institución (Holanda, Marra y Cunha, 2018)

En este sentido es fundamental la evaluación de las competencias adquiridas y no sólo desde la mirada del docente, sino desde la perspectiva de quien está en el proceso de aprendizaje y así pues, realizar una retroalimentación de los procesos “enseñanza-aprendizaje” (Parra et al., 2016). Idealmente, la supervisión de las actividades de los PSS compete tanto a las instituciones educativas (IE) como a las instituciones de salud (IS) en los que desarrollan las prácticas; sin embargo, son estos últimos quienes habitualmente contraen esta responsabilidad en coordinación con las primeras (González-Ramírez et al., 2016).

Cabe mencionar que uno de los compromisos que deben adquirir las IE es la constante evaluación de las competencias y el impacto social y laboral que tienen los procesos educativos, por lo que deben plantearse estrategias para identificar las fortalezas y oportunidades de los planes de estudio que ofertan. Para responder a lo anterior es preciso que se generen estrategias que permitan identificar las demandas

formativas de cada una de las prácticas profesionales, con la finalidad de responder a las necesidades de la sociedad y lo productivos que pueden ser sus egresados (González-Ramírez et al., 2016).

En México, algunas instituciones de salud han implementado la aplicación de una estrategia educativa “aprendizaje basado en problemas”, que supone una mejoría en las asesorías académicas; sin embargo la mayoría de los PSS no están debidamente supervisados, y esto repercute, por una parte, en la seguridad de los pacientes y, por otra parte, en la evaluación y el aprovechamiento de las actividades de los PSS para la adquisición de competencias (Vázquez, 2010).

La evaluación de las competencias, por tanto, es un proceso esencial en la educación superior y en el desarrollo profesional de manera continua y requiere disponer de instrumentos válidos; por lo que es necesario contar con herramientas validadas que permitan el desarrollo de las competencias descritas, así como sistemas que demuestren la adquisición de las mismas. Esto implica valorar de una forma integrada todos sus componentes, partiendo de las grandes funciones establecidas internacional y nacionalmente para la profesión (asistencial, docente, administrativa e investigación) (Gómez del Pulgar et al., 2017).

En la actualidad muchos programas de Licenciatura en Enfermería han adoptado un enfoque en competencias y consideran no sólo la adquisición de conocimientos, sino también de valores y destrezas que les permite aplicar sus aptitudes, actitudes, valores, y comprender el compromiso social de su perfil académico realizando funciones educativas, asistenciales, administrativas, de investigación y difusión, para el desarrollo de la profesión en beneficio de la sociedad (Plan de Estudios Licenciatura en Enfermería, 2018).

Es por esto que resulta fundamental la evaluación de los conocimientos y las habilidades de los estudiantes de ciencias de salud. En México, el Centro Nacional para la Evaluación Superior (CENEVAL) realiza una serie de evaluación en el ámbito nacional que ofrecen información válida y confiable de las competencias profesionales en diferentes carreras; sin embargo, aunque no existen muchos antecedentes publicados al

respecto, hay estudios que ofrecen evidencia de la aptitud clínica al inicio y al final de los estudios profesionales (Vázquez, 2010).

La Facultad de Enfermería se ha trazado una meta que se encuentra implícita en su misión y visión, la cual es alcanzar el reconocimiento como formadora de recursos humanos de enfermería de calidad, con espíritu analítico, crítico y humanista; a través de programas que los capaciten para la atención a la salud comunitaria y asistencial; razón por la cual periódicamente realiza autoevaluaciones que le permitan tener un diagnóstico de su currículo y establecer estrategias encaminadas a cubrir los indicadores de los organismos evaluadores. Es así que desde el 2008, trabaja con un paradigma constructivista social y con un enfoque en competencias profesionales integrales e incluye en su malla curricular el servicio social (SS) (Plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería, 2018).

De esta manera, la Facultad de Enfermería pretende que sus egresados presten un servicio humanitario de calidad, en la atención sanitario-asistencial, con base en los conocimientos científicos y tecnológicos en coparticipación con el equipo de salud, fomentando la preservación y el enriquecimiento de las funciones propias de la enfermería, basado en la preservación y fomento de valores y derechos humanos, así como de las necesidades de salud de la sociedad, de tal manera que presten un cuidado de calidad, entendido como acciones transformadoras de las condiciones de salud de individuos y grupos sociales, sanos o enfermos (Plan de estudios, 2018).

Por lo anterior, se realizó una búsqueda sistemática de los instrumentos para evaluar competencias en enfermería, en la que se encontró que 46.6% de los instrumentos localizados son dirigidos a enfermeras generales y 26.6% a especialidades como pediatría, oncóloga y psiquiatría; 26.6% de los instrumentos se enfocaron a estudiantes; uno de los estudios tuvo como muestra a las dos poblaciones (enfermeras y estudiantes) y sólo uno estudió a los prestadores de servicio social.

También se encontró que aunque todos los instrumentos o escalas miden competencias en enfermería, se encontraron diferencias en cuanto a la especialidad; 26.6% se enfocó en competencias clínicas de primero y segundo nivel de atención (Kwiatkoski, Mantovani, Pereira, Bortolato-Major, Mattei y Peres, 2017; Finnbakk,

Wangenstein, Skovdah y Fagerström, 2015; Liou, Cheng, 2014; Lin, Lee, Wen-Neng y Tang, 2015), en tanto que los restantes se dirigieron a estudiar competencias en temáticas diversas, que incluyeron informática (Seo, Min, Seung-Hye y Lee, 2019), emergencias (Holanda, Marra y Cunha, 2018), educación para el paciente (Lin y Wang, 2017), gestión de casos (Chen, Lee, Rong, Wu y Liu, 2018) oncología (Dos Santos, Riner y Henriquez, 2019), enfermería de ambulancias (Nilsson, Johansson, Nordström, Wilde-Larsson, 2020), Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) (De Pedro, Morales-Asencio, Sesé, Bennasar, Ruiz y Muñoz, 2009) y EBE pediátrica (Laibhen-Parkes, Kimble, Melnyk, Sudia y Codone, 2018). Por otra parte, también se encontraron dos estudios que miden las competencias de forma integral, uno en prestadores del servicio social (González-Ramírez et al, 2017), otro en enfermeras tituladas (Meretoja, Isoaho y Leino-Kilpi, 2004) y, finalmente, uno que evalúa la autoeficacia en las competencias de los estudiantes de enfermería (Kennedy, Murphy, Misener y Alder, 2015).

Este estudio se realizó en las instalaciones de la Facultad de Enfermería perteneciente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo con los PSS, estudiantes y profesional; fue elaborado y financiada por el autor de esta investigación.

II. Planteamiento del problema

Las enfermeras y enfermeros, en general; cuentan con competencias adecuadas para realizar la práctica, sin embargo es importante realizar una constante evaluación de éstas, ya que el mercado laboral demanda personal altamente capacitado.

El desarrollo de competencias, por otra parte, no es lineal; Benner afirma que las enfermeras no son novatas, ni competentes, ni expertos; es un proceso que se desarrolla con la práctica y que además esto depende de la situación y contexto real. Es decir, una enfermera puede ser experta en un área debido al tiempo al que se ha desarrollado en esa área, sin embargo, al cambiarle será novata hasta desarrollar nuevas competencias.

Por lo tanto, realizar la evaluación del aprendizaje en los estudiantes y profesionales es un elemento fundamental, ya que esto repercute tanto en el proceso como en los resultados del mismo, además de que sirve para que los estudiantes conozcan su nivel de competencias y así mismo sean conscientes de las capacidades que tienen para la resolución de tareas, identificando puntos débiles y fuertes (Lima, 2015). Es por esto que en las áreas de salud cada vez es más importante contar con instrumentos que permitan evaluar subjetivamente los atributos que integran los constructos y dimensiones cada vez más complejos del cuidado de enfermería (Luján y Cardona, 2015).

De esta manera, evaluar las competencias se convierte en una cuestión primordial en el contexto actual de la educación a nivel superior y se requiere de instrumentos que reúnan criterios de validez y fiabilidad. Esto es así porque el concepto de competencias ocupa un lugar central para la definición en los escenarios del desempeño y actuación profesional que permita la comparabilidad en todos los sentidos, inter e intrainstitucionales (Gómez del Pulgar et al., 2017).

Actualmente no existe un “*Gold standard*” en enfermería que permita medir las competencias en un entorno real debido a la concepción holística de las competencias y a lo complejo del accionar disciplinario. Por lo que, en este sentido se menciona en la literatura que se necesitan estrategias o modelos efectivos de evaluación, que logren

integrar los elementos de esta concepción pues aún existen pocos acuerdos de cómo medir las competencias (Parra et al., 2016).

Derivado de lo ya señalado, se pretende diseñar y validar un instrumento que sea capaz de medir las competencias integrales de enfermería; abocándose a las funciones principales de la disciplina que son asistencial, docente, administrativa y de investigación y de esta manera contar con un instrumento que mida la autoeficacia en las competencias integrales y, no solo de áreas en específico.

Al realizar una búsqueda de los instrumentos de evaluación de competencias en el área de enfermería sólo se encuentran 127 artículos, que representan 20.9%, solo por debajo del área de ciencias sociales que representan el 31.96%; aunque desde 2015 se ha registrado un significativo aumento en este tema ya que en 2015 solo se contaban con 15 artículos y para 2018 se publicaron un total de 32, siendo este año cuando más se publicaron artículos sobre competencias (datos obtenido de la base de referencias *Scopus*).

Con base en lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación. ¿Cuál es la fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia de competencias integrales en enfermería?

III. Objetivos

3.1. Objetivo general

Analizar la fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia de competencias integrales en enfermería.

3.2. Objetivos específicos

1. Describir las características de la población de estudio con base en las variables sociodemográficas.
2. Elaboración de un instrumento para evaluar la autoeficacia en competencias integrales de enfermería con base en la metodología de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).
3. Determinar la validez de contenido por expertos del instrumento con la metodología de Laswhe modificado por Tristán-López (2008)
4. Examinar la consistencia interna de los ítems de la versión final del instrumento.
5. Determinar la validez de constructo del instrumento con análisis factorial exploratorio.

Capítulo II

IV. Marco teórico

En este capítulo se abordan elementos conceptuales que fundamentan el estudio de investigación estructurado en cinco apartados. En el primero se describe la teoría de Patricia Benner, en el segundo apartado se aborda el concepto de competencias en enfermería y su clasificación, el tercer apartado se integra a la población de estudio, en el cuarto apartado se describe la metodología para la elaboración de instrumentos de así como la fiabilidad y validez y el quinto apartado describe el concepto de autoeficacia desde la perspectiva de la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura.

4.1. Teoría de Patricia Benner

4.1.1. Generalidades de la Teoría.

Patricia Benner es una de las teóricas más importantes de enfermería que estableció diversos niveles de adquisición de destrezas en la práctica de la enfermería en la obra *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice* escrita en 1984, derivada del modelo Dreyfus de adquisición de habilidades. Benner utilizó descripciones sistemáticas de cinco etapas: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto.

Ella considera que las enfermeras no han documentado adecuadamente sus conocimientos clínicos y que «la falta de estudio de nuestras prácticas y de las observaciones clínicas hace que las teorías en enfermería carezcan de la singularidad y la riqueza del conocimiento de la práctica clínica experta» (Brykczynski, 2018).

Benner también destacó la diferencia entre el «saber práctico», un conocimiento práctico que puede eludir formulaciones abstractas y precisas, y el «saber teórico» o explicaciones teóricas. El «saber teórico» sirve para que un individuo asimile un conocimiento y establezca relaciones causales entre diferentes sucesos. El «saber práctico» consiste en la adquisición de una habilidad que puede desafiar al «saber teórico»; es decir, un individuo puede saber cómo se hace algo antes de descubrir su explicación teórica. Benner sostiene que el conocimiento puede ampliar la teoría o puede desarrollarse antes que las fórmulas científicas (Brykczynski, 2018).

Benner adaptó el modelo Dreyfus de adquisición de habilidades a la práctica de enfermería. Este modelo es situacional y describe los cinco niveles de adquisición y desarrollo de habilidades: a) principiante; b) principiante avanzado; c) competente; d) eficiente, y e) experto.

El modelo postula que los cambios en los cuatro aspectos de la ejecución tienen lugar en la transición mediante los niveles de adquisición de habilidades: a) se pasa de confiar en los principios y las normas abstractas a utilizar la experiencia específica y pasada; b) se cambia la confianza en el pensamiento analítico basado en normas por la intuición; c) el estudiante pasa de percibir que toda la información de una situación es igual de importante a pensar que algunos datos son más importantes que otros, y d) se pasa de ser un observador individual, desde fuera de la situación, a tener una posición de implicación total en la situación (Brykczynski, 2018).

Al aplicar el modelo a la enfermería, Benner observó que «la adquisición de habilidades basada en la experiencia es más segura y más rápida cuando tiene lugar a partir de una base educativa sólida». La habilidad y la práctica cualificada, tal como Benner (1984a) las definió, consisten en poner en práctica las intervenciones enfermeras y las habilidades de decisión clínica en situaciones clínicas reales. En ningún caso se refieren a habilidades psicomotoras u otras habilidades fuera del contexto de la práctica enfermera (Brykczynski, 2018).

4.1.2. Utilización de las pruebas empíricas

A partir de su proyecto denominado AMICAE, con el propósito de descubrir los significados y el conocimiento incorporado en la práctica cualificada de enfermería. Haciendo públicos los significados, las habilidades y el conocimiento, a fin de que se constituyan en nuevos conocimientos e ideas», se extrajeron 31 competencias. De estas competencias, que fueron identificadas en situaciones reales de práctica, se derivaron inductivamente los siguientes siete dominios, según la similitud de la función y la intención:

1. El rol de ayuda.
2. La función de enseñanza-formación.
3. La función de diagnóstico y seguimiento del paciente.

4. La gestión eficaz de las situaciones que cambian con rapidez.
5. La administración y la vigilancia de las intervenciones y de los regímenes terapéuticos.
6. El seguimiento y la garantía de calidad de las prácticas de cuidado de la salud.
7. Las competencias organizadoras del rol de trabajo.

Al ampliar su investigación, realizó una segunda fase donde se identificaron los siguientes nueve dominios de la práctica enfermera del cuidado a enfermos graves como temas generales de esta segunda fase:

1. Diagnosticar y controlar las funciones fisiológicas de soporte vital en pacientes inestables.
2. Controlar una crisis mediante la habilidad práctica.
3. Proporcionar medidas de comodidad a los pacientes en estado muy grave.
4. Cuidar a la familia del paciente.
5. Prevenir los peligros por causas tecnológicas.
6. Afrontar la muerte: cuidados y toma de decisiones en pacientes terminales.
7. Comunicar las diferentes perspectivas y discutirlos.
8. Asegurar la calidad y solventar las crisis.
9. Poseer el conocimiento práctico hábil del liderazgo clínico y la formación y el consejo de los demás.

Estos nueve dominios de la práctica enfermera del cuidado a enfermos graves se utilizaron como temas generales para interpretar los datos e incorporar las descripciones de los siguientes seis aspectos del juicio clínico y del comportamiento experto:

1. Razonamiento en un cambio.
2. Saber práctico.
3. Práctica basada en la respuesta.
4. Responsabilidad.
5. Agudeza perceptiva y habilidad para implicarse.
6. Relaciones entre el razonamiento clínico y el ético (Brykczynski, 2018).

4.1.3. Principales supuestos

- Enfermería.

La enfermería se define como una relación de cuidado, «una condición que facilita la conexión y el interés». «El cuidado es básico, ya que establece la posibilidad de ayudar y ser ayudado. «La enfermería se considera como la práctica del cuidado, cuya ciencia sigue una moral y una ética del cuidado y la responsabilidad». Benner y Wrubel consideran que la práctica enfermera abarca el cuidado y el estudio de las experiencias vividas con respecto a la salud, la enfermedad, el malestar y las relaciones entre estos elementos (Brykczynski, 2018).

- Persona.

Benner y Wrubel utilizan la definición fenomenológica de la persona que da Heidegger y que describen así: «Una persona es un ser auto interpretativo, es decir, la persona no viene al mundo predefinida, sino que va definiéndose con las experiencias vitales. La persona también posee... una comprensión fácil y no reflexiva de la identidad en el mundo». «La persona se considera como un participante en significados comunes». Por último, la persona se encuentra en un cuerpo. Benner y Wrubel han conceptualizado los principales aspectos de la comprensión con los que la persona debe tratar:

1. El rol de la situación.
 2. El rol del cuerpo.
 3. El rol de los problemas personales.
 4. El rol de la temporalidad (Brykczynski, 2018).
- Salud.

Benner y Wrubel se centran «en cómo se han vivido las experiencias de estar sano y enfermo». La salud se define como lo que puede valorarse, mientras que el bienestar es la experiencia humana de la salud o el conjunto. Estar sano y estar enfermo se entienden como diferentes modos de encontrarse en el mundo. La salud no se describe sólo como la ausencia de enfermedad. (Brykczynski, 2018).

- Situación.

Benner y Wrubel utilizan el término situación en vez de entorno, ya que la situación transmite un entorno social con una definición y un significado sociales. Utilizan los términos fenomenológicos de estar situado y significado situado, que están definidos por la interacción, la interpretación y el entendimiento de la situación unidos a la persona. «La interpretación personal de la situación depende del modo en que el individuo se encuentre en ella». Esto significa que el pasado, el presente y el futuro de la persona, incluidos sus propios significados personales, influyen en la situación actual (Brykczynski, 2018).

4.1.4. Derivación teórica.

A nivel práctico los estudiantes de enfermería deben pasar tiempo considerable en entornos clínicos como parte de su currículo de pregrado, siendo éstos muy diferentes al contexto teórico. Esta es una de las principales dificultades a las que deben enfrentarse estos principiantes, pues las herramientas que poseen pueden verse fácilmente afectadas por los condicionantes del entorno (de Souza-Cruz, 2016)

Benner plantea que la enfermería abarca el cuidado, el estudio de las experiencias vividas con relación a la salud, la enfermedad y las relaciones con el entorno, y describe la práctica desde un planteamiento fenomenológico interpretativo. Por tanto, la formación requiere integrar los conocimientos y la práctica a través de experiencias de aprendizaje que propicien la adquisición de habilidades, saberes y actitudes que desarrollen las competencias necesarias para cuidar con mayor calidad (Carrillo, Martínez y Taborda, 2018)

En la educación basada en competencias, el aprendizaje no se enfoca en el tiempo sino en los resultados medibles; a medida que avanza el curso, el estudiante va adquiriendo progresivamente un dominio de la competencia. Benner indica tres elementos indispensables para generar egresados hábiles para el cuidado (el conocimiento, la práctica especializada y la ética). (Carrillo et al, 2019).

La enfermera reconoce patrones en la atención clínica de manera inconsciente, pero es consciente de las metas y planes a largo plazo para establecer prioridades. Otro elemento necesario para lograr la intuición es la experiencia, la cual no se adquiere únicamente con el tiempo sino aplicando el conocimiento y el saber al manejo de las

situaciones y solución de problemas, lo que indica que es el resultado de las capacidades recurrentes y el aprendizaje experiencial (Carrillo et al, 2019).

Otras estrategias para desarrollar la intuición son los estudios de caso y la solución de problemas en los que se observan ámbitos prácticos, teóricos, y la experiencia de otros profesionales le aportan al estudiante las habilidades técnicas requeridas para poner en práctica los conocimientos y lograr un nivel de dominio de las situaciones específicas y autonomía en sus acciones (Carrillo et al, 2019).

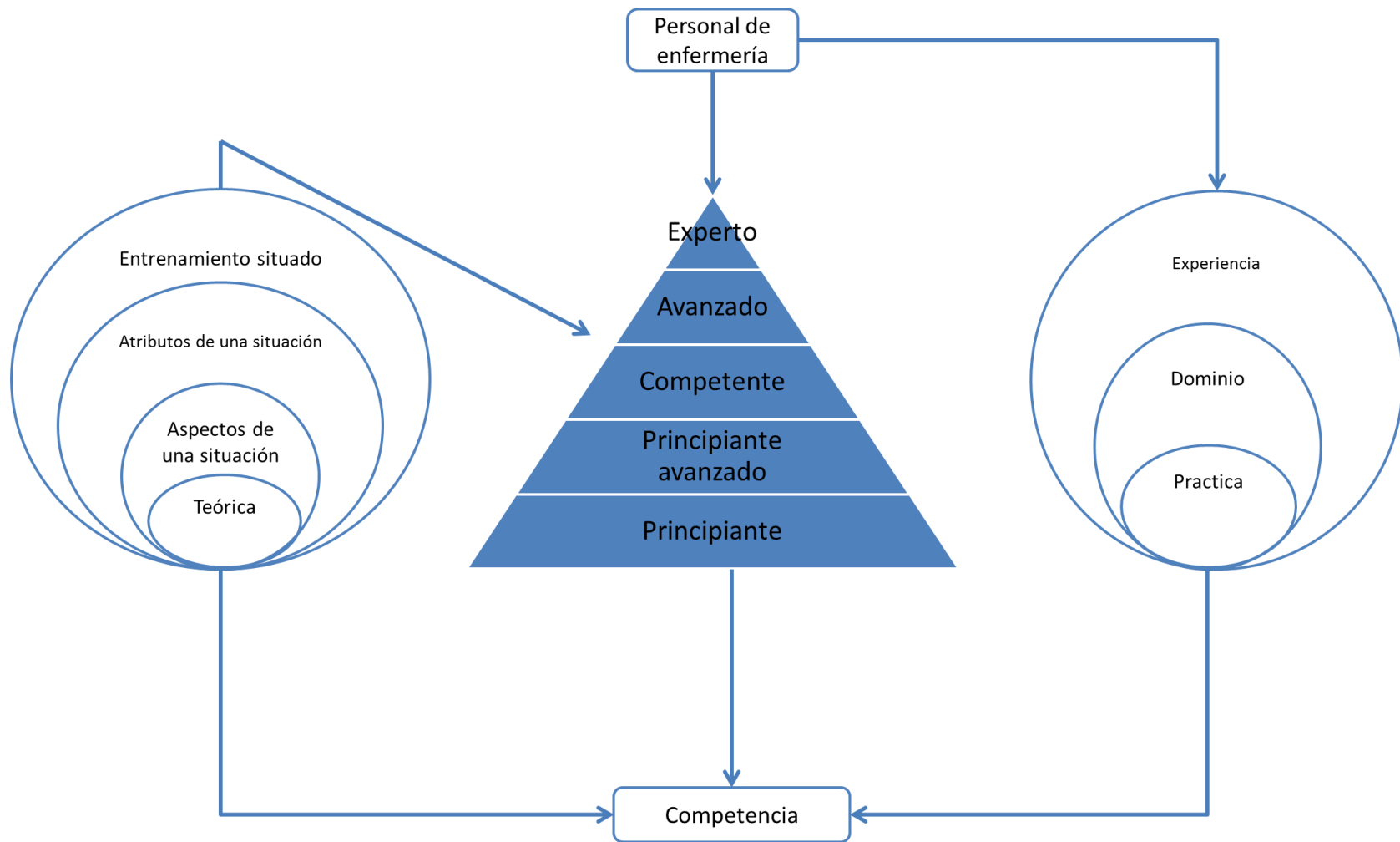
Las habilidades que Benner señala que caracterizan el juicio y comportamiento clínico experto son las siguientes:

1. Conocimiento-en-acción: el conocer que, por el conocer cómo.
2. Razonamiento-en-transición: el pensamiento está en la acción de manera continuada.
3. Práctica basada en respuestas: respuestas flexibles que se producen por los cambios y las necesidades del paciente.
4. Agudeza perceptual y habilidades de ver el contexto: capacidad implícita de captar la situación y el ambiente.
5. El vínculo entre el razonamiento clínico y ético; disposición hacia lo que es “bueno y correcto” (Acebedo, 2007)

Para Benner “el experto” es una enfermera que posee dominio intuitivo de la situación y es capaz de identificar lo que sucede sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos. Al responder por intuición la enfermera experta no responde sin pensar, ni de manera automática, sino con una respuesta directa que nace de la experiencia. El cambio cualitativo respecto al no experto está en que la enfermera “conoce al paciente, esto es, no solo conoce los patrones típicos de respuesta, sino que lo conoce como persona, sus preocupaciones y necesidades reales. (Acebedo, 2007)

Se entiende así el modelo de Benner de aprendizaje y de juicio clínico en el sentido de que ningún profesional puede llevar la práctica más allá de su nivel de competencia y como la enfermera experta adquiere estas habilidades no solo por su experiencia si no por su compromiso con el paciente y familia, siendo la involucración emocional lo que permite en general los elementos de la situación (Acebedo, 2007).

Figura 1 Derivación teórica de la filosofía específica de Patricia Benner para las competencias en enfermería



Nota: Adaptado de la teoría de Patricia Benner y González-Carrillo, González-de la O y Moriel-Corral, 2016

Tabla 1

Estructura teórica conceptual empírica

	Competencias				
	Principiante	Principiante avanzado	Competente	Eficiente	Experto
Conceptual	Enfermero (a) que no tiene ninguna experiencia previa de la situación a la que debe enfrentarse. Existen dificultades para diferenciar entre los aspectos relevantes y los irrelevantes de una situación	Persona que demuestra una actuación aceptable después de haberse enfrentado a un número suficiente de situaciones reales; la persona posee experiencia necesaria para dominar algunos aspectos de la situación. Las enfermeras en este nivel siguen normar y se orientan por las tareas que deben realizar.	El enfermero (a) se caracteriza por una considerable planificación consiente y deliberada que determina los aspectos de las situaciones actuales y futuras que son importantes y cuáles no. El nivel de eficiencia aumenta, pero «la atención se centra en la gestión del tiempo y en la organización de las tareas de la enfermera, en vez de centrarse en la planificación del tiempo con respecto a las necesidades del paciente».	En este nivel el enfermero (a) percibe la situación como un conjunto, en vez de dividirla en aspectos; Las enfermeras eficientes muestran una nueva habilidad para considerar la relevancia de los cambios en una situación, así como el reconocimiento y la capacidad de implantación de respuestas cualificadas en una situación a medida que evoluciona.	La enfermera experta posee un dominio intuitivo de la situación y es capaz de identificar el origen del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos. Posee la habilidad de reconocer patrones gracias a su amplia experiencia; Para la enfermera experta, conocer las preocupaciones y las necesidades reales del paciente es muy importante, incluso si ello significa planificar y negociar un cambio en el plan de cuidados.
Teórica	Estudiantes de enfermería, o enfermeros (as) que se enfrentan a un área nueva.	Enfermeros (as) recién graduados.	Prestadores del servicio social	Enfermeras (os) generales	Enfermera (o) con amplia experiencia en el ámbito en el que se desarrolla.
Empírica	de 52 a 11, puntaje obtenido en la evaluación del IMACE	de 115 a 177, puntaje obtenido en la evaluación del IMACE	de 178 a 239, puntaje obtenido en la evaluación del IMACE	de 240 a 301, puntaje obtenido en la evaluación del IMACE	de 302 a 364, puntaje obtenido en la evaluación del IMACE

4.1.5. Principales conceptos y definiciones.

Los niveles de adquisición y desarrollo de habilidades que menciona Patricia Benner, son los siguientes.

- Principiante.

En el modelo de Dreyfus de adquisición de habilidades, la persona que se encuentra en el estadio de principiante no tiene ninguna experiencia previa de la situación a la que debe enfrentarse. Para guiar la actuación, hay que proporcionar normas fuera de contexto y atributos objetivos. Existen dificultades para diferenciar entre los aspectos relevantes y los irrelevantes de una situación. Por regla general, este nivel se corresponde con los estudiantes de enfermería, pero Benner sugirió que también se podría aplicar este nivel a enfermeras expertas en un área determinada que deben enfrentarse a una situación o a un área que les resulta desconocida (Brykczynski, 2018).

- Principiante avanzado.

La principiante avanzada del modelo de Dreyfus es la persona que puede demostrar una actuación aceptable por lo menos parcialmente después de haberse enfrentado a un número suficiente de situaciones reales o después de que un tutor le haya indicado los elementos importantes recurrentes de la situación. En este estadio, la persona posee la experiencia necesaria para dominar algunos aspectos de la situación. A diferencia de lo que sucede con los atributos y las características, no pueden objetivarse los aspectos del todo, ya que requieren que la experiencia se base en la identificación del contexto de la situación. Las enfermeras en este nivel siguen normas y se orientan por las tareas que deben realizar.

Tienen problemas para dominar la situación actual del paciente desde una perspectiva más amplia. En el estadio de principiante avanzado, las enfermeras estudian las situaciones clínicas para demostrar sus capacidades y saber lo que exige la situación a la que se enfrentan, y no les interesa tanto conocer las necesidades y respuestas de los pacientes. En esta etapa las enfermeras se sienten muy responsables del control del cuidado del paciente; no obstante, aún dependen en gran medida del consejo de

enfermeras con más experiencia. Benner situó a las enfermeras recién graduadas en este nivel (Brykczynski, 2018).

- Competente.

Aprendiendo de las situaciones reales de práctica e imitando las acciones de los demás, la principiante avanzada pasa al estadio de competente. Este nivel del modelo de Dreyfus se caracteriza por una considerable planificación consciente y deliberada que determina los aspectos de las situaciones actuales y futuras que son importantes y cuáles no. La coherencia, la previsión y la gestión del tiempo son importantes; el resultado es la consecución de un cierto grado de experiencia por medio de la planificación y la previsión. El nivel de eficiencia aumenta, pero «la atención se centra en la gestión del tiempo y en la organización de las tareas de la enfermera, en vez de centrarse en la planificación del tiempo con respecto a las necesidades del paciente».

La enfermera competente puede desarrollar una hiperresponsabilidad hacia el paciente, a menudo innecesario, lo que puede conllevar una visión omnipresente y crítica de sí misma. El estadio competente es crucial en el aprendizaje clínico, ya que el aprendiz debe empezar a reconocer los patrones y a determinar qué elementos de la situación merecen atención y cuáles no. La enfermera competente elabora nuevas normas y procedimientos de razonamiento para una planificación, aplicando las normas de actuación aprendidas en función de los hechos pertinentes de la situación. Para llegar a ser eficiente, la enfermera competente deberá dejar que la situación le indique las respuestas. Para que una enfermera pase de la competencia a la eficiencia, es necesario estudiar los puntos para determinar la importancia de la enseñanza y el aprendizaje activos (Brykczynski, 2018).

- Eficiente.

En el estadio eficiente del modelo Dreyfus, la persona percibe la situación como un conjunto (la imagen completa), en vez de dividirla en aspectos, y la actuación se guía por máximas. El estadio eficiente es un salto cualitativo respecto al competente. Ahora la persona es capaz de reconocer los principales aspectos y posee un dominio intuitivo de la situación a partir de la información previa que conoce. Las enfermeras eficientes muestran una nueva habilidad para considerar la relevancia de los cambios en una

situación, así como el reconocimiento y la capacidad de implantación de respuestas cualificadas en una situación a medida que evoluciona. Ya no se fían sólo de los objetivos prefijados de la organización, y están más seguras de sus conocimientos y habilidades. En este estadio, la enfermera está más implicada con el paciente y su familia (v. caso clínico). Cuando se supera esta etapa, se llega al nivel de experto (Brykczynski, 2018).

- Experto.

El quinto estadio del modelo de Dreyfus se alcanza cuando «la persona experta ya no se basa en el principio analítico (norma, directriz, máxima) para justificar su comprensión de la situación y llevar a cabo la acción adecuada». Para Benner, la enfermera experta posee un dominio intuitivo de la situación y es capaz de identificar el origen del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos. Existe un cambio cualitativo, ya que la enfermera «conoce al paciente», lo que significa que conoce los clásicos patrones de respuesta, y que lo conoce como persona. Los principales aspectos de la práctica de una enfermera experta son los siguientes:

- Demostrar dominio clínico y de la práctica basada en los recursos.
- Asimilación del saber práctico.
- Visión general.
- Previsión de lo inesperado.

La enfermera experta posee la habilidad de reconocer patrones gracias a su amplia experiencia. Para la enfermera experta, conocer las preocupaciones y las necesidades reales del paciente es muy importante, incluso si ello significa planificar y negociar un cambio en el plan de cuidados. La identidad es prácticamente transparente para ella (Brykczynski, 2018).

- Competencia.

La competencia es «un área definida como una actuación cualificada que se conoce y se describe según su intención, funciones y significados». Este término no está relacionado con el estadio competente del modelo de Dreyfus.

- Experiencia.

No consiste en un simple período, sino en un proceso activo de redefinición y cambio de las teorías, nociones e ideas preconcebidas al confrontarlas con las situaciones reales. Implica que existe un diálogo entre lo que ocurre en la práctica y lo que se esperaba (Brykczynski, 2018).

- Aspectos de una situación

Los aspectos son los elementos recurrentes, situacionales y significativos que se reconocen y se comprenden en el contexto gracias a la experiencia previa de la enfermera (Benner, 1984a, citado en Brykczynski, 2018).

- Atributos de una situación

Los atributos son las propiedades medibles de una situación que puede entenderse sin haberla vivido anteriormente

(Benner, 1984a, citado en Brykczynski, 2018)

- Comportamiento ético

El comportamiento ético es una buena conducta nacida de una relación individualizada con el paciente que comporta embarcarse en una situación particular e implica un sentido de pertenencia al grupo profesional correspondiente. Está socialmente arraigado, vivido y plasmado en las prácticas y las formas de ser, y responde a una situación clínica que fomenta el bienestar del paciente (Day y Benner, 2002). «Los criterios clínicos y éticos son inseparables y deben guiarse por estar con y entender los problemas humanos y las posibilidades en situaciones concretas» (Benner, 2000, pág. 305, citado en Brykczynski, 2018).

- Dominio

El dominio es un área de práctica formada por una serie de competencias con intenciones, funciones y significados similares

- Comportamiento ético

El comportamiento ético es una buena conducta nacida de una relación individualizada con el paciente que comporta embarcarse en una situación particular e implica un sentido de pertenencia al grupo profesional correspondiente. Está socialmente

arraigado, vivido y plasmado en las prácticas y las formas de ser, y responde a una situación clínica que fomenta el bienestar del paciente (Day y Benner, 2002). «Los criterios clínicos y éticos son inseparables y deben guiarse por estar con y entender los problemas humanos y las posibilidades en situaciones concretas» (Benner, 2000, pág. 305, citado en Brykczynski, 2018).

4.2. Competencias

4.2.1. Concepto.

Ser competente se refiere a la capacidad que tiene una persona de realizar una labor productiva, "hacer", y comprende saber lo que hace y por qué lo hace. Es decir, utilizar el conocimiento, habilidad y actitud para desempeñar un conjunto de actividades de acuerdo a criterios establecidos (Dandicourt, 2016).

La definición de las competencias es un tema abordado por diferentes sectores en Cuba, en salud pública y en específico en el área de enfermería, se han realizado estudios que demuestran la importancia de definir las cualidades específicas propias de la actividad de estos profesionales (Dandicourt, 2016).

La competencia profesional es el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados con la profesión en todas las situaciones que se pueden enfrentar en el ejercicio de la práctica profesional. La fortaleza de esta definición radica en el hecho de que relaciona la competencia con la aplicación de los conocimientos, habilidades y razonamiento clínico en situaciones clínicas de la realidad del profesional (Gómez, 2015).

Las competencias académicas están asociadas con las condiciones básicas de aprendizaje escolar y comienzan a desarrollarse desde los primeros años de vida, orientadas por las instituciones de educación; se afirma que las competencias académicas “están asociadas a conocimientos fundamentales que se adquieren en la formación general”, y las clasifican en habilidades básicas, como son la capacidad lectora, escritura, matemáticas, hablar y escuchar; además del desarrollo de pensamiento que está constituido por pensamiento creativo, solución de problemas, toma de

decisiones, asimilación y comprensión, capacidad de aprender y razonar; finalmente por las cualidades personales, como la autorresponsabilidad, autoestima, sociabilidad, autodirección e integridad. (Charria, 2011).

Las competencias profesionales son definidas por diferentes autores. La Organización Internacional del Trabajo [OIT] (1993) define la competencia profesional como la capacidad que tiene la persona para llevar a cabo una tarea de manera eficaz debido a que posee calificaciones que, a su vez, son la capacidad adquirida para hacer un trabajo determinado o desempeñarse en un cargo (Charria, 2011).

Charria et al (2009) consideran que no es suficiente las competencias profesionales para lograr un adecuado desempeño en el trabajo, pues se requiere trascenderlas y mostrar en el mercado como se desarrollan y relacionan directamente con comportamientos que ocurren en el contexto laboral y que permiten ser más empleable, lo que da lugar a la definición de competencias laborales.

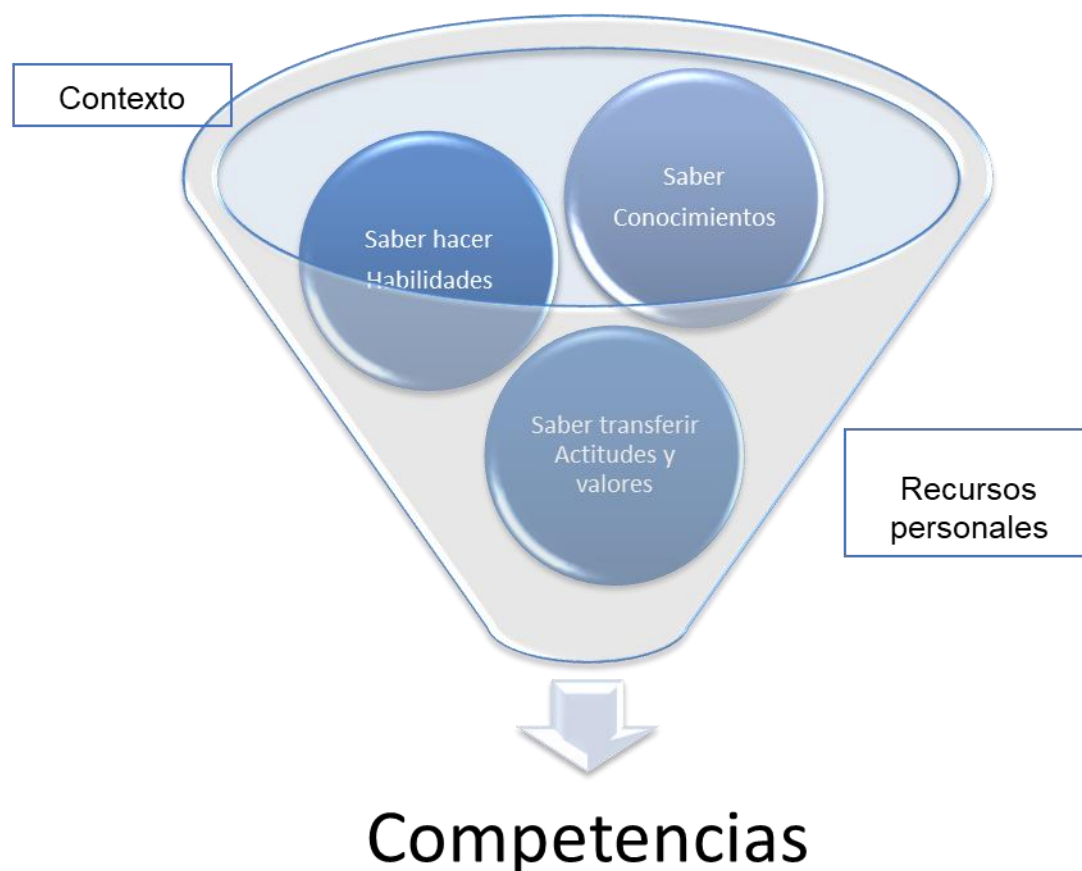
Desde la perspectiva de la Psicología Cognitiva, la competencia laboral es definida por Ducci (1997) como “la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no solo a través de la instrucción, sino también mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo”.

Las competencias son conjuntos de conocimientos que la persona utilizadas mediante habilidades de pensamientos en distintas situaciones, generan diferentes destrezas, en la resolución de los problemas de la vida y su evolución, bajo un código de valores previamente aceptados que muestran una actitud concreta frente al desempeño realizado, es una capacidad de hacer algo (Rivero, 2016).

De este modo Gómez del Pulgar (2011) define el concepto competencia como la intersección entre conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como la movilización de estos componentes para transferirlos al contexto o situación real creando la mejor actuación/solución para dar respuesta a las diferentes situaciones y problemas que se planteen en cada momento, con los recursos disponibles.

Figura 2

Competencias en enfermería



Nota. Elaboración propia con la información del marco teórico.

4.2.2 Clasificación.

Existen muchas clasificaciones de las competencias, que van desde lo general a lo particular, a continuación, se presentan las defunciones de competencias para todo el personal profesional

El modelo de competencias profesionales establece varios niveles que los profesionales deben desarrollar como son: las competencias básicas, las genéricas y las específicas o técnicas. Galdeano (2010) clasifica las competencias que todas profesiones debe tener de la siguiente manera:

- Competencias básicas

Son las capacidades intelectuales indispensables para el aprendizaje de una profesión; en ellas se encuentran las competencias cognitivas, técnicas y metodológicas, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles educativos previos (por ejemplo, el uso adecuado de los lenguajes oral, escrito y matemático). Las competencias clave o básicas son las que todas las personas precisan para su desarrollo personal, así como para ser ciudadanos activos e integrados en la sociedad (Galdeano, 210).

Las competencias clave son aquellas que permiten a los individuos adaptarse a un entorno laboral cambiante: permiten obtener buenos resultados durante la actividad profesional en diferentes dominios o contextos sociales. Constituyen, pues, la clave para la flexibilidad profesional o funcional de los trabajadores al posibilitar su movilidad, ya sea dentro de un mismo campo ocupacional o de un campo a otro (Galdeano, 210).

Se han establecido como competencias básicas las ocho siguientes:

1. Competencia en comunicación lingüística. Uso del lenguaje oral y escrito como vehículo de aprendizaje y expresión y control de conductas y emociones.
2. Competencia matemática. Utilización de los números, operaciones básicas, símbolos, formas de expresión y razonamiento matemático para la creación, interpretación y comprensión de la realidad.
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Competencia que permite interactuar con el entorno para predecir consecuencias. Mostrar cuidado y respeto por el mismo para procurar su mejora y preservación como forma de mejorar las condiciones de vida propia y de los demás y del resto de los seres vivos.
4. Competencia social y ciudadana. Para ser capaces de ponerse en el lugar del otro, respetar las diferencias de creencias, culturas, religiosa, respetar los principios democráticos, fomentar el conocimiento del estado democrático, los deberes cívicos y la participación que constituyen la ciudadanía activa. Es una competencia fundamental que prepara al individuo para convivir aceptando valores y derechos humanos, constitucionales y democráticos.
5. Competencia cultural y artística. Aprender a apreciar y respetar las diferentes manifestaciones culturales y artísticas.

6. Competencia para aprender a aprender. Entender que el aprendizaje es una necesidad constante a lo largo de la vida. Aprender a enfrentarse a los problemas y buscar las soluciones más adecuadas en cada momento.
 7. Tratamiento de la información y competencia computacional. Habilidades para buscar y transmitir la información y transformarla en conocimiento. Acceso a la información, uso y transmisión, así como el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación.
 8. Autonomía e iniciativa personal. Capacidad de elegir la propia opción y tomar iniciativas responsables tanto en el plano personal como en el social o laboral. Supone trabajar valores personales como la dignidad, la libertad, la autoestima y la capacidad para enfrentarse a los problemas.
- Las competencias genéricas

Las competencias genéricas o transversales han sido definidas como los atributos que debe tener un graduado universitario con independencia de su profesión. En ellas se pueden recoger aspectos genéricos de conocimientos, habilidades y destrezas y capacidades que debe tener cualquier titulado antes de incorporarse al mercado laboral. Son la base común de la profesión o se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional que requieren de respuestas complejas. Las competencias genéricas son aquellas que no sólo tienen un componente técnico, sino también uno esencialmente humano (Galdeano, 210).

Son las habilidades y recursos que todos tenemos, por el simple hecho de ser humanos, y que por lo tanto ponemos en juego en las áreas donde nos movemos. Ahora bien, tener esas habilidades en potencia no significa que estén desarrolladas. Generalmente no se valora la necesidad de entrenar a las personas para que desarrollen esas habilidades al máximo. Gran parte de los problemas de efectividad y sufrimiento que enfrentamos en el mundo está relacionado con incompetencias que presentamos en la forma de conversar y relacionarnos con los otros (Galdeano, 210).

Las competencias genéricas se han organizado en tres grupos:

- a. Competencias instrumentales, en las que se incluyen habilidades cognoscitivas, capacidades metodológicas, destrezas tecnológicas y destrezas lingüísticas.
- b. Competencias interpersonales en las que se incluyen las capacidades individuales y las destrezas sociales.
- c. Competencias sistémicas, que son las destrezas y habilidades del individuo relativas a la comprensión de sistemas complejos.
- o Las competencias específicas

A diferencia de las competencias genéricas, las competencias específicas han sido definidas como los atributos que deben adquirir los futuros graduados durante la estancia en la universidad y deben ser definidas por la experiencia propia de los titulados. Cuando se habla de competencias profesionales específicas lo que se busca es a partir de las funciones típicas o rol del profesional en la sociedad y de las situaciones típicas del campo profesional al que generalmente se incorporan los egresados, identificar las competencias profesionales en términos de las acciones, contexto o condiciones de realización para llevarlas a cabo y los criterios de calidad de su ejecución (Galdeano, 210).

Para abordar el estudio de las competencias específicas, en las facultades o escuelas se toma como punto de partida el perfil del egresado que tienen los programas o que deberían tener para contrastarlo con las expectativas en el campo profesional tanto regional, nacional o internacional, encontrar similitudes y diferencias, y llegar a la selección de los elementos que podrían recomendarse para la profesión (Galdeano, 210).

Las competencias específicas han sido divididas en dos grandes grupos: aquellas relacionadas con la formación disciplinar que deben adquirir los graduados, llamadas competencias disciplinares académicas, y las relacionadas con la formación profesional que deben poseer los futuros graduados, las competencias profesionales (Galdeano, 210).

Los saberes prácticos incluyen atributos (de la competencia) tales como los saberes técnicos, que consisten en conocimientos disciplinares aplicados al desarrollo de una habilidad, y los saberes metodológicos, entendidos como la capacidad o aptitud

para llevar a cabo procedimientos y operaciones en prácticas diversas. Por su parte, los saberes teóricos definen los conocimientos teóricos que se adquieren en torno a una o varias disciplinas (Galdeano, 210).

Finalmente, los saberes valorativos incluyen el querer hacer, es decir, las actitudes que se relacionan con la predisposición y motivación para el autoaprendizaje, y el saber convivir, esto es, los valores asociados a la capacidad para establecer y desarrollar relaciones sociales (Galdeano, 210).

4.2.3. Generalidades.

Un profesional es competente no sólo porque manifieste conductas en el plano cognitivo (conocimientos y habilidades) que le permiten resolver adecuadamente los problemas profesionales sino también porque siente y reflexiona acerca de la necesidad y el compromiso de actuar en correspondencia con sus conocimientos, habilidades motivos y valores, manifiesta una motivación profesional sustentada en intereses y valores profesionales y dispone de recursos personológicos que le permiten funcionar con flexibilidad, reflexión personalizada, iniciativa, perseverancia, autonomía, perspectiva futura en su actuación profesional de manera tal que posibilitan un desempeño profesional eficiente y responsable. (González, 2011).

Los instrumentos diseñados para la evaluación de las competencias laborales deben estar basados, fundamentalmente, en las acciones que los profesionales desarrollan en su puesto de trabajo, combinándolos con la verificación de sus capacidades de análisis ante las diferentes situaciones que se les pueda presentar, las variantes y elementos que participan en el problema y cómo los interrelaciona y llega a conclusiones diagnósticas. El estudio de las competencias ocupa hoy un espacio de primer orden y es considerado por diversas instituciones y autores, lo que ha permitido conocer determinadas tendencias en su tratamiento, definición y clasificaciones (Moldes, 2016).

4.2.4. Competencias específicas en enfermería.

El licenciado de enfermería, es un profesional que brinda cuidado holístico, con actitud crítica y reflexiva a las personas, familias y grupos de la comunidad, en sus distintas etapas evolutivas. Este cuidado lo fundamenta en el conocimiento de la disciplina y de otras ciencias humanas, sociales y de la salud, respetando los principios éticos y la diversidad cultural, siendo capaz de utilizar una segunda lengua en el ejercicio de su profesión. En el cuidado, incluye, además la gestión de los recursos, la educación y la investigación para el desarrollo y aplicación del conocimiento en la práctica (Muñoz, 2013).

El profesional de enfermería, ejerce su rol con liderazgo y responsabilidad social, en beneficio de la equidad y solidaridad, en el contexto de la calidad de vida y entorno seguro. Se desempeña en instituciones de la salud pública y privada, empresarial, política-administrativa, docente e investigativa, interactuando con equipos interdisciplinarios y multisectoriales, en un ámbito globalizado, para lo cual requiere del dominio de una segunda lengua y de las tecnologías de la información y la comunicación. Del mismo modo puede tener un ejercicio independiente de la práctica profesional. (Muñoz, 2013).

Existen varias definiciones de competencias, pero no están enfocadas a los profesionales de enfermería o a los estudiantes, ni a los prestadores de servicio social, por tal motivo a continuación se presentan las Competencias para los egresados del Programa de Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo se basan en el perfil de egreso con el que cuenta la Facultad de Enfermería.

Competencias Genéricas o Transversales

Las competencias genéricas que se prevén en el egresado de la Licenciatura en Enfermería de la UMSNH, se detallan a continuación de acuerdo a la función que cumple el egresado, clasificadas en Personales, Instrumentales y Sistémicas.

Personales

Con base en las competencias personales el profesional de enfermería debe mantener un proceso constante de actualización y generación de conocimientos e ideas que le proporcionen autonomía en la innovación de modelos y cuidados seguros, como base de las decisiones de gestión clínica y administrativa (Muñoz, 2013). Por lo anterior la Facultad de Enfermería ha establecido como competencias profesionales las siguientes.

- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.
- Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- Compromiso ético.

Instrumentales

Las competencias de calidad y atención a la personas que el profesional de enfermería desarrolla como responsable de la gestión del cuidado, debe realizar acciones encaminadas a buscar nuevos recursos y agregar valor a los procesos que lo conforman para garantizar la calidad de los cuidados en los sistemas de los servicios de salud que buscan satisfacer las necesidades de la sociedad. La calidad se ha convertido en un elemento esencial de los servicios de salud y asegurarla, implica un compromiso social y ético de la profesión de enfermería (Muñoz, 2013)

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

- Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.

Sistémicas

El profesional de enfermería recibe una formación con sólidos conocimientos científicos y técnicos, que le garantizan la capacidad de proporcionar un cuidado holístico, seguro y de calidad a cada persona que atiende en los diferentes niveles de atención. Por lo anterior, se le proporcionan herramientas metodológicas que le permiten obtener las evidencias necesarias para conducir el proceso de atención acorde a la diversidad de contextos sociales y culturales de las personas, familias y comunidad (Maquilón, 2011).

- Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica.
- Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
- Capacidad de investigación.
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones
- Capacidad creativa.
- Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- Compromiso con la preservación del medio ambiente.
- Compromiso con su medio socio-cultural.
- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Capacidad para formular y gestionar proyectos.
- Compromiso con la calidad.

Perfil profesional del egresado

El perfil del egresado de la Licenciatura en Enfermería está constituido por competencias profesionales integrales en donde se identifican saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, encaminados a responder a las demandas de la sociedad, de la profesión y del mercado laboral. Las competencias genéricas llevan al egresado a

conformar una estructura general de conocimientos, y las competencias específicas, que atañen a la disciplina le permiten profundizar en el rol profesional.

Competencias Específicas de Enfermería de Tuning

Tuning puede ser entendido como una red de comunidades de académicos y estudiantes interconectadas, que reflexiona, debate, elabora instrumentos y comparte resultados, es una metodología con pasos bien diseñados, y una perspectiva dinámica que permite la adaptación a los diferentes contextos. La metodología tiene un objetivo claro: construir titulaciones compatibles, comparables, relevantes para la sociedad y con niveles de calidad y excelencia, preservando la valiosa diversidad que viene de las tradiciones de cada uno de los países (Muñoz, 2013).

Es un proyecto y como tal surge con objetivos, resultados y en un contexto particular. Nace a partir de las necesidades de la Europa de 1999, y como resultante del desafío que dio la Declaración de Bolonia. Desde 2003, Tuning se convierte en un proyecto que trasciende las fronteras europeas, comenzando un intenso trabajo en Latinoamérica (Muñoz, 2013), es por esto que la facultad de Enfermería lo ha tomado como referencia para elaborar el perfil de Egreso y las competencias específicas del profesional de enfermería

En base a lo anterior se han definido las competencias de enfermería de acuerdo a las cuatro funciones indispensables que el personal de enfermería desempeña dentro del equipo de salud para satisfacer las necesidades diversas del proceso salud-enfermedad de la persona, familia y comunidad, y se describen a continuación.

Competencias integrales

Profesional capacitado para la asistencia individual del individuo, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, capaz de aplicar el pensamiento reflexivo, emitir juicios con fundamento para tomar decisiones y que presente valores y principios éticos; es un profesional que posee conocimientos y habilidades para poder trabajar con elevada calidad y eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de pacientes y en beneficio de la sociedad (Behn, Jara y Nájera, 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000).

Competencias asistenciales

Función asistencial de la profesión, la aplicación de técnicas y procedimientos como objetivo esencial del cuidado holístico de la persona familia y comunidad en las diversas etapas del ciclo de vida, respetando la cultura y los derechos humanos dentro del contexto de los códigos de ética, normativos y legales. Capacidad de aplicar los principios de higiene, administración de fármacos y otras terapias con el fin de proporcionar cuidados de calidad en los procesos de salud enfermedad; además reconoce, respeta y apoya las necesidades espirituales de las personas. (Luengo, 2016; Marín, 2016)

Competencias docentes / educación

Es la capacidad de generar y transmitir el conocimiento, documentar y comunicar de manera adecuada la información a la persona familia y comunidad con el fin de prever continuidad y seguridad en el cuidado; planifica, organiza, ejecuta y evalúa actividades de promoción, prevención y recuperación de la enfermedad, diseña, ejecuta y evalúa programas de educación en salud formal y no formal para responder a las necesidades de la comunidad, participa en equipos multidisciplinarios y transdisciplinarios en la formulación de proyectos educativos (Mena, 2017; Marín, 2016)

Competencias administrativas

El profesional de enfermería tiene la capacidad de tomar decisiones asertivas y gestionar los recursos para el cuidado de la salud, interactúa con equipos interdisciplinarios y multisectoriales, con capacidad resolutoria para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales; defiende la dignidad de la persona y el derecho a la vida. Participa y concreta en organismos colegiados de nivel local, regional, nacional e internacional que promuevan el desarrollo de la profesión (Marín, 2016)

Competencias en investigación

“Es la capacidad del enfermero (a) asistencial de demostrar las aptitudes, los conocimientos y las destrezas necesarias para generar, validar y clarificar los conocimientos que permitan encontrar y dar soluciones a los problemas de la práctica de

enfermería, mejorar la calidad del cuidado y al mismo tiempo, la calidad de vida de las personas involucradas” (Behn, et al, 2002). Posee la capacidad de practicar activamente en el desarrollo de políticas de salud, respetando la diversidad cultural y en los comités de ética de la práctica de enfermería y bioética; diseña y gestiona proyectos de investigación (Marín, 2016).

4.3. Población de estudio

La incorporación al ámbito laboral de los estudiantes de enfermería tras la finalización de sus estudios, hace que deban estar preparados a dar respuestas al contexto clínico, algo que debe garantizarse a su egreso (Gomez del Pulgar, Pacheco, Gonzalez y Fernandez, 2017). Es por esto que en enfermería el enfoque por competencias es adoptado inicialmente con el objetivo de dar fin al conflicto de intereses entre las instituciones educativas (IE) y las instituciones de salud (IS); así como lograr una nueva formación de enfermeras que permita transmitir a las universidades los requerimientos para los estudiantes en forma de competencias establecidas (Parra, et al., 2016).

Actualmente el enfoque por competencias no solo es considerado como parte de la estructura curricular, si no también es visto como un factor esencial para asegurar la calidad, la seguridad y el “costo-beneficio” de la atención en salud; la evaluación de las competencias adquiridas durante la formación implica un proceso de reconocimiento de aquello que los estudiantes aprenden y ponen en “acción-actuación” en su entorno laboral, por lo que es importante que en los procesos de formación se garantice que los estudiantes puedan alcanzar las competencias necesarias que les permitan desempeñarse de manera idónea (Parra, et al., 2016).

Realizar el servicio social permite a los estudiantes de enfermería poner en práctica todos los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación académica, pues se enfrentan a un entorno real que les permite desempeñarse como profesionales de la salud, además de que resulta un medio de vinculación muy importante, que les permite desarrollar las competencias necesarias para resolver los problemas a los que se enfrentan.

Los PSS de enfermería representan una parte fundamental de los recursos humanos en el área asistencial, ya sea en primero o segundo nivel de atención, además de que generalmente no cuentan con un supervisor o un mentor que los apoye en su quehacer diario, realizar la supervisión de los PSS es importante y es un trabajo en conjunto con las instituciones educativas y las instituciones receptoras, sin embargo son estas últimas quienes adquieren esa responsabilidad.

Las enfermeras recién graduadas en general, cuentan con competencias adecuadas para realizar la práctica, sin embargo es importante realizar una constante evaluación de éstas, ya que el mercado laboral demanda personal altamente capacitado; el desarrollo de estas competencias no es lineal, Benner afirma que las enfermeras no son novatas, ni competentes, ni expertos; es un proceso que se desarrolla con la práctica y que además esto depende de la situación y contexto real, una enfermera puede ser experta en un área, debido al tiempo al que se ha desarrollado en esa área, sin embargo el cambiarle será novata hasta desarrollar nuevas competencias.

Realizar la evaluación del aprendizaje en los estudiantes es un elemento fundamental, ya que esto repercute tanto en el proceso como en los resultados del mismo, además de que sirve para que los estudiantes conozcan su nivel de competencias y así mismo sean conscientes de las capacidades que tienen para la resolución de tareas, identificando puntos débiles y fuertes (Lima, 2015), es por esto que en las áreas de salud cada vez es más importante contar con instrumentos que permitan evaluar subjetivamente los atributos que integran los constructos y dimensiones cada vez más complejos (Luján y Cardona, 2016).

4.4. Metodología para la creación de instrumentos

La utilización de los cuestionarios cada vez es más frecuente, tanto en el ámbito de la asistencia como en el de la investigación. Junto con las entrevistas, el cuestionario es la técnica de recogida de datos más empleada en investigación, porque es menos costosa, permite llegar a un mayor número de participantes y facilita el análisis, aunque también puede tener otras limitaciones que pueden restar valor a la investigación desarrollada (Arribas, 2004).

Las escalas de evaluación son aquellos instrumentos/cuestionarios que permiten un escalamiento acumulativo de sus ítems, dando puntuaciones globales al final de la evaluación. Su carácter acumulativo las diferencia de los cuestionarios de recogida de datos, los inventarios de síntomas, las entrevistas estandarizadas o los formularios. De ahora en adelante, en este artículo, cuando nos refiramos a cuestionarios lo haremos en el sentido de escalas de medida (Arribas, 2004).

La utilización de las escalas de evaluación se basa en la psicofísica y la psicometría. La psicofísica nos aproxima al proceso de cuantificación de la percepción. Así, para trasladar a un sistema numérico fenómenos intangibles, como los síntomas o la discapacidad, se deben establecer analogías. La psicometría nos permite estudiar la adecuación de la escala al fenómeno objeto de la medición y la calidad de la medida (Arribas, 2004).

El proceso de construcción y validación de un cuestionario/escala de medida es relativamente complejo y requiere el conocimiento teórico claro del aspecto que queremos medir, así como poseer conocimientos estadísticos avanzados y saber manejar programas informáticos para realizar las pruebas estadísticas. Lo que se pretende es garantizar que al cuestionario que se diseñe se le puedan aplicar los mismos criterios de validez y fiabilidad que exigimos a un esfigmomanómetro. Por tanto, como todo instrumento de medida, ha de reunir las siguientes características: (Badía y Carne, 1998, citado por Arribas 2004).

1. Ser adecuado para el problema de salud que se pretende medir (teóricamente justificable), validez de contenido e intuitivamente razonable.
2. Ser válido, en el sentido de ser capaz de medir aquellas características que pretenden medir y no otras.
3. Ser fiable, preciso, es decir, con un mínimo de error en la medida.
4. Ser sensible, que sea capaz de medir cambios tanto en los diferentes individuos como en la respuesta de un mismo individuo a través del tiempo.
5. Delimitar claramente sus componentes (dimensiones), de manera que cada uno contribuya al total de la escala de forma independiente (validez de constructo).

6. Estar basado en datos generados por los propios pacientes.
7. Ser aceptado por pacientes, usuarios, profesionales e investigadores.

Aunque en diferentes niveles, cuando se entrevista a un paciente y se decide que tiene o no una enfermedad, se está realizando un proceso de medición. Medir es asignar un valor a objetos o sucesos de acuerdo con ciertas reglas si necesitamos determinar la tensión arterial de un paciente o su nivel de albúmina en sangre, no tenemos ninguna duda ya que contamos con instrumentos específicos para ello; cuando las medidas o cuantificaciones tienen alta probabilidad de ser engañosas, existe dificultad para separar los sujetos o manifestaciones normales de los considerados anormales como sucede con algunos síntomas clínicos aislados, el bienestar, la satisfacción del paciente, grado de funcionalidad, etc. Es necesario contar con otro tipo de instrumentos (Cruz y Cruz, 2017).

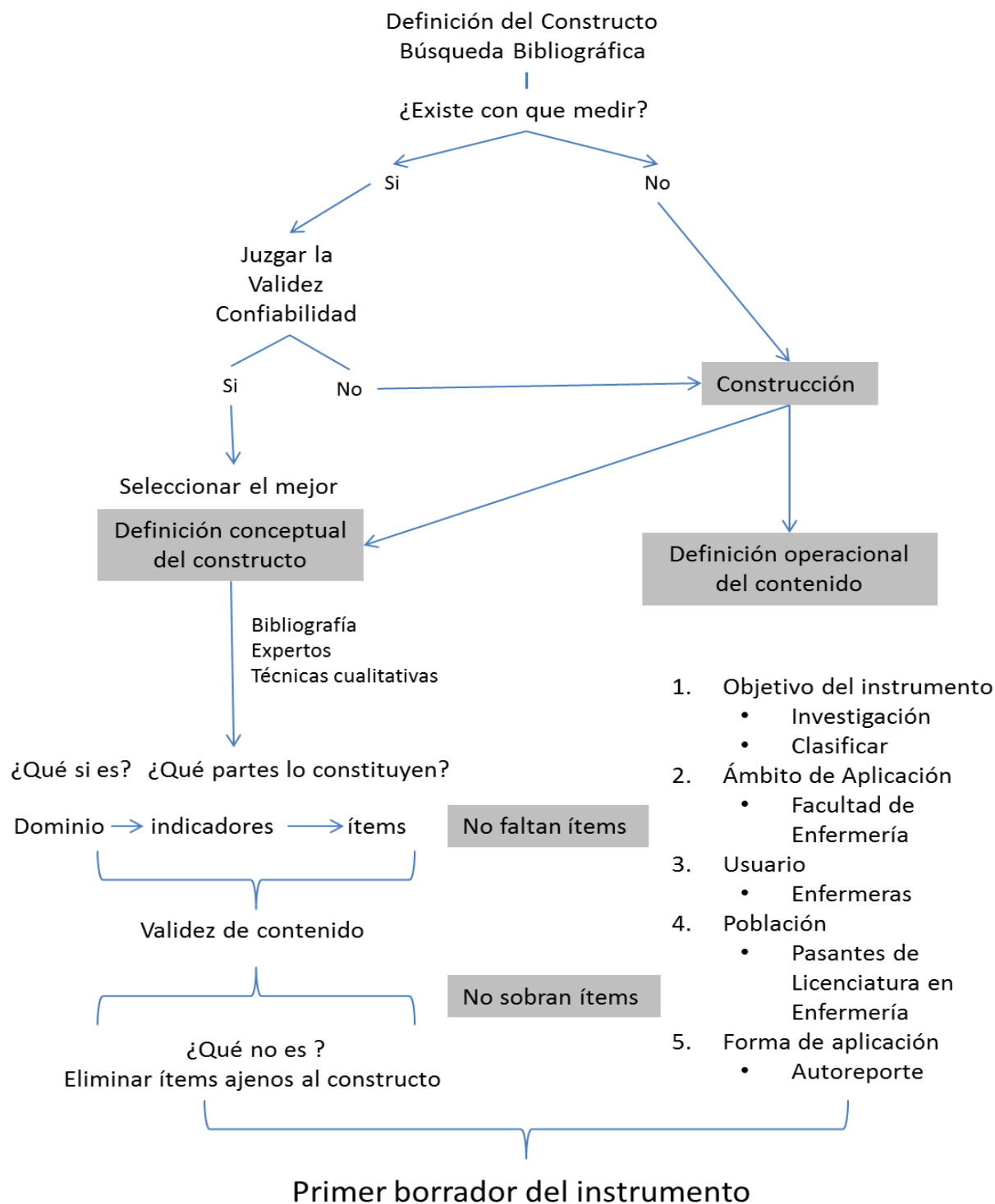
Los instrumentos de medición como las escalas, índices y cuestionarios, se utilizan para calificar o cuantificar atributos, cualidades, propiedades o constructos (conceptos completamente teóricos), que es imposible medir o cuantificar de otra forma. Las características deseables en un instrumento son: fácil aplicación, amenidad del formato, breve, claro, fácil interpretación de resultados, de fácil puntuación, registro y codificación. Las no deseables: que requieran cálculos complejos para obtener el resultado, que implique alto costo, largo tiempo para ser aplicado (Cruz y Cruz, 2017); en la figura 3 se puede observar el procedimiento a seguir para la elaboración de un instrumento de medida.

Tradicionalmente la medición del estado de salud de los individuos se ha hecho desde la perspectiva biomédica del proceso salud-enfermedad, mediante el uso de marcadores biológicos denominados desenlaces duros u objetivos; sin embargo, teniendo en cuenta la definición de salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades, tal abordaje es insuficiente, dado que obsta la mult-dimensionalidad de la salud-enfermedad (Lujan y Cardona, 2015).

El énfasis en la dimensión biofísica se presenta, entre muchas razones, por el hecho de considerar las mediciones no biológicas como indicadores blandos o subjetivos; sin embargo, la perspectiva biomédica resulta limitada, al no incorporar la percepción de

salud y calidad de vida propias del paciente, en coherencia con su contexto social, cultural y ambiental (Lujan y Cardona, 2015).

Precisamente, en las áreas de la salud cada vez es más necesario disponer de instrumentos de medida que permitan evaluar atributos subjetivos que integran constructos y dimensiones más complejas, como medio para orientar acciones de atención, promoción o protección de la salud . Tal es el caso de las escalas de medición en salud, diseñadas para evaluar dimensiones físicas, psicológicas o sociales que no pueden observarse ni medirse directamente; cuya importancia radica en que permiten recoger de forma válida y confiable la percepción (subjetiva) del sujeto sobre dichas dimensiones (Luján y Cardona, 2015).

Figura 3*Proceso para elaborar un instrumento de medición*

Nota. Adaptado de Cruz-Avelar y Cruz-Peralta (2017).

4.4.1. Fiabilidad

La fiabilidad o confiabilidad es el grado en que las calificaciones de un sujeto no cambian o permanecen iguales en mediciones repetidas y que a su vez están libres de erros de medición, es la que mide la consistencia para medir un atributo estable en un individuo (Polit y Beck, 2018).

Se utiliza para medir la consistencia de un instrumento. Por ejemplo, una escala que se utiliza para medir la depresión, deberá indicar puntuaciones similares cuando se mide al mismo sujeto en dos momentos diferentes, generalmente con una 1 o 2 semanas de diferencia; si una escala no aporta mediciones similares se considera poco fiable y esto da lugar a un mayor error de medida (Waltz, Strickland y Lenz, 2017).

Ya que todos los métodos tienen cierto grado de error, existen grados de fiabilidad que se expresan en un coeficiente de correlación, la medida más frecuentemente usada es el coeficiente α de Cronbach (Grove y Gray, 2019), este coeficiente solo se utiliza para calcular datos con un nivel de medida intervalar o de razón, el cual va de 1.00 indicando una fiabilidad perfecta, a 0,00 indicando ausencia de fiabilidad (Waltz, et al, 2017), un instrumento se considera fiable con un coeficiente de correlación superior a 0,70 indicando menor error aleatorio y un instrumento más fiable; los valores altos de fiabilidad no garantizan fiabilidad en una población diferente (Grove y Gary, 2019).

Siempre que un investigador utilice un instrumento deberá realizar pruebas de fiabilidad, ya que los valores de fiabilidad comunicados para una población pueden variar para la probación que el investigador estudiará, esto para asegurarse que es fiable para el estudio que se va a realizar. Las pruebas de fiabilidad se centran en tres aspectos principales como la estabilidad, equivalencia y homogeneidad (Grove y Gray, 2019).

4.4.1.1. Tipos de fiabilidad.

Una de las pruebas para determinar la fiabilidad consiste en la aplicación de una medida a un individuo en dos momentos diferentes, indicando así que las medidas no han variado y cualquier diferencia se refiere a un error de medida, cuando la diferencia en las calificaciones entre ambas mediciones es pequeña la confiabilidad es alta. Este

tipo de fiabilidad se relaciona con la estabilidad y reproductibilidad, esta medida suele usarse en mediciones físicas, tecnológicas y escalas, la estabilidad del instrumento medida por este método se llama fiabilidad o confiabilidad test-retest (Polit y Beck, 2018; Grove y Gray, 2019).

Las pruebas de fiabilidad también deben incluir la equivalencia, esta consiste en realizar la comparación de mismo instrumento aplicado por dos observadores diferentes, a esto se le denomina fiabilidad interobservador o entre observadores; esta aplicación la deben realizar los observadores de manera independiente a las mismas personas comparando si los valores son consistentes. Este tipo de medidas se utiliza en las mediciones observacionales (ejemplo, medición del pliegue cutáneo y presión arterial) y es importante evaluar que la medición refleja el atributo de la persona calificada y no la del observador (Polit y Beck, 2018; Grove y Gray, 2019).

A la consistencia interna de un instrumento también se le denomina fiabilidad de la homogeneidad y se usa en escalas que tienen múltiples ítems, en las que cada ítem se correlaciona con todos los demás ítems, estimando así que todos miden el mismo rasgo de manera homogénea y debería presentar una correlación elevada con los otros ítems de la escala. La consistencia interna implica la replicaciones de las respuestas de las personas a múltiples ítems durante una sola aplicación, no como los otros tipos de fiabilidad que implica medir varias veces al mismo individuo; la consistencia interna captura la consistencia entre ítems (Polit y Beck, 2018; Grove y Gray, 2019).

4.4.1.2. Valoración de la confiabilidad

Cuando se desarrolla un instrumento de medición, los investigadores realizan valoración psicométrica para estimar la fiabilidad y validez, estas mediciones dependen de su análisis estadístico usando diferentes índices, que describen brevemente a continuación:

La confiabilidad test-posttest, que se refiere a la estabilidad de una medición, se valora mediante dos determinaciones separadas de las mismas personas, a menudo con 1 o 2 semanas de diferencia, para luego probar el grado de consistencia entre los dos conjuntos de calificaciones. Algunos investigadores

usan la r de Pearson para correlacionar las calificaciones del tiempo 1 con las del tiempo 2, pero el índice preferible para la confiabilidad test-posttest es el coeficiente de correlación intraclase (CCI), cuyo valor varía entre 0.00 y 1.00. (Polit y Beck, 2018p. 249).

La confiabilidad entre calificadores se usa para valorar el grado en que dos calificadores u observadores independientes asignan la misma calificación al medir un atributo. Cuando las calificaciones son clasificaciones dicotómicas (p. ej., presencia o ausencia de flebitis por infusión), el índice preferido es la kappa de Cohen, cuyos valores también varían entre 0.00 y 1.00. Si las calificaciones son continuas, casi siempre se usa el coeficiente de correlación intraclase (Polit y Beck, 2018 p. 250).

La confiabilidad de consistencia interna se refiere al grado en que los diversos componentes de una medición de componentes múltiples (p. ej., elementos de una escala psicosocial) miden el mismo atributo de manera consistente. La consistencia interna, un aspecto de la confiabilidad que se reporta con frecuencia, se calcula con un índice llamado coeficiente alfa (o alfa de Cronbach). Si una escala psicosocial incluye varias subescalas, suele calcularse el coeficiente alfa para cada subescala por separado (Polit y Beck, 2018 p. 250).

En todos estos índices de confiabilidad, entre más cercado a 1.00 sea el valor, es más fuerte la evidencia de confiabilidad; aunque los valores mínimos aceptables varían de acuerdo al autor, por lo general se suele considerar aceptable un mínimo de 0.80.

4.4.2. Validez

La validez de un instrumento es la determinación de lo bien que dicho instrumento mide el concepto abstracto que se examina. La validez, como la fiabilidad, no es un fenómeno de todo o nada; se mide de manera continua. Ningún instrumento es totalmente válido, de modo que los investigadores determinan el grado de validez de un instrumento, en lugar de si existe validez; las pruebas de validez evalúan el uso de un instrumento

para un grupo o propósito específico, más que el propio instrumento (Grove y Gray, 2019).

La validez en el contexto de una medición es el grado en que un instrumento mide el constructo que dice medir. La evaluación de la validez de los constructos abstractos requiere una conceptualización cuidadosa del constructo, así como una conceptualización de lo que no es el constructo. Al igual que la confiabilidad, la validez tiene distintos aspectos y técnicas de valoración. Entre ellas se encuentran la validez frontal, de contenido, de criterio y de constructo (Polit y Beck, 2018).

4.4.2.1. Tipos de validez.

Existen muchos tipos de validez, pero en este trabajo se hablará de los tipos más descritos en los estudios de enfermería, que incluyen la validez del contenido, la validez del constructo y la validez del criterio.

La validez de contenido examina el grado en que el método o escala de medición incluye todos los elementos o ítems principales relevantes para el constructo que se mide. La evidencia de la validez de contenido de una escala incluye lo siguiente: 1) en qué medida los ítems de la escala reflejan la descripción del concepto en la literatura (o validez aparente), 2) la evaluación de la relevancia de los ítems de la escala por expertos del concepto, que podría comunicarse como un índice, y 3) las respuestas potenciales de los participantes a los ítems de la escala (Grove y Gray, 2019).

La validez de constructo se centra en determinar si el instrumento mide en realidad el constructo teórico que pretende medir; esto implica examinar la concordancia entre las definiciones conceptual y operacional de una variable (v. cap. 5). Tres tipos frecuentes de validez de constructo que se presentan en los estudios publicados son la evidencia de validez a partir de: 1) grupos de contraste, 2) convergencia, y, 3) divergencia (Grove y Gray, 2019).

La evidencia de la validez de grupos de contraste de un instrumento puede probarse identificando los grupos que se espera (o se sabe) que tienen puntuaciones opuestas en un instrumento. La evidencia de validez por convergencia se determina

cuando se compara un instrumento relativamente nuevo con uno o varios instrumentos existentes que miden el mismo constructo. Los instrumentos (nuevos y existentes) se administran a una muestra al mismo tiempo y los resultados se evalúan con análisis de correlación. En ocasiones, puede establecerse que los instrumentos miden un concepto opuesto al medido por el instrumento desarrollado e nuevo; hacer que los participantes de un estudio cumplimenten ambas escalas, que miden conceptos opuestos, al mismo tiempo es una forma de examinar la evidencia de validez por divergencia. (Grove y Gray, 2019).

La validez de criterio se refuerza cuando la puntuación del participante en un estudio determinada con un instrumento se puede utilizar para inferir su puntuación en otra variable o criterio. Los dos tipos de validez de criterio son la validez predictiva y la validez concurrente. La validez predictiva es el grado en el que la puntuación de un individuo en una escala o instrumento puede usarse para predecir su resultado o conducta futura en un criterio. La validez concurrente se centra en el grado en que la puntuación de un individuo en un instrumento o escala se puede utilizar para estimar su rendimiento actual o concurrente en otra variable o criterio (Grove y Gray, 2019).

4.4.2.2. Valoración de la validez

La validez es la propiedad de medición que se refiere al grado en que un instrumento mide lo que se supone que mide. Como la confiabilidad, la validez tiene varios aspectos. Sin embargo, a diferencia de la confiabilidad, es difícil establecer la validez de una medición. La validación es un proceso de construcción de evidencia y por lo general se buscan múltiples formas de evidencia (Polit y Beck, 2018).

La validez de contenido es relevante para mediciones compuestas, como las escalas de elementos múltiples. La validación de contenido suele depender de calificaciones expertas de cada elemento, y las calificaciones se usan para calcular un índice llamado índice de validez de contenido (IVC). Un valor de 0.90 o más se sugiere como evidencia de validez adecuada de contenido (Polit y Beck, 2018).

La validez de criterio se refiere al grado en que las calificaciones de una medición son consistentes con un criterio “de referencia”. Los métodos usados para evaluar la validez de criterio dependen del nivel de medición de la medida focal y el criterio. Cuando la medida focal y el criterio son continuos, los investigadores aplican las dos medidas a una muestra y luego calculan la *r de Pearson* entre las dos calificaciones. Son deseables los coeficientes más grandes, pero no hay un valor límite que se considere el mínimo (Polit y Beck, 2018).

La validez de constructo se refiere al grado en que una medida en realidad mide el constructo de interés y por lo regular se valora con procedimientos que prueban hipótesis. La *r de Pearson* se usaría para probar esta hipótesis y una correlación significativa aportaría cierta evidencia de validez de constructo. Para la validez de grupos conocidos, que implica la prueba de hipótesis sobre las diferencias esperadas entre los grupos respecto a una nueva medida, puede usarse la prueba *t* de grupos independientes. Tanto las pruebas estadísticas bivariantes como las de variables múltiples son apropiadas para evaluar la validez de constructo de una nueva medición (Polit y Beck, 2018).

4.5. Autoeficacia

La teoría del aprendizaje social fue propuesta por Albert Bandura en 1997. Incluyendo el concepto de autoeficacia, que se enfoca en la teoría social cognitiva y se define como el juicio de confianza de cada persona en su capacidad para organizar y realizar conductas necesarias que le permitan alcanzar y alcanzar expectativas en diferentes campos La función del logro (Bandura, 1997).

Siendo así que se define la autoeficacia percibida como un juicio de la capacidad para realizar cierto tipo de acciones, y juega un papel importante en las funciones humanas porque afecta directamente el comportamiento y otras decisiones La influencia de factores (como las metas y expectativas). La expectativa del resultado, la tendencia emocional y la percepción de desempeño y oportunidad en el entorno social, es decir, la creencia de una persona en sus propias habilidades (Bandura, 2016).

A través de esta teoría se describe la existencia de dos tipos de expectativas: las expectativas de eficacia y las expectativas de resultado. Por lo que se entiende por expectativa de eficacia a la convicción que tiene una persona de que podrá ejecutar exitosamente la conducta requerida y producir los resultados deseados. Por otra parte, la expectativa de resultado es la estimación que hace la persona de que una conducta específica la llevara a ciertos resultados. En el ámbito de la salud, la percepción de autoeficacia cobra importancia en la prevención de conductas riesgosas y en la promoción de conductas que van en beneficio de las personas, ya que como lo plantea Pender, a mayor eficacia percibida menores serán las barreras percibidas para adoptar conductas de salud específicas (Steffen, et al. 2002).

La autoeficacia inicial en cada uno de los alumnos varía en función de las competencias, actitudes que posee y de las experiencias previas. Tales factores personales, así como también, el establecimiento de metas y el procesamiento de la información, en compañía de factores situacionales (ej.: recompensas y retroalimentación del maestro) afecta a los estudiantes mientras ellos están trabajando. A partir de estos elementos, los estudiantes deducen ideas que le indican qué tan bien ellos están aprendiendo, las cuales utilizan para evaluar la eficacia en aprendizajes futuros. En la medida que los estudiantes trabajen en tareas y se vuelvan más capaces, mantendrán un sentido de autoeficacia para desempeñarse bien (Busot, 1997).

Enfermería como profesión otorga cuidados a las personas sanas y/o enfermas dentro de su ciclo vital. Es así que se requieren profesionales de enfermería que atiendan las respuestas humanas de los individuos, familias y comunidades en forma integral. Es por esto que se considera que es positivo para enfermería el involucrar más aspectos psicosociales de teorías cognitivas o psicológicas como son la motivación y el aprendizaje en relación a las conductas de salud. Así se podrán realizar intervenciones educativas y asistenciales en las personas, que estimulen las percepciones de autoeficacia hacia su condición de salud o enfermo. Esto tendrá un importante rol en la adherencia a terapias y cuidados de enfermería. La relación de la teoría con la práctica de enfermería está también conectada al proporcionar los marcos conceptuales para el desarrollo de intervenciones de enfermería que optimicen el logro de cambios conductuales. En base

a lo anterior, es que se sugiere que el aporte del concepto de autoeficacia y la relación con las conductas de salud a través de la teoría psicológica desarrollada por Bandura, pueden ser incorporadas tanto en la práctica de intervenciones educativas a los individuos, como al conocimiento de enfermería a través de teorías de rango medio (Olivari y Urra, 2017).

Es por esto que las escalas de autoeficacia percibida deben ser adaptadas al dominio particular de funcionamiento que es el objeto de interés y a los dominios de actividad y evaluar las formas multifacéticas en que operan las creencias de eficacia dentro del dominio de la actividad seleccionado y que determinen el funcionamiento en el dominio de interés. Una evaluación integral de la autoeficacia estaría vinculada a los factores de comportamiento sobre los cuales las personas pueden ejercer control. Por lo tanto, las escalas de eficacia multifacética no solo tienen utilidad predictiva, si no que proporcionan información sobre la dinámica del control de la conducta (Bandura, 2006).

Capítulo III

V. Material y métodos

5.1. Tipo y diseño de estudio

Esta investigación fue de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo, prospectivo, longitudinal y metodológico (Grove, et al., 2016).

5.2. Límites de tiempo y espacio

Se llevó a cabo durante los meses de febrero a diciembre del 2020, en Morelia Michoacán, en las instalaciones de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

5.3. Universo

El universo estuvo constituido por PSS, alumnos y egresados de la Facultad de Enfermería, así como profesionales.

5.4. Muestra

El muestreo para este estudio fue probabilístico a conveniencia. La muestra fue elegida una vez que se tuvo el primer borrador del instrumento ya que de acuerdo al procedimiento establecido por Tena y Bou (2002), ésta debe ser elegida después de la elaboración del mismo.

El tamaño de la muestra se realizó de acuerdo a las recomendaciones de Stevens (1992, citado por Carretero-Dios y Pérez, 2005), utilizando una proporción de cinco encuestas por cada ítem que se tenga en el instrumento, por lo que la muestra final fue de 260 enfermeros, ya que el instrumento cuenta con 52 ítems.

5.5. Variables

La variable dependiente para este estudio es competencias integrales de enfermería que se define como el profesional capacitado para la asistencia individual del individuo, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, capaz de aplicar el pensamiento reflexivo, emitir juicios con fundamento para tomar decisiones y que presente valores y principios éticos; es un profesional con conocimientos y habilidades para poder trabajar con elevada calidad y

eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de pacientes (Behn, Jara y Nájera, 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000).

5.6. Criterios de elegibilidad

Todos los participantes serán elegidos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión descritos a continuación.

5.6.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes de la Licenciatura en enfermería
- Pasantes que se encuentren realizando el SS
- Enfermeros profesionales
- Enfermeros que sean localizables, vía correo electrónico, telefónica o personalmente
- Enfermeros que acepten participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado

5.6.2. Criterios de exclusión

Todos los participantes serán excluidos de acuerdo a los siguientes criterios.

- Enfermeros que no deseen participar
- Enfermeros que no puedan ser localizado por ningún medio

5.6.3. Criterios de eliminación

Se eliminarán los cuestionarios incompletos en más del 30%, todos aquellos que no cumplan con los criterios y los enfermeros que no pudieron concluir la investigación.

5.7. Operacionalización de las variables

La variable de estudio se muestra en el apéndice 1.

Las variables sociodemográficas se muestran en el apéndice 2.

5.8. Instrumento

El instrumento se elaboró con base en la metodología de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) que comprende 12 fases, aunque en este estudio sólo se realizaron 11 debido a que la aplicación del instrumento fue efectuado por el autor del mismo (ver figura 3 Fases para la elaboración de instrumentos de medición).

Fase uno. Se definió que el instrumento sería aplicado de manera remota mediante un formulario de Google con el propósito de recabar las competencias con las que cuentan los licenciados y estudiantes de enfermería. Las definiciones operacionales se encuentran en la derivación teórica del presente trabajo.

Fase dos. En esta fase se llevó a cabo una revisión sistemática de los instrumentos para medir competencias en enfermería que se encontraron y fueron publicados del año 2000 al 2020.

Fase tres. Para esta fase se realizó una tabla de especificaciones en la que se integraba el concepto principal, los indicadores para cada una de las dimensiones y a partir de ahí se redactaron los ítems para la primera versión del instrumento tomando en cuenta las recomendaciones de Moreno, Martínez y Muñiz (2015).

Fase cuatro. Con base en la revisión de la literatura se tomaron las siguientes decisiones. a) Crear un instrumento de nueva creación; b) el instrumento fue considerado como una escala de actitudes aplicado en un formato de manera electrónica (virtual); y, c) fue un instrumento auto aplicado.

Fase cinco. Se crearon los ítems del instrumento con base en los indicadores previamente establecidos para la creación de la primera versión del instrumento y el análisis de validez de contenido. Además, se determinó que se utilizaría una escala tipo Likert de 7 puntos, en la que a mayor puntuación mayor sería el nivel de competencias.

Fase seis. Previamente a la realización de la prueba piloto, se realizó la validez de contenido con el consenso de 11 expertos, que se llevó a cabo con la metodología de Lawshe modificada por Tristán-López (2008). Además se realizó validez facial con la opinión de cinco expertos y cinco PSS. Una vez realizadas las correcciones pertinentes indicadas por los expertos, se llevó a cabo la prueba piloto, en la que se determinó la consistencia interna y la validez inicial.

Fase siete. Después de la prueba piloto se efectuó el análisis de las propiedades psicométricas del instrumento y reducir el número de ítems y así disponer de la versión del instrumento que se aplicaría a la población de estudio.

Fase ocho. Para esta fase se solicitaron los permisos pertinentes a la Facultad de Enfermería para aplicar el instrumento a los estudiantes de enfermería.

Fase nueve. Se administró el instrumentos a la muestra seleccionada de acuerdo con las recomendaciones de Stevens (1992, citado por Carretero-Dios y Pérez, 2005), en el sentido de que la muestra debe ser de cinco participantes por cada ítem del instrumento para calcular las propiedad psicométricas del instrumento.

Fase diez. Para esta fase se elaboró una matriz de datos en el programa estadístico SPSS versión 25, previa codificación, revisión y corrección de los errores que pudiera tener.

Fase once. Se realizó el análisis de los datos y se determinó la fiabilidad de consistencia interna con alfa de Cronbach, la validez de contenido y el análisis factorial exploratorio con rotación Varimax.

5.9. Prueba piloto

Se realizó una prueba piloto a 30 PSS del Programa de Vinculación de la Facultad de enfermería, en la que se determinó la consistencia interna del instrumento, dichos resultados se muestran con más a detalle en la fase 6 de los resultados.

Figura 4*Fases para la elaboración de un instrumento de medición*

Proceso para construir un instrumento de medición



Nota. Adaptado por Vallejo y Ruiz (2020) de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

5.10. Procedimiento

Tras la elaboración del protocolo de investigación, se solicitó la aprobación a la Comisión de Investigación y Bioética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Una vez aprobado el protocolo, se acudió a la Facultad de Enfermería y se solicitaron y obtuvieron los permisos correspondientes con las autoridades de la Facultad.

Enseguida se elaboró el instrumento con base en lo establecido por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) en sus diversas versiones y se efectuaron las 11 fases.

Posteriormente se elaboraron los resultados, conclusiones y sugerencias.

5.11. Análisis estadístico

El manejo de los datos numéricos obtenidos en la colecta se inició con la captura en una matriz elaborada de manera específica en el programa SPSS versión 25 en modo gratuito de 30 días. El primer paso fue la gestión de los datos perdidos (Grove y Gray, 2019, p. 450) o la verificación de los mismos (Freeman y Walters, 2006, p. 434).

Se utilizó estadística descriptiva para el objetivo uno con medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar), frecuencias relativas y proporciones.

Para los objetivo tres, determinar la validez de contenido por expertos, se utilizaron frecuencias relativas y proporciones; para el objetivo cuatro, examinar la consistencia interna de los ítems, se empleó la prueba estadística alfa de Cronbach. Para el objetivo cinco se empleó análisis factorial exploratorio con los criterios de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el valor de esfericidad Bartlett para determinar la pertinencia del análisis factorial. Se efectuó el análisis de componentes principales con rotación varimax (oblimin).

5.12. Consideraciones éticas y legales

En esta investigación se respetó lo establecido por la ley de Helsinki (2013), el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud y los principios éticos (Grove y Gray, 2019); en la que se promovió y aseguró el respeto a los derechos humanos (Principio 7), respetar a las personas (Principios éticos), así como

respetar la dignidad, protección derechos y bienestar de las personas de investigación (Art. 13), por lo que se privilegiaron los derechos e intereses de los participantes (Principio 8); además se resguardaron la intimidad (Principio 24), la confidencialidad y la privacidad de los participantes (Principios éticos).

De manera que el objetivo de esta investigación buscó proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad, la confidencialidad (Principio 9) y a la privacidad de la información personal de las personas que participan (art. 16), esto de acuerdo a los Derechos Humanos de privacidad, autodeterminación, confidencialidad y a la no coacción. Además se respetaron las normas éticas, legales, jurídicas y científicas nacionales e internacionales (Principio 10; Art. 14 Frac. I); además de que se respetó que la investigación fuera realizada por un profesional de enfermería y en asesoría de un Doctor en enfermería (Principio 12; Art. 14 Frac. V).

Se trata de una investigación en la que el participante no sufrió riesgo alguno (Art. 17), en la que solo se aplicaron encuestas de manera electrónica reduciendo el consumo de papel y el daño al medio ambiente (Principio 12). Debido a que la mayoría de participantes son del sexo femenino, se encuestaron de manera igualitaria a hombres y mujeres, respetando la justicia de todos los participantes (Principio 13).

Se realizó el protocolo de investigación en el que se describió claramente la justificación, material y métodos, objetivos, principios éticos, financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales e incentivos para el personal de estudio (Principio 22), así como informar al participante de forma clara y concreta el consentimiento informado (Art. 21), de los objetivos, beneficios y riesgos de la investigación (Principio 26); siendo así que además los participantes fueron capaces de dar su consentimiento de manera voluntaria (Principio 25) y que tuvo la capacidad de libre elección y participó sin coacción (Art. 20).

Se respetó lo establecido en el artículo 20 al desarrollar el consentimiento informado por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación autorizó su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se sometió, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

El protocolo de investigación fue enviado a la Comisión de investigación y Bioética de la Facultad de Enfermería para su consideración, comentario, consejo y aprobación (Principio 23; Art. 14 Frac. VII). El consentimiento informado se encuentra en el apéndice 3.

Capítulo IV

VI. Resultados

Esta investigación tuvo como objetivo analizar las propiedades psicométricas de un instrumento para evaluar la autoeficacia en competencias integrales en estudiantes de enfermería. En este capítulo se presentan los resultados de acuerdo con los objetivos específicos.

El objetivo específico uno fue describir a la población de acuerdo a las variables sociodemográficas donde la media de edad fue de 24 años (DE=4.53), 75.8% de los participantes es del género femenino y 85.4% solteros. De acuerdo al grado académico que cursaban, 46.5% fueron prestadores del servicio social y 18.1% enfermeros profesionales. Además, 30.8% realizó su SS en la Secretaría de Salud y 21.2% fue en un segundo nivel de atención, resultados que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

Variables sociodemográficas

Variable		<i>f</i>	%
Género	Femenino	197	75.8
	Masculino	63	24.2
Estado civil	Soltero	222	85.4
	Casado	38	14.6
Grado académico	Estudiante	92	35.4
	Prestador de SS	121	46.5
	Enfermeros profesionales	47	18.1
Institución de Salud	IMSS	51	19.6
	ISSSTE	12	4.6
	Secretaría de Salud	80	30.8
	Programa de Vinculación	23	8.8
	Estudiante/enfermero	94	36.2
Tipo de Unidad de Salud	Primer nivel	62	23.8
	Segundo nivel	55	21.2
	Mixto	45	17.3
	Estudiante/ enfermero	98	37.7

Nota: *f*=Frecuencia, %= Porcentaje

El objetivo específico dos fue elaborar el instrumento para evaluar la autopercepción en competencias integrales en enfermería con base en la metodología de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) quien señala 11 fases para la elaboración del instrumento, los resultados de cada fase se describen a continuación.

Fase uno. Para esta fase se tomó en cuenta la Figura 2, en la que realizando una revisión de la bibliografía se decidió elaborar un instrumento nuevo para medir competencias de enfermería; se conservaron las variables iniciales (competencias integrales) y las dimensiones de las funciones esenciales de enfermería (asistencial, docente, investigación y administración). Se trata de una escala de opción múltiple con una escala tipo Likert de 7 puntos, auto administrada.

Fase dos. Para esta fase se realizó una revisión sistemática de los instrumentos para medir competencias en enfermería, cuyos resultados se presentan más a detalle en el apéndice 4.

Fase tres. Se realizó la identificación de los conceptos e indicadores de cada variable mediante una búsqueda bibliográfica que permitió identificar los conceptos de competencias integrales así como las dimensiones asistencial, docente, administrativa y de investigación y con esta información se realizó un marco teórico para el instrumento (Apéndice 5). Para los indicadores del instrumento se consideraron los roles de enfermería (cuidador, promotor, colaborador, educador, gestor del cuidado e investigador), y con base en ello se realizó la redacción de los ítems de acuerdo con las directrices de Moreno y Martínez (2004). La tabla y los indicadores se muestran en la tabla 3.

Tabla 3*Especificaciones y redacción de ítems*

Variable. Competencias integrales Capacidad del profesional de enfermería para el cuidado individual de la persona, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, capaz de aplicar el pensamiento reflexivo, emitir juicios con fundamento para tomar decisiones y que presente valores y principios éticos; es un profesional que posee conocimientos y habilidades para poder trabajar con elevada calidad y eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de pacientes y en beneficio de la sociedad (Behn, et al., 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000).		
Dimensiones	Indicadores	Ítems
Asistencial.	Rol cuidador • Aplica y diseña los modelos de atención de salud favoreciendo el bienestar el individuo, familia y comunidad para promover y conservar la salud y prevenir enfermedades. • Aplica programas preventivos, curativos y de rehabilitación, para atender las necesidades de salud en el primer, segundo y tercer nivel de atención. • Aplica la metodología del proceso de enfermería con el referente teórico de Dorothea E. Orem para garantizar el cuidado integral y la relación de ayuda de la persona, familia y comunidad. • Respeta la historia, la cultura y los derechos humanos en las intervenciones de enfermería en el campo de la salud para garantizar el cuidado humanizado a la población. • Reconoce, respeta y apoya las dimensiones biológica, psicológica, sociocultural y espiritual de las personas, al brindar el cuidado en los tres niveles de atención. • Otorga cuidados de enfermería a pacientes en fase terminal con apego irrestricto a la dignidad de la persona, para brindar apoyo con espíritu solidario y comprensión hacia el grupo familiar. • Aplica los códigos éticos, normativos y legales en el desempeño profesional para garantizar una atención libre	Rol cuidador Que tan capaz me siento de... 1. Aplicar las teorías y modelos de enfermería para atención integral de las personas. 2. Atender las demandas de salud en función de los índices de morbilidad, fomentando el autocuidado. 3. Reconocer las enfermedades exantemáticas y el tiempo en el que ocurren más frecuentemente. 4. Reconocer los padecimientos propios de un grupo etario. 5. Aplicar ejercicios de rehabilitación, favoreciendo la autonomía de los pacientes, con base en sus necesidades. 6. Conocer los programas de atención en salud vigentes y aplicarlos de manera adecuada y oportuna. 7. Diseñar un plan educativo adecuado a las necesidades de salud para una comunidad. 8. Dar atención orientada a la prevención de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad.

	de riesgos, la protección del paciente y del personal de salud con efectividad. • Administra fármacos y otras terapias tradicionales y complementarias con el fin de proporcionar cuidado de enfermería de calidad al individuo, familia y comunidad de forma segura y con profesionalismo ético. Rolo promotor • Fomenta en la población la responsabilidad de la promoción de salud, prevención, diagnóstico y control de enfermedades según género, con base en las políticas, estrategias y programas de salud, para favorecer el autocuidado mediante estrategias educativas de calidad. • Promueve y aplica intervenciones de enfermería con enfoque de autocuidado para fomentar la salud, prevenir y controlar la enfermedad y limitar el daño en la población. Rol colaborador • Interactúa con equipos interdisciplinarios y multisectoriales desarrollando estrategias de prevención y curación, de acuerdo al panorama epidemiológico y demográfico nacional y estatal para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales de la población, con sentido ético y humanístico.	9. Evaluar y calcular el balance hídrico de los pacientes. 10. Evaluar el nivel nutricional de un paciente. 11. Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión. 12. Administrar adecuadamente transfusión de sangre y hemoderivados de acuerdo a la norma (NOM-253). 13. Realizar la inserción de un catéter urinario y realizar los cuidados necesarios. 14. Respetar los principios de asepsia en la realización de cuidados. 15. Realizar cuidados pre y posoperatorios. 16. Realizar medidas de descanso y confort. 17. Aplicar la metodología del PAE con un referente teórico específico, dirigido hacia un paciente. 18. Aplicar la metodología del PAE con un referente teórico para una comunidad. 19. Aplicar cuidados a una persona, respetando su diversidad cultural y creencias de salud. 20. Aplicar cuidado humanizado sin importar grupo etario o padecimiento. 21. Reconocer la dimensión psicológica y aportar cuidados integrales favoreciendo al individuo desde esta dimensión cuidar salud mental. 22. Reconocer las necesidades de cuidado en la salud mental. 23. Atender a un paciente en fase terminal, aplicando cuidados paliativos. 24. Apoyar a la familia de un paciente en fase terminal, brindado apoyo espiritual y emocional. 25. Acompañar y orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de un familiar
--	---	---

		26. Respetar la intimidad y confidencialidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados. 27. Ofrecer apoyo emocional y psicosocial al paciente. 28. Administrar fármacos respetando los 10 correctos de la administración 29. Administrar terapias tradicionales en beneficio de la recuperación de los personas de manera segura (por ejemplo herbolaria). 30. Administras terapias complementarias que benefician la salud de las personas (por ejemplo acupuntura). 31. Realizar el diagnostico de enfermería para el paciente con el referente teórico de la institución NANDA. 32. Realizar la valoración diagnóstica del paciente adaptado a sus necesidades intervenciones. 33. Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente. Rol promotor 34. Fomentar en la población la capacidad de autocuidado en beneficio de su salud. 35. Promover en la población conductas y hábitos saludables. 36. Establecer estrategias de educación para la salud. 37. Adaptar los modelos de enfermería para la prevención de enfermedades. 38. Aplicar las medidas necesarias para resolver los problemas de salud de los pacientes.
--	--	---

		39. Aplicar las vacunas de acuerdo al programa nacional de vacunación y la norma NOM-036. 40. Indicar orientar métodos anticonceptivos de acuerdo a lo establecidos por la norma NOM-005. 41. Establecer estrategias de promoción de la salud según grupo etario para favorecer el autocuidado. 42. Establecer estrategias que fomenten la vacunación para prevenir enfermedades. 43. Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. 44. Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la secretaria de la salud para las epidemias presentes. 45. Detectar las necesidades de salud propias del individuo. 46. Identificar los problemas reales y potenciales del individuo familia y comunidad. Rol colaborador 47. Comunicarme asertivamente con el equipo de salud en beneficio de los pacientes. 48. Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo. 49. Establecer comunicación asertiva en momentos críticos con tolerancia y calidez. 50. Establecer comunicación asertiva con el paciente y promover el proceso de salud. 51. Comunicar asertivamente con la familia acerca del padecimiento que tiene su familiar.
Docente.	Rol educador	52. Aplicar estrategias de enseñanza adecuadas para la adopción de hábitos saludables.

	• Aplica habilidades pedagógicas en el proceso de educación para la salud del individuo sano y/o enfermo para favorecer el autocuidado. • Participa en la formación de futuros profesionales de enfermería y en la actualización y capacitación del personal de enfermería del Sector Salud y educativo con profesionalismo. • Promueve su capital cultural para interrelacionarse socialmente atendiendo las necesidades de educación para la salud de la comunidad en los diferentes contextos políticos, socioeconómicos y culturales.	53. Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado. 54. Realizar una capacitación al personal de enfermería de acuerdo a la temática de salud actual. 55. Realizar asesoría y supervisión a los estudiantes de enfermería en los que me encuentre a cargo. 56. Establecer estrategias de enseñanza adecuadas para los estudiantes. 57. Realizar una clase presencial para los estudiantes. 58. Establecer estrategias de aprendizaje en el tema impartido. 59. Realizar una ponencia en el hospital sobre un tema determinado, en el que se establezca una introducción, desarrollo y conclusiones. 60. Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés. 61. Orientar al pacientes y familiares con los conocimientos necesarios sobre su enfermedad. Rol colaborador 62. Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera precisa y adecuada. 63. Establecer estrategias de salud con el equipo de salud en beneficio de las personas.
Administración.	Rol gestor del cuidado • Aplica sus conocimientos en gestión del cuidado para tomar decisiones asertivas y planificar-evaluar los recursos	64. Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de la población. 65. Realizar los registros y documentación adecuados.

	humanos, materiales, técnicos y financieros a fin de otorgar el cuidado de enfermería con calidad. • Participa en procesos de negociación y persuasión con líderes naturales comunitarios y representantes de organizaciones sociales para generar acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades y favorecer el autocuidado de la población con claridad, oportunidad y veracidad. • Gestiona el ejercicio libre de la profesión a la población para proporcionar cuidados de enfermería preventivos, curativos y de rehabilitación con responsabilidad y compromiso social.	66. Desarrollar un plan de cuidados adecuados para los pacientes y la institución. 67. Gestionar los recursos humanos necesarios para el buen funcionamiento de la institución. 68. Gestionar recursos materiales necesarios para la atención de los pacientes. 69. Tomar decisiones asertivas para el buen funcionamiento de la institución. 70. Planificar de manera adecuada al personal humano necesario para el funcionamiento de la institución. 71. Relacionarme con el personal directivo de la institución y solucionar los problemas existentes. 72. Realizar las gestiones necesarias para el requerimiento de insumos. 73. Gestionar los recursos necesarios para los padecimientos más recurrentes en la institución. 74. Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión. 75. Planificar los días de descanso y vacaciones en función de tener siempre el personal necesario. Rol colaborador 76. Establecer estrategias con el personal de enfermería para beneficio de la institución y de los pacientes. 77. Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución.
Investigación.	Rol investigador • Analiza y elabora el diagnóstico de salud y situacional utilizando herramientas para el trabajo de campo en los	78. Recuperar las fuentes de información en distintas bases de datos y/o revistas de interés.

	diferentes ámbitos laborales para implementar estrategias y planes de cuidado integral a la población con confiabilidad, claridad y oportunidad. • Aplica la ética y la bioética en la investigación de la disciplina, para la utilización de conocimientos científicos, técnicos y humanísticos en beneficio de la sociedad con imparcialidad y veracidad. • Presenta los resultados de investigaciones en enfermería y otras áreas en comunicación oral, cartel o virtual para dar a conocer los hallazgos y contribuir con el desarrollo de la disciplina. • Identifica los avances de las ciencias biomédicas para proponer su aplicación con el enfoque de enfermería promoviendo el avance científico y tecnológico en el contexto laboral y académico de manera ética.	79. Evaluar críticamente la información consultada. 80. Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto 81. Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas. 82. Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado. 83. Aplicar la metodología de investigación para desarrollar un trabajo de tesis. 84. Seleccionar un tema de investigación. 85. Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos. 86. Utilizar adecuadamente las bases de datos para encontrar la información necesaria y útil para mi investigación. 87. Adecuar la ética en investigación, por ejemplo el código de Helsinki, para no afectar los derechos de las personas a investigar. 88. Utilizar los reglamentos establecidos por la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio. 89. Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés. 90. Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico. 91. Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico.
--	--	---

		92. Apoyarme de los compañeros de enfermería para desarrollar concurriendo científico en beneficio de la profesión. 93. Presentar los resultados de una investigación en un congreso. 94. Presentar los resultados de una investigación en un artículo científico. 95. Exponer los resultados de una investigación en presentación oral. 96. Exponer los resultados de una investigación en presentación de modalidad cartel. 97. Realizar un protocolo de investigación. 98. Identificar las partes que integran la justificación en un proyecto de investigación. 99. Desarrollar y plantear la metodología de una investigación de manera concreta. 100. Desarrollar los resultados de una investigación, de manera coherente y concreta.
--	--	--

La fase cuatro fue la toma de decisiones en cuanto al tipo, formato de diseño y contexto de la aplicación. Se acordó que el instrumento fuera aplicado de forma remota con un formulario de Google, para facilitar el envío de la liga vía electrónica a los participantes del estudio.

La fase cinco fue la elaboración del primer borrador o versión 1 del instrumento para medir autoeficacia en las competencias de enfermería (IMACE) constituido por 100 ítems que se observan en la tabla 4. A la versión 1 del IMACE se le realizó la validez de contenido y validez facial.

Tabla 4

Instrumento para medir autopercepción en las competencias de enfermería (IMACE) versión 1

No.	Ítem
1.	Aplicar un modelo de enfermería para cuidado integral de las personas.
2.	Fomentar el autocuidado de las personas función de los índices de morbilidad.
3.	Identificar las enfermedades exantemáticas y el tiempo en el que ocurren más frecuentemente.
4.	Reconocer los padecimientos propios de un grupo etario.
5.	Aplicar ejercicios de rehabilitación para favorecer la autonomía de los pacientes.
6.	Aplicar los programas de atención en salud de manera adecuada y oportuna.
7.	Diseñar un plan educativo adecuado a las necesidades de salud para una comunidad.
8.	Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad.
9.	Calcular el balance hídrico de los pacientes.
10.	Evaluar el estado nutricional de un paciente a través de medidas somatométricas.
11.	Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión.
12.	Administrar adecuadamente transfusión de sangre y hemoderivados de acuerdo a la norma (NOM-254).
13.	Realizar la inserción de un catéter urinario y realizar los cuidados necesarios.
14.	Respetar los principios y asepsia en la realización de cuidados.
15.	Realizar cuidados pre y posoperatorios.
16.	Realizar medidas de descanso y confort.
17.	Aplicar la metodología del Proceso de enfermería (PE) a un paciente, con el referente de un modelo o teoría de enfermería.
18.	Aplicar la metodología del PE a una comunidad con el referente de una teoría o modelo.
19.	Atender a una persona respetando su diversidad cultural y creencias de salud.
20.	Aplicar cuidado humanizado sin importar cultura, grupo etario o padecimiento.
21.	Reconocer las necesidades de cuidado en salud mental de las personas.

22.	Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal.
23.	Brindar apoyo espiritual y emocional a la familia de un paciente en fase terminal.
24.	Acompañar y orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de un familiar.
25.	Respetar la intimidad y confidencialidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados.
26.	Ofrecer apoyo emocional y psicosocial al paciente.
27.	Administrar fármacos respetando los 10 correctos de la administración.
28.	Administrar terapias tradicionales en beneficio de la recuperación de los personas de manera segura (por ejemplo, herbolaria).
29.	Administrar terapias complementarias que beneficien la salud de las personas (por ejemplo, acupuntura).
30.	Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente metodológico de la NANDA.
31.	Realizar las intervenciones adecuadas a las necesidades de los pacientes.
32.	Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente.
33.	Fomentar en la población la capacidad de autocuidado en beneficio de su salud.
34.	Promover en la población conductas y hábitos saludables.
35.	Establecer estrategias de educación para la salud.
36.	Adaptar los modelos de enfermería para la prevención de enfermedades.
37.	Aplicar las medidas necesarias para resolver los problemas de salud de los pacientes.
38.	Aplicar las vacunas de acuerdo al Programa Nacional de Vacunación y la norma NOM-036.
39.	Orientar sobre los métodos anticonceptivos de acuerdo a lo establecido en la norma NOM-005.
40.	Establecer estrategias de promoción de la salud para favorecer el autocuidado, según grupo etario.
41.	Establecer estrategias que fomenten la vacunación para prevenir enfermedades.
42.	Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.
43.	Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes.
44.	Detectar las necesidades de salud propias del individuo.
45.	Identificar los problemas reales y potenciales del individuo, familia y comunidad.
46.	Comunicarme asertivamente con el equipo de salud en beneficio de los pacientes.
47.	Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo.
48.	Establecer comunicación asertiva en momentos críticos, con tolerancia y calidez.
49.	Establecer comunicación asertiva con el paciente para promover el proceso de salud.
50.	Comunicarse asertivamente con la familia acerca del padecimiento que tiene su familiar .
Dimensión Educador / Docente	

51.	Apoyar el objetivo de los otros profesionales de salud para mejorar la salud de la persona.
52.	Aplicar estrategias de enseñanza adecuadas para la adopción de hábitos saludables en las personas.
53.	Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas.
54.	Realizar capacitación al personal de enfermería de acuerdo a la temática de salud actual.
55.	Realizar asesoría y supervisión a los estudiantes de enfermería que se encuentren a mi cargo.
56.	Establecer estrategias de enseñanza adecuadas para los estudiantes.
57.	Realizar una clase presencial para los estudiantes.
58.	Establecer estrategias de aprendizaje en el tema impartido.
59.	Realizar una ponencia en el hospital sobre un tema determinado, en el que se establezca una introducción, desarrollo y conclusiones.
60.	Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés.
61.	Orientar al paciente y familiar con los conocimientos necesarios sobre su enfermedad.
62.	Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera precisa y adecuada.
63.	Establecer estrategias de salud con el equipo de salud en beneficio de las personas.
Dimensión administración / gestión	
64.	Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de la población.
65.	Realizar los registros y documentación adecuados.
66.	Desarrollar un plan de cuidados adecuados para los pacientes y la institución.
67.	Gestionar los recursos humanos necesarios para el buen funcionamiento de la institución.
68.	Gestionar recursos materiales necesarios para la atención de los pacientes.
69.	Tomar decisiones asertivas para el buen funcionamiento de la institución.
70.	Planificar de manera adecuada al personal humano necesario para el funcionamiento de la institución.
71.	Relacionarme con el personal directivo de la institución para la solución de los problemas existentes.
72.	Realizar las gestiones de solicitud de personal humano para el adecuado funcionamiento de la institución.
73.	Gestionar los recursos necesarios con claridad y veracidad.
74.	Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión.
75.	Planificar los días de descanso y vacaciones a fin de disponer siempre del personal necesario en todas las áreas.
76.	Establecer estrategias para el índice enfermera-paciente con el personal de enfermería para beneficio de la institución y de los pacientes.
77.	Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución.
Dimensión investigación	

78.	Determinar la utilidad de los artículos científicos encontrados para mejorar el cuidado.
79.	Evaluar críticamente la información consultada.
80.	Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto.
81.	Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas.
82.	Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado.
83.	Aplicar la metodología de investigación para desarrollar un trabajo de tesis.
84.	Seleccionar un tema de investigación.
85.	Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos.
86.	Utilizar adecuadamente las bases de datos para encontrar la información necesaria y útil para mi práctica.
87.	Adecuar la ética en investigación, por ejemplo en código de Helsinki, para no afectar los derechos de las personas a investigar.
88.	Utilizar los reglamentos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio.
89.	Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés.
90.	Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico.
91.	Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficiencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico.
92.	Apoyarme en los compañeros de enfermería para desarrollar conocimiento científico en beneficio de la profesión.
93.	Presentar los resultados de una investigación en un congreso.
94.	Presentar los resultados de una investigación en un artículo científico.
95.	Exponer los resultados de una investigación en presentación oral.
96.	Exponer los resultados de una investigación en presentación de modalidad cartel
97.	Realizar un protocolo de investigación.
98.	Identificar las partes que integran la justificación en un proyecto de investigación.
99.	Desarrollar y plantear la metodología de una investigación de manera concreta.
100.	Desarrollar los resultados de una investigación, de manera coherente y concreta.

Además, el objetivo específico tres de la investigación fue determinar la validez de contenido por expertos en el área de la versión 1 del instrumento, por lo que se realizó un consenso para determinar la utilidad y pertinencia de los ítems, así como la redacción y entendimiento adecuado de cada uno de ellos.

Para la validez de contenido se utilizó el índice de validez de contenido Lawshe modificado por Tristán-López (2008), en la que los expertos emplearon una puntuación

para evaluar cada ítem de 0 a 4 (ver apéndice 6). De esta manera, se consideró el puntaje de la siguiente manera: 0= Definitivamente no está relacionado, 1= No relacionado, 2= No seguro de su relación, los reactivos requieren más revisión, 3= Relacionado, pero es necesario realizar pequeñas modificaciones y 4= Extremadamente relacionado, sin alteración. Además, los expertos realizaron observaciones para la redacción de cada ítem. Los datos del índice de validez de contenido Lawshe modificado por Tristán-López (2008) se muestran en la tabla 6 donde se aprecia que todos los ítems presentaron un IVC adecuado.

Tabla 5

Validación de contenido por expertos instrumento versión 1

Ítem	NA	A	CVR	CVR'
1	0	11	1.000	1.000
2	1	10	0.818	0.909
3	3	8	0.455	0.727
4	1	10	0.818	0.909
5	2	9	0.636	0.818
6	1	10	0.818	0.909
7	2	9	0.636	0.818
8	1	10	0.818	0.909
9	2	9	0.636	0.818
10	1	10	0.818	0.909
11	2	9	0.636	0.818
12	1	10	0.818	0.909
13	3	8	0.455	0.727
14	2	9	0.636	0.818
15	2	9	0.636	0.818
16	1	10	0.818	0.909
17	1	10	0.818	0.909
18	0	11	1.000	1.000
19	1	10	0.818	0.909
20	1	10	0.818	0.909
21	1	10	0.818	0.909
22	0	11	1.000	1.000
23	2	9	0.636	0.818
24	1	10	0.818	0.909
25	0	11	1.000	1.000
26	1	10	0.818	0.909
27	1	10	0.818	0.909

28	3	8	0.455	0.727
29	2	9	0.636	0.818
30	0	11	1.000	1.000
31	1	10	0.818	0.909
32	0	11	1.000	1.000
33	3	8	0.455	0.727
34	0	11	1.000	1.000
35	2	9	0.636	0.818
36	1	10	0.818	0.909
37	2	9	0.636	0.818
38	2	9	0.636	0.818
39	0	11	1.000	1.000
40	1	10	0.818	0.909
41	2	9	0.636	0.818
42	0	11	1.000	1.000
43	1	10	0.818	0.909
44	1	10	0.818	0.909
45	2	9	0.636	0.818
46	2	9	0.636	0.818
47	2	9	0.636	0.818
48	2	9	0.636	0.818
49	2	9	0.636	0.818
50	3	8	0.455	0.727
51	1	10	0.818	0.909
52	0	11	1.000	1.000
53	0	11	1.000	1.000
54	1	10	0.818	0.909
55	1	10	0.818	0.909
56	1	10	0.818	0.909
57	1	10	0.818	0.909
58	1	10	0.818	0.909
59	1	10	0.818	0.909
60	1	10	0.818	0.909
61	1	10	0.818	0.909
62	2	9	0.636	0.818
63	2	9	0.636	0.818
64	1	10	0.818	0.909
65	2	9	0.636	0.818
66	2	9	0.636	0.818
67	2	9	0.636	0.818
68	2	9	0.636	0.818
69	2	9	0.636	0.818
70	3	8	0.455	0.727
71	1	10	0.818	0.909
72	3	8	0.455	0.727
73	2	9	0.636	0.818
74	2	9	0.636	0.818

75	2	9	0.636	0.818
76	2	9	0.636	0.818
77	1	10	0.818	0.909
78	1	10	0.818	0.909
79	1	10	0.818	0.909
80	1	10	0.818	0.909
81	1	10	0.818	0.909
82	1	10	0.818	0.909
83	1	10	0.818	0.909
84	1	10	0.818	0.909
85	1	10	0.818	0.909
86	1	10	0.818	0.909
87	1	10	0.818	0.909
88	1	10	0.818	0.909
89	1	10	0.818	0.909
90	1	10	0.818	0.909
91	1	10	0.818	0.909
92	1	10	0.818	0.909
93	0	11	1.000	1.000
94	0	11	1.000	1.000
95	1	10	0.818	0.909
96	1	10	0.818	0.909
97	0	11	1.000	1.000
98	0	11	1.000	1.000
99	0	11	1.000	1.000
100	0	11	1.000	1.000
.975				

Nota: CVR= Razón de Validez de Contenido por Lawshe; CVR'= Razón de Validez de Contenido modificada por Tristán; CVI= índice de Validez de Contenido.

Una vez colectados los datos de los expertos se realizó el análisis aplicando la fórmula para el Índice de Validez por Ítem (IVI), criterio de validez y el Índice de Validez de contenido (IVC) de acuerdo a las siguientes formulas:

Índice de Validez por ítem:

$$IVXI = \frac{\text{Nº de reactivos totales menores de 3 puntos}}{\text{Total de expertos}}$$

Sustitución

$$IVXI = \frac{125}{11} = 11.36$$

Criterio de validez

$$CV = \frac{IVX}{\text{Total de reactivos}}$$

Sustitución:

$$CV = \frac{11.36}{100} = 0.1136$$

Este resultado (CV) representa el 11% de posibilidad de error.

Índice de validez de contenido

$$IVC = \frac{\text{N° de reactivos totales igual o mayor a 3 puntos}}{\text{Total de reactivos}}$$

Sustitución

$$IVC = \frac{975}{100} = 9.75$$

El índice de validez de contenido fue de 0.975. De acuerdo con el propósito esta cifra es cercana a 1, por lo que la validez de contenido se considera aceptable.

La validez de contenido realizada con los expertos dio como resultado que todos los ítems tenían un Criterio de Validez de 0.113 lo que explica el 11% de posibilidad de

error, y un Índice de Validez de Contenido de 9.75. Además se realizó validez facial en la que participaron 5 pasantes de licenciatura en enfermería y 5 expertos en el área, en la que aparentemente el instrumento y los ítems se consideran aceptables, siendo que estadísticamente no se eliminó ningún ítem.

En la validación de contenido los expertos realizaron las observaciones necesarias para la redacción y pertinencia de los ítems y se consideraron no aceptables (NA) los ítems 3 y 12 se modificaron; en tanto que los ítems 28, 33, 50 y 70 fueron NA y fueron eliminados (apéndice 7).

Una vez atendidas las observaciones realizadas por los expertos se decidió además que 32 ítems serían eliminados porque consideraron que no eran competencias integrales o que eran actividades que no realizan propiamente los estudiantes o pasantes. El resto de los ítems se redactaron nuevamente considerando las observaciones de los expertos y esto dio como resultado la versión 2 del instrumento IMACE con 65 ítems que se observa en la tabla 6.

Tabla 6

Versión 2 del IMACE

No.	Competencias asistenciales
1	Aplicar un modelo o teoría de enfermería para de acuerdo a las necesidades de cuidado de los usuarios.
2	Fomentar el autocuidado de la salud en función de los índices de morbilidad.
3	Identificar enfermedades febriles exantemáticas y tiempos de mayor ocurrencia.
4	Identificar cada uno de los padecimientos, en el primer nivel para prevención de los mismos.
5	Diseñar un plan educativo adecuado a las necesidades de salud comunitaria.
6	Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad.
7	Calcular el balance hídrico de la persona cuando sea necesario.
8	Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión de acuerdo a las características del medicamento y condición del paciente.
9	Administrar adecuadamente transfusión de sangre y hemoderivados de acuerdo a la norma (NOM-253-SSA-1-2012).
10	Realizar inserción, mantenimiento y retiro del catéter vesical de acuerdo a las normas vigentes.
11	Respetar los principios de asepsia y asepsia.
12	Realizar cuidados perioperatorios.

13	Realizar medias de descanso y confort para el paciente hospitalizado.
14	Aplicar la metodología del Proceso de Enfermería a un paciente hospitalizado con el referente establecido en su hospital.
15	Aplicar la metodología del Proceso de enfermería a un paciente en primer nivel.
16	Brindar cuidado humanizado desde la perspectiva de interculturalidad en salud.
17	Reconocer las necesidades de promoción y prevención en salud mental de las personas.
18	Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal.
19	Brindar apoyo espiritual y emocional a la familia de un paciente en fase terminal.
20	Orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de su familia.r
21	Respetar la intimidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados.
22	Administrar fármacos respetando los 7 correctos de la administración.
23	Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente del libro de diagnósticos de enfermería (NANDA).
24	Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente.
25	Promover en la población conductas y hábitos saludables.
26	Aplicar las vacunas de acuerdo al Programa Nacional de Vacunación y la norma (NOM-036-SSA2-2002).
27	Orientar sobre los métodos anticonceptivos de acuerdo a lo establecido en la norma (NOM-005-SSA2-1993).
28	Establecer estrategias que fomenten la vacunación.
29	Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.
30	Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes.
31	Comunicación asertiva con el equipo multidisciplinario de acuerdo a las acciones esenciales para el cuidado del paciente.
32	Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo.
33	Establecer comunicación asertiva con la familia en momentos críticos.
	Dimensión Educador / Docente
34	Generar estrategias de enseñanza asertivas hacia las personas para la adopción de hábitos saludables.
35	Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas.
36	Brindar asesoría sobre procedimientos a los estudiantes durante las prácticas hospitalarias.
37	Realizar una ponencia en el hospital sobre un tema asignado, en el que se establezca una introducción, desarrollo y conclusiones.
38	Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés.
39	Orientar al pacientes y familiar sobre los cuidados de su enfermedad.
40	Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera asertiva.
	Dimensión administración / gestión
41	Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de las personas.
42	Realizar los registros de enfermería con base en la NOM 004-SSA3-2012.

43	Conocer la distribución óptima del personal de enfermería con base en la dotación de recursos humanos.
44	Identificar las estructuras jerárquicas de enfermería para comunicar las necesidades existentes.
45	Comunicar la necesidad de recursos humanos y materiales al jefe inmediato superior para mejorar el cuidado.
46	Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión.
47	Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución.
	Dimensión investigación
48	Determinar la utilidad de los artículos científicos de enfermería para mejorar el cuidado.
49	Evaluar críticamente la información consultada
50	Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto.
51	Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas.
52	Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado.
53	Aplicar la metodología de investigación para desarrollar un trabajo de tesis.
54	Identificar un problema de investigación.
55	Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos.
56	Utilizar adecuadamente las bases de datos para localizar la información necesaria y útil para la práctica profesional de enfermería.
57	Aplicar la ética en investigación para respetar los derechos de las participantes (Código de Helsinki, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud).
58	Utilizar los lineamientos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio.
59	Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés.
60	Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico.
61	Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico.
62	Colaborar con otros profesionales de enfermería para elaborar protocolos de investigación.
63	Presentar los resultados de una investigación en un evento académico (congreso, foro, sesión).
64	Presentar los resultados de una investigación en un artículo científico.
65	Realizar un protocolo de investigación.

La fase seis consistió en la aplicación de la versión 2 del instrumento IMACE con 65 ítems para realizar la prueba piloto a 30 estudiantes para describir las variables

sociodemográficas y efectuar el análisis de la consistencia interna del instrumento, encontrando los siguientes resultados. La media de edad de los participantes fue de 24.7 años (DE= 2.46), 73.3% del sexo femenino, 100% fueron soltero, 50% realizó su SS en la Secretaría de Salud (50%) y 43.3% lo realizó en un segundo nivel de atención (ver tabla 7).

Tabla 7

Datos sociodemográficos de la prueba piloto

Variable		<i>f</i>	%
Género	Femenino	22	73.3
	Masculino	8	27.7
Estado Civil	Soltero	30	100
	Casado	0	0
Institución de Salud	IMSS	7	23.3
	ISSSTE	12	6.7
	Secretaría de salud	15	50
	Programa de vinculación	6	20
Tipo de unidad de salud	Primer nivel	5	16.7
	Segundo nivel	13	43.3
	Mixto	12	40

Nota. Datos obtenidos de la prueba piloto.

En la prueba piloto, los resultados del análisis de la consistencia interna para la escala total y las dimensiones, calculados con el coeficiente alfa de Cronbach muestran índices adecuados, como se observa en la tabla 8.

Tabla 8

Fiabilidad de la versión 2 instrumento IMACE

IMACE	α^*
Escala total	.991
Dimensiones	
Asistencial	.984
Docente	.930
Administración	.962
Investigación	.985

Nota. * α = coeficiente alfa de Cronbach; datos obtenidos de la prueba piloto.

Fase siete. En esta fase se dio respuesta al objetivo específico cuatro que fue examinar la consistencia interna de los ítems de la versión final del instrumento IMACE (versión 2). Para lograrlo se determinó que los ítems que tenían un coeficiente de correlación corregida (CCC) según los requisitos establecidos por Nunnallyy Bernstein (1995) se conservarían; es decir, el coeficiente de correlación corregido ítem-total debería ser $\geq .30$. Fue así que se analizó si la consistencia interna de la escala aumentaba con la eliminación de algún ítem en este apartado; sin embargo, y dado que todos los ítems del instrumento tienen un CCC mayor a este criterio, se decidió eliminar los que tuvieran un CCC menor a .75 y de esta manera reducir la cantidad de ítems. Con esta decisión se eliminaron 13 reactivos (ítems 5, 9, 10, 12, 15, 16, 19, 26, 27, 37, 53, 62 y 64).

En la tabla 10 se muestra la prueba de consistencia interna mediante el análisis de fiabilidad con el coeficiente alfa de Cronbach; se evaluó la correlación ítem-total y el valor de fiabilidad si se eliminaba el reactivo. Se eliminaron los reactivos que obtuvieron una correlación menor a .750 (ítems 5, 10, 12, 15, 16, 19, 26, 27, 37, 53, 62 y 64).

Tabla 9

Análisis de consistencia interna del instrumento IMACE versión 2

No.	M	DE	Asimetría	Curtosis	CCC	α si se elimina el elemento
1	6.09	1.242	-1.832	3.962	.768	.992
2	6.07	1.282	-1.939	4.463	.805	.992
3	5.95	1.323	-1.678	3.168	.837	.992
4	6.11	1.308	-1.881	3.585	.815	.992
5	6.01	1.336	-1.690	2.779	.759	.992
6	6.16	1.345	-2.066	4.335	.797	.992
7	6.00	1.464	-1.815	3.131	.788	.992
8	6.02	1.407	-1.802	3.179	.777	.992
9	5.85	1.566	-1.561	2.068	.720	.992
10	5.88	1.560	-1.712	2.456	.693	.992
11	6.34	1.295	-2.613	7.065	.800	.992
12	5.99	1.494	-1.941	3.467	.702	.992
13	6.17	1.345	-2.279	5.431	.784	.992
14	6.17	1.298	-2.302	5.740	.821	.992
15	5.99	1.407	-1.722	2.840	.757	.992
16	6.23	1.259	-2.368	6.227	.769	.992
17	6.17	1.245	-2.064	4.514	.825	.992
18	6.13	1.302	-2.132	4.886	.797	.992
19	6.13	1.241	-1.978	4.354	.751	.992
20	6.24	1.239	-2.433	6.551	.817	.992

21	6.52	1.127	-3.507	13.389	.776	.992
22	6.47	1.228	-3.055	9.504	.804	.992
23	6.32	1.271	-2.602	7.138	.811	.992
24	6.20	1.241	-2.393	6.521	.840	.992
25	6.34	1.183	-2.531	7.293	.840	.992
26	6.26	1.329	-2.390	5.714	.769	.992
27	6.25	1.330	-2.414	5.998	.764	.992
28	6.25	1.256	-2.225	5.057	.787	.992
29	6.20	1.251	-2.254	5.612	.838	.992
30	6.08	1.382	-1.980	3.864	.830	.992
31	6.15	1.325	-2.170	5.122	.845	.992
32	6.10	1.258	-1.943	4.520	.859	.992
33	6.20	1.222	-2.285	6.113	.803	.992
34	6.18	1.192	-2.167	5.642	.818	.992
35	6.11	1.290	-1.910	3.892	.855	.992
36	5.98	1.426	-1.752	3.054	.787	.992
37	5.87	1.460	-1.489	1.761	.725	.992
38	6.11	1.297	-1.942	4.073	.836	.992
39	6.28	1.213	-2.695	8.190	.868	.992
40	6.27	1.235	-2.457	6.679	.832	.992
41	6.01	1.284	-1.775	3.426	.873	.991
42	6.05	1.376	-1.937	3.790	.869	.991
43	5.80	1.497	-1.548	2.120	.822	.992
44	5.97	1.393	-1.816	3.336	.878	.991
45	6.03	1.439	-1.916	3.485	.835	.992
46	5.95	1.376	-1.693	2.791	.895	.991
47	5.99	1.432	-1.841	3.225	.866	.991
48	5.80	1.379	-1.313	1.568	.848	.992
49	5.75	1.407	-1.417	2.052	.840	.992
50	5.73	1.459	-1.394	1.957	.774	.992
51	5.73	1.403	-1.213	1.186	.833	.992
52	5.78	1.416	-1.393	1.851	.829	.992
53	5.53	1.518	-.947	.204	.766	.992
54	5.71	1.473	-1.297	1.488	.784	.992
55	5.93	1.395	-1.595	2.349	.781	.992
56	5.69	1.454	-1.213	1.188	.820	.992
57	5.85	1.418	-1.354	1.556	.774	.992
58	5.87	1.380	-1.316	1.346	.812	.992
59	5.79	1.443	-1.412	1.895	.820	.992
60	5.82	1.333	-1.132	.849	.826	.992
61	5.95	1.380	-1.590	2.445	.816	.992
62	5.82	1.459	-1.496	1.864	.752	.992
63	5.62	1.554	-1.052	.436	.811	.992
64	5.50	1.548	-.994	.367	.742	.992
65	5.66	1.530	-1.148	.800	.777	.992

Nota. No. = Número, M= media, DE=Desviación estándar, CCC= coeficiente de correlación corregido, α = alfa de Cronbach.

Fase diez: se llevó a cabo la administración del instrumento a un total de 260 participantes, ya que se tomó en cuenta el índice de cinco participantes por cada ítem para el adecuado análisis del mismo.

Fase once: se realizó la matriz de datos en el programa estadístico SPSS, se codificaron y se corrigieron los errores existentes.

Fase doce: una vez que se tuvo con la matriz de datos se llevó a cabo el análisis con base en los objetivos específicos planteados.

El objetivo específico número cuatro fue determinar la validez de constructo del instrumento con análisis factorial exploratorio. Para lo cual se realizó un análisis de componentes principales con rotación varimax, ya que las correlaciones entre ítems fueron entre 0.5 a 0.7.

Se calculó la medida de adecuación de la muestra de Kaiser Meyer-Olkin (KMO), para la escala final del IMACE con 52 reactivos (KMO=.979), y la prueba de significancia de Bartlett ($p<0.01$); ambos muestran índices adecuados, por lo tanto el uso del modelo factorial exploratorio es apropiado.

Con el fin de explorar la estructura interna de la escala, se realizó con método de extracción de factores por el método de máxima verosimilitud con una rotación varimax.

Para la eliminación de los reactivos se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Que los ítems obtuvieran pesos factoriales en más de una dimensión
- Que los pesos factoriales en la dimensión fueran menor a 0.40

Dado que ningún reactivo cumplió con los criterios anteriores, se conservaron los 52 ítems a los cuales se les realizó el primer análisis. Los ítems se agruparon en 3 dimensiones extraídos en 3 iteraciones que explica el 77.55% de la varianza, con KMO=.979 (en la prueba de significancia de Bartlett $p<0.01$). La versión final del instrumento en su fase exploratoria con las cargas factoriales en las 3 dimensiones se muestra en la tabla 10, mientras que en la tabla 11 se aprecian las cargas factoriales por dimensión.

Tabla 10*Análisis factorial exploratorio del IMACE versión final*

Reactivo	Carga factorial		
DC20 Orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de su familiar.	.828		
DC6 Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad.	.792	.348	
DC33 Establecer comunicación asertiva con la familia en momentos críticos	.782		
DC2 Fomentar el autocuidado de la salud en función de los índices de morbilidad.	.781	.372	
DC32 Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo.	.778	.406	
DC24 Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente.	.773	.363	
DC21 Respetar la intimidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados.	.772		.359
DC18 Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal.	.770	.325	
DC13 Realizar medias de descanso y confort para el paciente hospitalizado.	.767		
DC4 Identificar cada uno de los padecimientos, en el primer nivel para prevención de los mismos	.767	.354	
DC31 Comunicación asertiva con el equipo multidisciplinario de acuerdo a las acciones esenciales para el cuidado del paciente.	.765	.335	.320
DC22 Administrar fármacos respetando los 7 correctos de la administración.	.764		.387
DC11 Respetar los principios de asepsia y antisepsia.	.746	.308	
DC25 Promover en la población conductas y hábitos saludables.	.740	.323	.368
DC28 Establecer estrategias que fomenten la vacunación.	.711	.347	
DC14 Aplicar la metodología del Proceso de Enfermería a un paciente hospitalizado con el referente establecido en su hospital.	.690	.330	.383
DC3 Identificar enfermedades febriles exantemáticas y tiempos de mayor ocurrencia.	.690	.398	.318
DC17 Reconocer las necesidades de promoción y prevención en salud mental de las personas.	.684	.366	.353
DC7 Calcular el balance hídrico de la persona cuando sea necesario.	.682	.357	

DC1 Aplicar un modelo o teoría de enfermería para de acuerdo a las necesidades de cuidado de los usuarios.	.679	.393	
DC30 Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes.	.667	.415	.322
DC29 Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.	.649	.357	.451
DD39 Orientar al pacientes y familiar sobre los cuidados de su enfermedad.	.604	.447	.486
DC8 Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión de acuerdo a las características del medicamento y condición del paciente.	.586		.476
DC23 Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente del libro de diagnosticas de enfermería (NANDA).	.553	.417	.476
DA44 Identificar las estructuras jerárquicas de enfermería para comunicar las necesidades existentes.	.536	.506	.513
DD34 Generar estrategias de enseñanza asertivas hacia las personas para la adopción de hábitos saludables.	.511	.450	.506
DI65 Realizar un protocolo de investigación.		.849	
DI54 Identificar un problema de investigación.	.343	.824	
DI59 Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés.	.327	.818	
DI56 Utilizar adecuadamente las bases de datos para localizar la información necesaria y útil para la práctica profesional de enfermería.	.321	.817	
DI50 Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto.		.782	
DI61 Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficiencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico.	.416	.782	
DI49 Evaluar críticamente la información consultada.	.352	.777	.332
DI58 Utilizar los lineamientos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio.	.304	.772	.348
DI63 Presentar los resultados de una investigación en un evento académico (congreso, foro, sesión).	.341	.771	
DI51 Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas.	.352	.770	.323

DI57 Aplicar la ética en investigación para respetar los derechos de las participantes (Código de Helsinki, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud).		.768	.317
DI60 Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico.	.360	.759	.306
DI52 Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado.	.425	.756	
DI48 Determinar la utilidad de los artículos científicos de enfermería para mejorar el cuidado.	.340	.747	.404
DI55 Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos.	.366	.740	
DA46 Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión.	.492	.589	.495
DD36 Brindar asesoría sobre procedimientos a los estudiantes durante las prácticas hospitalarias	.345	.445	.682
DD40 Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera asertiva.	.507	.394	.632
DA43 Conocer la distribución óptima del personal de enfermería con base en la dotación de recursos humanos.	.391	.495	.624
DD35 Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas.	.501	.460	.592
DD38 Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés.	.505	.427	.579
DA45 Comunicar la necesidad de recursos humanos y materiales al jefe inmediato superior para mejorar el cuidado.	.414	.525	.579
DA42 Realizar los registros de enfermería con base en la norma (NOM 004-SSA3-2012).	.499	.497	.575
DA47 Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución.	.449	.548	.566
DA41 Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de las personas.	.497	.525	.538

Tabla 11

Dimensiones derivadas del análisis factorial exploratorio del IMACE versión final

No. de dimensión y elementos	No. de ítem	Carga factorial	Porcentaje de varianza	Alfa de cronbach
1. Clínico (27 reactivos)	20	.828	72.48%	.985
	6	.792		

	33	.782		
	2	.781		
	32	.778		
	24	.773		
	21	.772		
	18	.770		
	13	.767		
	4	.767		
	31	.765		
	22	.764		
	11	.746		
	25	.740		
	28	.711		
	14	.690		
	3	.690		
	17	.684		
	7	.682		
	1	.679		
	30	.667		
	29	.649		
	39	.604		
	8	.586		
	23	.553		
	44	.536		
	34	.511		
2. Investigación (16 reactivos)	65	.849	79.69%	.983
	54	.824		
	59	.818		
	56	.817		
	50	.782		
	61	.782		
	49	.777		
	58	.772		
	63	.771		
	51	.770		
	57	.768		
	60	.759		
	52	.756		
	48	.747		
	55	.740		
	46	.589		
3. Administración/ educación (9 reactivos)	36	.682	80.44%	.969
	40	.632		
	43	.624		
	35	.592		
	38	.579		
	45	.579		

42	.575
47	.566
41	.538

Por último, se realizó un análisis de confiabilidad con los reactivos derivado del análisis factorial mediante el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach (α), obteniendo $\alpha=.991$.

Derivado de los análisis realizados, la escala quedó constituida en un primer estudio preliminar por 52 reactivos dividido en 3 dimensiones, las cuales explican el 76.48% de la varianza.

Finalmente, en el apéndice 8 se encuentra la hoja de colecta de datos del instrumento final que se utilizó para realizar todos los análisis pertinentes para este estudio; y en el apéndice 9 se encuentra el manual de interpretación y administración del mismo.

VII. Discusión

El objetivo general de este estudio fue analizar la fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia de competencias integrales en enfermería; para ello se llevaron a cabo pruebas de fiabilidad con el índice de consistencia interna y validez de contenido por la opinión de los expertos y de constructo con análisis factorial exploratorio. Además se tomó como referente teórico la Filosofía del Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería de Patricia Benner.

Existen dos tendencias para empleo de instrumentos de medida, uno es la traducción y/o adaptación a diversos idiomas o poblaciones y la otra es la elaboración de nuevos instrumentos de medida. Para tomar la decisión de realizar uno nuevo o realizar una traducción se utilizó el procedimiento sugerido por Cruz-Avelar y Cruz-Peralta (2017), y se decidió elaborar un nuevo instrumento ya que no se encontró uno que cumpliera con los objetivos planteados.

A diferencia de los siguientes estudios, como el de Kwiatkoski et al. (2017), en el que realizaron la traducción del instrumento *Clinical Competence Questionnaire (CCQ)* para población brasileña para evaluar las competencias clínicas de los estudiantes de último grado de enfermería; de modo similar a la traducción que realizaron Seo et al. (2019) del instrumento *Self-Assessment of Nursing Informatics Competencies Scale (SANICS)* en la que evaluaron las competencias en informática para los estudiantes de enfermería en Corea. Y el estudio realizado por Finnbakk, et al (2015) quienes llevaron a cabo la traducción del instrumento *Professional Nurse Self-Assessment Scale (ProffNurse SAS)* para evaluar las competencias clínicas de enfermeras profesionales de Noruega.

En cambio los estudios realizados por De Pedro et al (2009) y Laibhen et al (2018), realizaron la adaptación de otros instrumentos, para evaluar las competencias en EBE y en EBE pediátrica, respectivamente, para las enfermeras profesionales, y Lin, et al (2015) quienes también llevaron a cabo una adaptación de un instrumento diseñado para médicos, quedando como el *Nurse Practitioners' Roles and Competencies Scale*

(NPRCS), también para evaluar las competencias clínicas en enfermeras profesionales de Taiwán.

Sin embargo, y al igual que esta investigación el estudio realizado por Ru-Liou y Cheng (2014), diseñaron un instrumento para medir las competencias clínicas para estudiantes de enfermería en Taiwán; Lin y Wang (2017), también diseñaron un instrumento para evaluar la educación para el paciente en enfermeras de Taiwán llamado *Patient Education Competence Scale*, demostrando adecuadas propiedades psicométricas y el instrumento diseñado por Dos Santos, et al (2019) llamado *Brazilian Questionnaire of Competencies of Oncology Nurses* demostrando adecuadas propiedades psicométricas para la evaluación de competencias en oncología de enfermeras brasileñas.

Crear un instrumento de medición no es fácil, pues implica tener conocimientos de otras áreas como la psicometría; aunque esta no es una prueba psicológica, realizar el instrumento desde una visión de la psicometría permitió tener las nociones necesarias para tener una clara descripción del constructo a medir, así como el procedimiento y valores vinculados con el desarrollo y la administración de tests (Meneses, 2013). Sin embargo, no se utilizó la psicometría en todas las fases del proceso del desarrollo del instrumento, al igual que Holanda et al (2018), quien utilizó las bases de la psicometría, lo que resulta sumamente importante pues es de ahí que surge todo lo pertinente para el desarrollo, interpretación, administración y análisis de los instrumentos (Meneses, 2013).

De este modo, para el desarrollo de instrumentos se llevan a cabo varias etapas y análisis de los datos para determinar su pertinencia; algunos de los análisis que se llevan a cabo son los de confiabilidad y validez. Por lo que en este estudio se realizó la prueba de validez para determinar que el instrumento mide el constructo que pretende medir (Grove y Gray, 2019) y para ello se efectuó la prueba de validez de contenido que es la más utilizada por los investigadores, pues es un reflejo adecuado al constructo de interés y depende de las calificaciones de los expertos en el o los temas que integran dicho constructo y se complementa con el índice de validez de contenido (Polit y Beck, 2018). En este orden de ideas, en el presente trabajo se utilizó este tipo de validez mediante el consenso de expertos en el tema y para cada una de las dimensiones que integran el

instrumento, en el que se reportaron índices muy adecuados para la medición del constructo.

Lo que coincide con los estudios de Nilsson (2020), Dos Santos et al. (2019), Seo et al. (2019), Laibhn-Parkes et al. (2018), Chen et al (2018), Holanda et al. (2018), Lin y Wang (2017), González-Ramírez et al. (2016), Meretoja et al. (2004) y Ruzafa-Martínez (2013), quienes también emplearon la validez de contenido por expertos con resultados similares.

En otro sentido, en cuanto a la confiabilidad se utilizó el análisis de consistencia interna mediante el índice α de Cronbach, que es una medida utilizada por la mayoría de los instrumentos (Polit y Beck, 2018) y en el instrumento IMACE fue bueno en la escala total y en las dimensiones, lo que coincide con los resultados obtenidos en otras escalas con esta temática (Nilsson, 2020; Seo et al., 2019; Lin y Wang, 2017; González- Ramírez et al., 2016; Lin et al. 2015 y Ru-Liou y Cheng, 2014).

En cuanto a la población de estudio, en esta investigación se incluyeron tanto a estudiantes de enfermería desde primer semestre hasta el último año de educación, así como a los prestadores del servicio del servicio social que se encuentran en unidades de primer y segundo nivel de atención y a profesionales de la salud de segundo nivel atención. Estos datos difieren mucho de los encontrados en otras investigaciones, pues en la mayoría sólo enfocan a una población en específico; adicionalmente a esto, en este trabajo se integraron diferentes áreas de enfermería, como ya se mencionó anteriormente (asistencial, docente, administrativa e investigación), siendo así que, en los estudios encontrados también se enfocan a una competencia en específico, como se menciona a continuación.

El instrumento IMACE fue creado para evaluar la autoeficacia de las competencias integrales en enfermería desde las perspectiva de las áreas básicas del desempeño de enfermería, es decir, asistencia, docencia, administración e invetsigación. En ese sentido, la revisión de la literatura muestra que generalmente se elaboran instrumentos para áreas específicas de enfermería, es el caso del instrumento *Evidence Based Practice Evaluation Competence Questionnaire (EBP-COQ)*, que evaluó las competencias de Enfermería Basada en la Evidencia (EBE) para estudiantes de pregrado (Ruzafa-

Martínez, López-Iborra y Moreno-Casbas y Madrigal-Torres (2013), o el instrumento diseñado por Holanda et al (2018) que evalúa las competencias profesionales del enfermero en urgencias en Brasil, o también el instrumento diseñado por Lin y Wang (2017) para la evaluación de educación hacia el paciente en Taiwán; además se localizó el instrumento *The case management competence scale* para evaluar a las enfermeras psiquiátricas para la gestión de casos en Taiwán (Chen et al, 2018); para oncología se creó el *Questionnaire of competencies of oncology* para evaluar las competencias en enfermeras oncológicas (Dos Santos et al, 2019); finalmente, se identificó el instrumento para evaluación de competencias para las enfermeras obstétricas de alojamiento en China (Zhang, Ye y Fan, 2015).

A diferencia de los instrumentos anteriores, existen instrumentos como el de González – Ramírez, et al (2016) que diseñó el instrumento llamado Evaluación de los factores determinantes que contribuyen a la formación integral de los pasantes de servicio social (FDFIPSS), que aunque no mide competencias en específico, es el único estudio encontrado en el que se toma en cuenta a los PSS, y ayuda a determinar los factores y expectativas que los pasantes tienen en su servicio social.

De manera similar, se encontraron tres estudios que se asemejan más al instrumento diseñado en esta investigación, en primer lugar el instrumento *Nurse Competence Scale (NCS)* (Meretoja et al, 2004) que evalúa seis aspectos de enfermería: el saber, rol de ayuda, enseñanza-entrenamiento, funciones de diagnóstico, manejo de situaciones, intervenciones terapéuticas y rol de trabajo, con el que se puede evaluar el nivel de competencia de la enfermera en diferentes entornos de trabajo hospitalarios ya que mide las competencias de manera integral para los enfermeros.

También se localizó el instrumento *Ambulance Nurse Competence (ANC)* (Nilsson, 2020) que coincide con el instrumento IMACE en la población de estudio, debido a que se evalúa en estudiantes de enfermería y enfermeras especializadas en la atención prehospitalaria la competencia especializada de ambulancia y atención prehospitalaria. Así mismo, el instrumento *Nursing Competence Self-Efficacy Scale (NCSES)* (Kennedy et al, 2014) evalúa la autoeficacia en las competencias clínicas de los estudiantes de enfermería de Canadá, lo mismo que el instrumento IMACE.

Por otra parte, el instrumento elaborado en esta investigación toma como referente teórico a Benner desde su adaptación del modelo Dreyfus de adquisición de habilidades a la práctica de enfermería (Brykczynski, 2018), que en esta profesión incluye cuatros ámbitos de la práctica que requieren una parte teórica que incluye el ser y una parte práctica que incluye el saber hacer; sin embargo el concepto de competencias y los niveles que menciona Benner, van más allá, pues se incluye también los conocimientos y la experiencia previa a la educación y la práctica profesional, además de las capacidades y habilidades de cada individuo para transitar en los niveles de competencias que ha desarrollado Benner.

El instrumento IMACE considera que a mayor puntaje obtenido es mayor la autoeficacia en competencias integrales de enfermería, lo que permite observar la transición de la adquisición de habilidades a través de las cinco etapas definidas por Benner, que son cinco: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto (Brykczynski, 2018).

Benner distingue en su teoría el término situación en vez de entorno y señala que “la interpretación personal de la situación depende del modo en que el individuo se encuentre en ella” (Brykczynski, 2018), es decir, en el caso de enfermería el pasado, el presente y el futuro, incluidos sus propios significados personales, influyen en la situación actual, lo que lleva a los estudiantes, pasantes o profesionales de enfermería a ubicarse en alguna de las etapas propuestas en la teoría de la Filosofía del Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería.

La enfermería es una profesión que actúa en varias dimensiones: en el cuidado, en la investigación, en la gestión y en la educación, y es en esta última donde el profesional enfermero que orienta su carrera hacia la docencia, lo hace a través de la práctica pedagógica. El desarrollo en la práctica de una disciplina se fundamenta en el "saber hacer" o el "saber cómo", y establece diferentes niveles de competencia para la adquisición de habilidades, siendo necesario realizar estrategias que permitan lograr este propósito (Piscoya y Leyva-Moral, 2017).

Otra de las áreas que ejerce enfermería es la asistencial, en la que abarca el cuidado, el estudio de las experiencias vividas con relación a la salud, la enfermedad y

las relaciones con el entorno, y describe la práctica desde un planteamiento fenomenológico interpretativo. Por tanto, la formación requiere integrar los conocimientos y la práctica a través de experiencias de aprendizaje que propicien la adquisición de habilidades, saberes y actitudes que desarrollen las competencias necesarias para cuidar con mayor calidad (Carrillo, Martínez y Taborda, 2018).

Además Benner refiere que la enfermera cualificada requiere de una base formativa sólida que le permita adquirir habilidades basadas en la experiencia, de una forma más rápida y segura. La adopción de un modelo que tiene como referente el modelo filosófico de Patricia Benner en el ámbito asistencial, supone un reto difícil, un recorrido lento y complejo, que requiere de voluntad, perseverancia y determinación, que no todas las enfermeras están interesadas o motivadas para llevarlo a cabo, pero al acogerlo permitirá avanzar en la práctica, dando una imagen diferente a la de la enfermera que con sus acciones metodológicamente realizadas y científicamente respaldadas muestra un perfil profesional en todo lo que el concepto implica (González-Carrillo et al., 2016).

La experiencia aumenta cuando se integra la memoria al reconocimiento de patrones basándose en conocimiento racional y analítico, experiencia que no depende del tiempo que lleve la persona realizando la actividad, sino de la cantidad de situaciones reales que le brindan herramientas para utilizarlas posteriormente, y hacen que el estudiante pase de observador imparcial a participante implicado (Carrillo et al., 2018).

En consecuencia, es imperioso que las instituciones formadoras sean conscientes cuando contratan una enfermera experta, como docente, que en ese momento ella se convierte en educadora novata que va a sufrir estrés hasta llegar a experta. Por ello, Benner propone para mejorar la educación en enfermería, brindarle la teoría educativa, la experiencia teórica y la guía metodológica para que pueda superar todos los niveles y convertirse en profesora experta. En consecuencia, el estudiante adquiere mayores competencias a partir de educación permanente y experiencia clínica y simulada porque el manejo y adaptación a nuevas situaciones va a ser más rápido. Como lo indica la educación basada en competencias, el aprendizaje no se enfoca en el tiempo sino en los

resultados medibles; a medida que avanza el curso, el estudiante va adquiriendo un dominio de la competencia progresivamente (Carrillo et al, 2018).

En este sentido los trabajos realizados por Kwiatkoski, et al (2017) y Liou y Cheng (2014), se basan en la teoría de Patricia Benner, en ambos estudios se utilizó una muestra de estudiantes de pregrado, y los autores mencionan que el CCQ evalúa las competencias del estudiante adquiridas durante su formación académica, sin embargo, el recién graduado inicia en el mercado laboral como un enfermero novato y se espera que en una progresión rápida en su carrera alcance un nivel de competente, de acuerdo a los niveles de competencia mencionados por Benner; lo que implica un desafío para los educadores de enfermería, promover y garantizar en los estudiantes de pregrado los diferentes niveles de competencia antes de su primera práctica, sin embargo, pocos estudios se centran en medir las competencias en los recién graduados de enfermería.

Así mismo el estudio realizado por Meretoja et al (2004), menciona que evaluar las competencias de las enfermeras durante la práctica es de vital importancia para identificar el desarrollo profesional y las necesidades educativas, así como para garantizar que las competencias enfermeras se utilicen de la mejor manera posible para la atención del paciente. De este modo el modelo que establece Benner sirve para especificar el dominio de contenido de la competencia de la enfermera debido a la buena evaluación de los dominios, además de que el modelo brinda el apoyo para las categorías del instrumento.

Como se puede observar en las investigaciones ya mencionadas, existen muchos instrumentos para evaluar las competencias en enfermería desde diferentes perspectivas y poblaciones, sin embargo hay muy pocos estudios que se han diseñado para evaluar a los enfermeros desde su formación académica hasta su ejercicio profesional, y que además incluyan las áreas básicas de la profesión, sin embargo es importante contar con los instrumentos necesarios para seguir evaluando a los profesionales.

VIII. Conclusiones

El objetivo de esta investigación fue analizar la fiabilidad y validez de un instrumento para evaluar la autoeficacia de competencias integrales en enfermería, para ello se tomó como referencia la metodología para el diseño de instrumentos de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) durante los meses de febrero a diciembre del 2020.

Con base en los fases sugeridas, en primer lugar se realizó una revisión de la literatura que existe con este tema, en la que se encontró que la mayoría d los instrumentos diseñados se enfocan en evaluar las competencias de enfermería desde áreas muy específicas o en una población, enfermeros o estudiantes; derivado de esta revisión es que se concluyó y se decidió la construcción del instrumento IMACE para evaluar la autoeficacia en las competencias de enfermería en las cuatro áreas básicas y que además se pueda administrar a estudiantes y enfermeros.

En este sentido el instrumento contribuye a realizar una evaluación de los enfermeros desde una perspectiva integral; en primer lugar se incluyen las cuatro áreas principales del accionar enfermero, y en segundo lugar, mide la autoeficacia; que en este sentido complementa a otras evaluaciones que se pueden realizar, ya que las competencias incluyen conocimientos, habilidades y valores entre otros aspectos, es por esto que ayuda a identificar la confianza en la propia capacidad de lograr los procedimientos y actividades propias de la profesión.

También se llevaron a cabo diversos análisis para establecer si el instrumento cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para su aplicación; en este sentido, se llevó a cabo la validez de contenido con el consenso de 11 expertos en las diferentes áreas de enfermería; en la que se obtuvo un IVC de 0.975 considerando una validez aceptable. Además se llevó a cabo validez de constructo con análisis factorías exploratorio (AFE) con rotación varimax; se tenían 4 dimensiones para medir con constructo, sin embargo, derivado del AFE se encontró que las dimensiones se agruparon en 3 iteraciones que explican el 77.55% de la varianza y un KMO=.979 (en la prueba de significancia de Bartlett $p<0.01$).

Adicionalmente a ello se realizó el análisis de confiabilidad de consistencia interna utilizando el índice de alfa de Cronbach en el que se obtuvo un $\alpha=.991$ para la escala total, para la dimensión asistencial $\alpha=.984$, dimensión docente/administración $\alpha=.962$ y para la dimensión investigación $\alpha=.985$. Con estos índices obtenidos en los análisis, se puede observar que el instrumento cuenta con propiedades psicométricas adecuadas para su aplicación.

Finalmente, y después de la depuración de ítems derivado de los análisis, el instrumento quedó constituido por 52 ítems, dividido en 3 dimensiones, en la dimensión asistencial cuenta con 26 ítems, la dimensión docente/administrativo 9 y en la dimensión de investigación con 16 ítems.

Se puede concluir que el instrumento IMACE cuenta con propiedades psicométricas que garantizan su confiabilidad y validez para ser aplicado en enfermeras y enfermeros de México.

IX. Limitaciones

En esta investigación se encontraron diferentes limitaciones, entre ellas:

- No existe información suficiente respecto a la evaluación integral de la autoeficacia en competencias de enfermería, y la que se encontró no es reciente.
- En enfermería existe escasa información para el desarrollo y construcción de instrumentos, seguramente debido a que es específico del área de psicometría.
- No fue posible realizar el análisis de validez de constructo por grupos de constructo, el test-retest y el análisis factorial confirmatorio debido a la dificultad para acceder a la población de estudio así como a la alta tasa de rechazo de los sujetos.
- Debido a la limitación de estudios sobre esta temática, no fue posible disponer de un instrumento de referencia (*gold standard*) para la creación de éste y el análisis para la validez de criterio.

X. Sugerencias

Derivado de los resultados obtenidos en esta investigación, se sugiere lo siguiente.

- Continuar los análisis psicométricos para este instrumento, porque aún no se realiza el análisis de modelos estructurales.
- Que las instituciones educativas lleven evaluaciones constantes a sus estudiantes para garantizar el aprendizaje y que se logren los objetivos de las instituciones.
- Que las instituciones de salud realicen capacitaciones constantes a los profesionales para que sigan desarrollando las competencias necesarias.
- Que las instituciones de salud evalúen a los profesionales de salud tanto al inicio de su trabajo como durante el desarrollo del mismo.
- Que los estudiantes y profesionales de enfermería sean conscientes de las competencias con las que cuentan y que además sigan en capacitaciones constantes para el desarrollo de su profesión.
- Que los investigadores sigan realizando estudios sobre el tema, y que se pueda obtener un instrumento de referencia para evaluar la autoeficacia de las competencias.

XI. Referencias bibliográficas

- Acebedo-Urdiales, S., Rodero-Sánchez, V., Vives-Relats, C. y Aguarón-García, M.J. (2007). La mirada de Watson, Pearse y Benner para el análisis complejo de la buena práctica. *Index Enfermería*, 16(56). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962007000100009
- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*, 5(17) pp. 23-29
- Beaton D, BScOT, Bombardier F, Guillemin F, Ferraz MB. (2000) Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 25(24):3136-3191. DOI <http://doi.org.10.1097/00007632-200012150-00014>
- Behn, V.T. Jara, P.C. y Nájera, R.S. (2002). Innovaciones en la formación del licenciado en enfermería en latinoamerica, al inicio del siglo XXI. *Investigación y educación en enfermería*, 20(2) pp. 48-56
- Bravo SNH. (2008) Competencias proyecto Tuning-Europa, Tuning.-America Latina. Disponible en http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbc ut/pdfs/m1/competencias_pro yectotuning.pdf
- Brykczynski, K.A. (2018). Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería en Raile, M.A. *Modelos y teorías de Enfermería*. 9ª Ed. Elsevier. pp. 285-336
- Carrillo AJA, Martínez PCP, Taborda SCS. (2018) Aplicación de la Filosofía de Patricia Benner para la formación en enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*. 34(2):1-14. Disponible en <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1522>
- Charria, V.H., Sarsosa, K. V., Uribe, A. F., López, C. N., y Arenas, F. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*, (28):

133-165.

Disponible

en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=213/21320758007>

Chen SC, Lee SK, Rong JR, Wu CC y Liu WI. (2018) The Development and Psychometric Testing on Psychiatric Nurses of a Nurse Case Management Competence Scale in Taiwan. *The Journal of Nursing Research*, 26(2):72-79. DOI: <http://doi.org.10.1097/jnr.0000000000000230>

Cruz-Avelar, A. y Cruz-Peralta, E.S. (2017). Metodología para la construcción de instrumentos de medición en salud. *Pediatricas*, 26(3) pp. 100-105

Dandicourt, CT. (2016) Competencias profesionales para el especialista de Enfermería Comunitaria en Cuba. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(1). 16-26. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2016/cnf161c.pdf>

De Pedro JG, Morales-Asencio JM, Sesé AA, Bennasar MV, Ruiz JMR y Muñoz FR. (2009) Validación de la versión española del cuestionario sobre la práctica basada en la evidencia en enfermería. *Rev Esp Salud Pública*, 83:577-586. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000400009

Del Pino RC, Frías AO, Palomino PAM. (2014) La revisión sistemática cuantitativa en enfermería. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*. 7(1):24-39. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6336945>

De-Souza-Cruz, MC y Mariscal-Crespo, MI. (2016). Competencias y entorno clínico de aprendizaje en enfermería: autopercepcion de estudiantes avanzados de Uruguay. *Enfermería Global*, (41):121-134. Disponible en <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/229551/188421>

Dos Santos FC, Riner Me y Henriquez SH. (2019) Brazilian questionnaire of competencies of oncology nurses: construction and test of content validation. *International journal of Nursing Sciences*, 6:288-293. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.06.005>

Finnbakk E, Wangensteen S, Skovdah K y Fagerström L. (2015) The Professional Nurse Self-Assessment Scale: Psychometric testing in Norwegian long term and home

care contexts. *BMC Nursing*, 14(59):1-13. DOI <https://doi.org/10.1186/s12912-015-0109-3>

Galdeano, C.B. y Valiente, A.B. (2010). Competencias profesionales. *Edu. Quím*, 21(1):28-32

García-Madrid, M.G.P., Hernández-Iglesias, S., Crespo, A., Pérez, A.M., González, M.A. y Beneit, J.C. (2019). Fiabilidad de una escala para la evaluación de competencias enfermeras: estudio de concordancia. *Educacion Médica*, 20(4): 221-2230. <https://doi.org/16.1016/j.edumed.2018.12.002>

Gerrish K, Lacey A. (2006) Investigación en enfermería. 5ª ed. España: McGraw Hill.

Gómez del Pulgar M, Pacheco EC, González MAJ, Fernández MPF y Beneit JVM. (2017) Diseño y validación de contenido de la escala "ECOEnf". *Index de Enfermería*. 26(4):265-269. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6333047>

Gómez del Pulgar, M. (2013). *Evaluación de competencias en el espacio europeo de educación superior: un instrumento para el grado en enfermería*. [Memoria para el Grado de Doctor]. Madrid; Universidad Complutense de Madrid. Disponible en <https://eprints.ucm.es/id/eprint/21343/>

Gómez, P.F., Cometto, M.C. y Zylinski, V.S. (2015). Las competencias en investigación: una mirada de docentes de enfermería universitarios. *Revista iberoamericana de educación e investigación en enfermería*, 5(2):10-16 FALTA

González, MG y Ramírez, I.R. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Rev Odiseo de pedagogía*, 11(16). Disponible en <https://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>

González-Carrillo, E., González-de la O., Moriel-Corral. (2016). Modelo innovador para el desarrollo de competencias específicas del personal de enfermería en neonatología. *Rev. Enferm. Inst. Mex. Seguro Soc*, 24(1): 11-18

González-Ramírez P., Matus- Miranda, R y Fernández-García, V. (2017) Factores determinantes en la formación de pasantes en servicio social. Construcción de

un instrumento. *Enfermería universitaria*. 14(1) 3-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.10.003>

González-Rodríguez, L. (2018) La simulación clínica como instrumento de evaluación de competencias en el Grado de Enfermería. *Parainfo Digital*, 12(28):1-3

Grove, S.K y Gray. J.R. *Investigación en enfermería: desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia*. 7ª edición. Barcelona, España. Elsevier.

Guillermin F, Bombardier C, Beaton D. (1993) Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J. Clin Epidemiol*. 46(12):1417-1432. DOI: [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-N](https://doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-N)

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C.P.T. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México. Mc Graw Hill

Holanda FL, Marra CC, Cunha ICKO. (2018) Assessment of professional competence of nurses in emergencies: created and validated instrument. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 71(4)1865-1874. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0595>

Kennedy E, Murphy GT, Misener RM, Alder R. (2015). Development and Psychometric Assessment of the Nursing Competence Self-Efficacy Scale. *J Nurs Educ*, 54(10): 550-558. DOI: <https://doi.org/10.3928/01484834-20150916-02>

Kwiatkoski, D.R., Mantovani, M. F., Pereira, M.F., Bortolato-Major, C. y Peres, A.M. (2017). Traducción y adaptación del *Clinical Competence Questionnaire* para uso en Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 25. DOI: <https://doi.gob/10.1590/1518-8345.1757.2898>

Laibhen-Parkes N, Kimble LP, Melnyk BM, Sudia T, Codone S. (2018) An Adaptation of the Original Fresno Test to Measure Evidence-Based Practice Competence in

Pediatric Bedside Nurses. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(3): 230–240. DOI: <https://doi.org/10.1111/wvn.12289>

Lima-Rodriguez, J., Lima-Serrano, M., Ponce-González, J.M. y Guerra-Martin, M.D. (2015). Diseño y validación de contenido de rubricas para evaluar las competencias prácticas en estudiantes de Enfermería. *Educación Médica Superior*. Vol. 29(1). Recuperado de <http://scielo.sld.cu>

Lin LC, Lee S, Wen-Neng SU y Tang WR. (2015) Reliability and validity of the Nurse Practitioners' Roles and Competencies Scale. *Journal of Clinical Nursing*. 25:99–108. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.13001>

Lin LY, y Wang RH. (2017) Patient Education Competence Scale for Registered Nurses in Taiwan: Scale development and psychometric validation. *Japan Journal of Nursing Science* 14:117–125. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jjns.12141>

Liou SR, Cheng CY. (2104) Developing and validating the Clinical Competence Questionnaire: A self-assessment instrument for upcoming baccalaureate nursing graduates. *J Nurs Educ Pract*. 4(2):56-66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5430/jnep.v4n2p56>

Lira MT, Caballero E. (2020) Adaptación transcultural de instrumentos de evaluación en salud: Historia y reflexiones del por qué, cómo y cuándo. *Rev. Med. Clin.Condes* 31(1):85-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.08.003>

Luengo-Martínez CE y Sanhueza-Alvarado O. (2016) Formación del licenciado en Enfermería en América Latina. *Aquichan*. 16(2):240-255. Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.2.11>

Luján-Tangarife, J.A. y Cardona-Arias, J.A. Construcción y validación de escalas de medidion en salud: revisión de propiedades psicométricas. *IMedPub Journals*. Vol. 11(3:1) pp. 1-10 doi: 10.3823/1251

Mena, F.J.N. (2017). La competencia digital en el Grado de Enfermería de la Universidad de Huelva. (Memoria de Doctorado). Universidad de Huelva. Departamento de enfermería. Huelva

- Meretoja R, Isoaho H, Leino-Kilpi H. (2004) Nurse Competence Scale: development and psychometric testing. *J Adv Nurs* 47(2):124-133. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03071.x>
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097
- Moldes, M.A., Delgado, M.M., González, M.R., Prado, L.A.S., Álvarez, Y.M. y Sardina, A.F. (2016). La competencia del profesional de enfermería en la terapia intensiva del Hospital Pediátrico de Matanzas. *Rev. Cub. Med. Int, Emerg.* Vol. 15(2) pp. 34-41
- Morales, JDC y Varela RM. (2015) El debate en torno al concepto de competencias. *Inv Ed Med.* 4(13)36-41. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v4n13/v4n13a7.pdf>
- Muñoz, GLA (Coordinador) (2013). Educación superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Enfermería. Editor Universidad de Deusto Bilbao. España. 1-91. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=732784>
- Nilsson J, Johansson S, Nordström G, Wilde-Larsson B. (2020) Development and validation of the ambulance nurse competence scale. *Journal of emergency nursing.* 46(1):34-43. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jen.2019.07.019>
- Pagani R. (2006) Tuning Education Educational Structures in Europe. Bilbao: Universidad de Deusto; Diciembre. Disponible en http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/Universities-Contribution_SP.pdf
- Parra DI, Tiga DC, Domínguez CC, Navas J. (2016) Evaluación de las competencias clínicas en estudiantes de enfermería. *Rev Cuid.* 7(2): 1271-1278. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.322>
- Pedro-Gómez, J., Morales-Asencio, J.M., Sesé, A.A., Bennasar, M.V., Artiguez, G.V. y Perelló, C.C. (2011). Entorno de práctica de los profesionales de enfermería y competencia basada para la incorporación de la evidencia a las decisiones: situación en la isla Baleares. *Gac. Sanit.* Vol. 25(3) pp. 191-197

- Plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería. (2018) recuperado de http://www.enfermeria.umich.mx/?page_id=74
- Polit, D.P. y Tatano, C.B. *Investigación en enfermería: Fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería*. 9ª Edición. Philadelphia. Wolters Kluwer
- Ramirez, C.L. (2012). El entorno histórico en el que se dio el servicio social. *Gaceta Médica de México*. Vol. 146 pp. 281-283.
- Sánchez, R. A.; Marrero, F., C. E.; Martínez M., C. C. (2005) Una Mirada a los Orígenes de las Competencias Laborales Ciencias Holguín. Vol. 11(2) pp. 1-14
- Seo K, Min YH, Seung-Hye C y Lee H. (2019) Evaluation of the Korean version of the self-assessment of nursing informatics competencies scale. *BMC Nursing*. 18(68):1-9. Disponible en <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0392-5>
- Tena, E.A.B. y Bou J.C.L. (2002). Desarrollo y validación de un instrumento de medida de la dirección de calidad: una propuesta de mejora. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. Vol. 8(1) pp. 151-176
- Tristán, A. (2008).Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*. 6,37–48. http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/8413/8574/6036/Articulo4_Indice_de_validez_de_contenido_37-48.pdf
- Upton, D. y Upton, P. (2006). Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. *Journal of Advanced Nursing*. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2006.03739.x
- Vázquez, F.D. (2010) Competencias profesionales de los pasantes de enfermería, medicina y odontología en servicio social en México. *Rev Panam Salud Publica*. Vol. 28(4): pp. 298–304
- Waltz, C.F., Strickland, O.L. y Lenz E.R. *Measurement in Nursing and Health Research*. 5ª Edition. New York. Springer Publishing Company

XII. Apéndices

Apéndice 1. Variable de estudio

Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores empíricos
Competencias integrales	Variable dependiente Cuantitativa	Profesional capacitado para la asistencia individual del individuo, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, capaz de aplicar el pensamiento reflexivo, emitir juicios con fundamento para tomar decisiones y que presente valores y principios éticos; es un profesional con conocimientos y habilidades para poder trabajar con elevada calidad y eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de pacientes. (Behn, Jara y Nájera, 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000)	La definición operacional será valorada una vez que se haya diseñado el instrumento	Las dimensiones que serán consideradas para el instrumento serán:	Los indicadores empíricos serán definidos cuando se tenga el instrumento creado
				Asistencial	
				Docente	
				Administración	
				Investigación	

Apéndice 2. Variables sociodemográficas

Variable	Tipo de variable y nivel de medición	Definición conceptual	Definición operacional
Edad	Cuantitativa Razón Continua	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento https://www.lexico.com/es/definicion/edad	De 20 a 27 años
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	El sexo son las características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o mujer (OMS, 2018)	Masculino Femenino
Estado civil	Cualitativa Nominal Politómica	El estado civil es un atributo de la personalidad, y podemos definirla como la relación en que se encuentran las personas que viven en sociedad respecto a los demás miembros de esta misma https://definicionlegal.blogspot.com/2011/06/estado-civil.html	Soltero Casado Unión Libre
Lugar de Nacimiento	Cualitativa Nominal Politómica	Entidad federativa en la que fueron registrados los datos de nacimiento de los prestadores del servicio social en enfermería	Municipios pertenecientes al estado de Michoacán, o de otra entidad federativa
Lugar de Residencia	Cualitativa Nominal Politómica	Lugar en el que se encuentra viviendo mientras realiza las actividades del servicio social	Municipio y entidad federativa

Apéndice 3. Hoja de consentimiento informado



**Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo**

Facultad de Enfermería

Consentimiento Informado



La Lic. Lucero Vallejo es una enfermera titulada estudiante de maestría en enfermería, que estudia las competencias integrales de los pasantes en servicio social de enfermería. Aunque el estudio no o beneficiará directamente, proporcionará información que permitirá a los profesionales identificar las competencias con las que cuentan los pasantes.

El estudio y su metodología fue aprobado por el comité de ética e investigación de la Facultad de enfermería (CIB/FacEnf/003/2020). La participación en este estudio le llevará aproximadamente 20 minutos, si al contestar el cuestionario le surgen dudas es libre de formular cualquier pregunta y serán atendidas de manera inmediata o se puede comunicar al número 44310271029 y al correo electrónico lucero.vallejo@umich.mx.

Esta encuesta es voluntaria, por lo que usted no tiene ninguna obligación a participar ni tendrá ninguna repercusión en su proceso de titulación; además tienen el derecho de retirarse de la misma en cualquier momento que lo decida.

Todos sus datos se codificarán de manera que no pueda ser identificado con usted, así mismo su identidad y datos personales no serán revelados durante el estudio ni en la publicación. Los datos serán recogidos por la Lic. Lucero Vallejo y no se compartirán con personas ajenas a la investigación.

He leído este consentimiento y decido participar de manera voluntaria.

Participante

Testigo

He explicado este estudio al sujeto y he intentado que el consentimiento de comprenda adecuadamente.

L.E. Lucero Vallejo Gómez

Fecha

Apéndice 4. Resultados de la revisión sistemática

Autor, año, país	Nombre del instrumento	Población (Cantidad, lugar, edad y nivel educativo)	Competencias que mide	Dimensiones	Fiabilidad	Validez	Resultados
Nilsson 2020 Suecia	<i>Ambulance Nurse Competence</i> (ANC) 43 ítems	N = 213 179 enfermeras especializadas prehospitalaria y 34 estudiantes de enfermería atención prehospitalaria	Competencia especializada de ambulancia y atención prehospitalaria	- Atención de enfermería, - Atención de enfermería basada en el valor, - Atención médica técnica, - Atención en el ambiente comunitario, - Cuidado en ambientes críticos, - Gestión de liderazgo, - Supervisión y conducta profesional, - Investigación y desarrollo	$\alpha = 0.94$	Validez de contenido - Validez de constructo AFE	Se puede utilizar en programas educativos de enfermeras de ambulancia y para identificar brechas de competencia en esta especialidad
Dos santos, Riner y Henriques 2019 Brasil	<i>Questionnaire of competencies of oncology</i> 30 ítems	N = 61 enfermeras oncológicas	Competencias específicas en oncología	- Gestión de cuidados de enfermería - Seguridad del paciente y prevención de lesiones	$\alpha = 0.77$	Validación de contenido por expertos IVC = 0.90	Instrumento conciso y claro, se puede utilizar para facilitar la toma de decisiones por subdimensiones en la educación

				- Conocimientos y habilidades teóricas y prácticas para trabajar en la unidad de oncología - Apoyo a la educación e investigación en oncología - Comunicación y habilidades interpersonales - Práctica profesional y documentación de enfermería - Liderazgo y trabajo en equipo - Gerente de unidad de oncología			de enfermería para mejorar la atención al paciente.
Seo, Min, Seung-Hye y Lee 2019 Corea	<i>Self-Assessment of Nursing Informatics Competencies Scale</i> (SANICS) into Korean (K-SANICS) 30 ítems	N = 254 estudiantes de enfermería	Autoevaluación de las competencias de enfermería informática	-Habilidades avanzadas para informática clínica - Habilidades básicas de aplicación - Habilidades informáticas básicas - Roles en informática de enfermería	$\alpha = 0.95$	Validez de contenido por expertos IVC=.68 - Validez de constructo AFE - Validez de criterio con grupos de contraste	Adaptación transcultural. Herramienta de evaluación confiable de las competencias informáticas de estudiantes de enfermería y en entorno clínico

				- Habilidades para aplicaciones clínicas y - Actitud hacia las computadoras en enfermería.			
Laibhen-Parkes, Kimble, Mazurek Sudia y Codone, 2018 Estados Unidos	<i>Adapted Fresno Test for Pediatric Nurses</i> 11 ítems	N = 29 GE= 14 GC=15 licenciadas en enfermería	Competencias en Enfermería Basada en la Evidencia para enfermeras pediátricas	No tiene dimensiones	Fiabilidad interobservador e intraobservador	Validación de contenido por expertos y validez aparente	Adaptación del instrumento de Fresno a enfermeras pediátricas Adecuadas propiedades psicométricas
Chen, Lee, Rong, Wu y Liu 2018 Taiwán	<i>The case management competence scale</i> 18 ítems	N = 285 enfermeras psiquiátricas	Competencias de gestión de casos	- Competencia en facilidad de coordinación y - Competencia de atención directa	$\alpha = 0.78$ a 0.90 Test retest .90-.92 Benner	- Validez de contenido método Delphi IVC= .78-.96 - Validez de constructo AFE - Validez discriminante	Adecuadas propiedades psicométricas Las enfermeras se encuentran por debajo del nivel de competencia de acuerdo a Benner
Holanda, Marra y Cuha 2018 Brasil	Evaluación de la Competencia Profesional de Enfermeras en Emergencias 81 ítems	N = 17 enfermeras	Competencia profesional de las enfermeras en emergencias	- Acciones para las prácticas de enfermería en emergencias.	No reporta	Validación por contenido expertos con método Delphi IVC	Validez adecuada para el nivel de competencias en emergencias

Lin y Wang 2017 Taiwán	<i>Competence Scale for Registered Nurses</i> (PECS-RN) 46 ítems	N = 133 enfermeras profesionales	Competencia en educación para el paciente	- Evaluación de las necesidades y problemas de los pacientes - Desarrollo de planes de educación del paciente - Aplicación de estrategias y métodos de educación del paciente - Ambiente de aprendizaje apropiado - Poseedor de competencia en la práctica profesional y - Evaluación y retroalimentación	$\alpha = 0.98$ Test-retest 0.86	Validez de contenido IVC= 0.86 Validez de constructo AFE - Validez de criterio	Adecuadas propiedades psicométricas para su aplicación en el campo laboral
Kwiatkoski Mantovani, Pereira, Bortolato- Majo, Mattei y Peres 2017 Brasil	Cuestionario de Competencia Clínica (CCC) 48 ítems	N = 43 estudiantes que terminaban dos cursos de enfermería	Competencias clínicas	-Comportamiento profesional de la enfermera -Competencias y Habilidades	$\alpha = 0.90$ CCI	- Validez de constructo IVC=.98	Traducción, adaptación transcultural y obtención de propiedades psicométricas iniciales del instrumento CCQ
González - Ramírez, Matus- Miranda y Fernández- García	Evaluación de los factores determinantes que contribuyen a la formación	N = 18 alumnos 8° semestre en prácticas clínicas	Formación integral de los pasantes de servicio social	- Percepción general del programa de SS - - Estructura - Proceso y - Resultado	$\alpha = 0.943$	Validez de contenido por expertos	Prueba piloto del instrumento, adecuadas propiedades psicométricas

2016 México	integral de los pasantes de servicio social (FDFIPSS) 53 ítems						de validez y fiabilidad
Finnbakk, Wangensteen, Skovdahl y Fagerström1. 2015 Noruega	<i>Professional Nurse Self-Assessment Scale</i> (ProffNurse SAS) 51 ítems	N = 357 enfermeras profesionales	Competencia clínica enfermera	- Práctica clínica directa, - Desarrollo profesional, - Toma de decisiones éticas, - Liderazgo clínico, - Cooperación y consulta, y - Pensamiento crítico	$\alpha = 0.77$ a 0.94 en dimensiones	Validez de constructo AFE con análisis de componentes principales	Traducción-retrotraducción Fiabilidad y validez aceptable para evaluar las competencias en primer y segundo nivel de atención y diferentes regiones de Noruega
Lin, Lee, Ueng y Tang 2015 Taiwán	<i>Nurse Practitioners' Roles and Competencies Scale</i> (NPRCS) 51 ítems	N = 351 enfermeros profesionales	Roles y competencias de los enfermeros practicantes	- Profesionalismo, - Atención directa, - Investigación clínica, - Orientación práctica, - Asistencia médica, - Liderazgo y - Reforma	$\alpha = 0.98$	Validez de constructo y de contenido AFE con rotación varimax	Validez y fiabilidad adecuados en enfermeras asiáticas y en ámbito educativo
Kennedy, Tomblin, Martin y Martin 2014 Canada	Escala de Autoeficacia de Competencia de Enfermería (NCSES) 22 ítems	N = 252 estudiantes universitarios	Autoeficacia en las competencias	Autoeficacia para: - Competencia en la habilidades y evaluación de la práctica clínica - Competencias en situaciones	$\alpha = 0.91$ Test retest Bandura	- Validez de constructo facial y grupos de contraste - Validez de criterio con	

				éticas y de cuidado - La prevención de complicaciones y - El liderazgo		AFE (KMO y Bartlett)	
Ru-Liou y Cheng 2014 Taiwán	<i>Clinical Competence Questionnaire</i> (CCQ) 47 ítems	N = 340 estudiantes de bachillerato en enfermería en un programa de 2 años	Competencia clínica percibida	Comportamientos profesionales de enfermería - Habilidades básicas de enfermería	$\alpha = 0.98$ test-retest Benner	- Validez de contenido facial - Validez de criterio - Validez de constructo con AFE IVI IVC .80	Adecuadas propiedades de fiabilidad y validez con teoría de Benner
De Pedro Gómez, Morales-Asencio, Sesé, Bennasar, Ruiz y Muñoz 2009 España	Práctica Basada en la Evidencia EBPQ-19 19 ítems	N = 289 Enfermeras de atención hospitalaria y de primer nivel de Andalucía y Murcia. Mujeres Edad: 40 - 49	Competencias en la práctica basada en la evidencia	- Conocimiento/habilidades - Práctica - Actitud	$\alpha = 0.89$	Validez de constructo con AFE y AFC	Traducción, retrotraducción y adaptación al español del instrumento EBPQ Propiedades psicométricas para su aplicación en población de habla hispana
Meretoja, Isoaho y Leino-Kilpi. 2004 Finlandia	<i>Nurse Competence Scale</i> (NCS) 73 ítems	N = 498 enfermeras profesionales Benner	Competencias profesionales en enfermeros	- Rol de ayuda - Enseñanza - Educación - Funciones de diagnóstico - Gestión - Intervenciones terapéuticas	$\alpha = 0.73$	Validez de contenido con AFE con rotación varimax - Validez de constructo	Adecuadas propiedades psicométricas para su utilización. A mayor exposición en competencias,

				- Calidad del cuidado - Rol del trabajo		-Validez concurrente	mayor el nivel de autoevaluación Sin relación con edad y experiencia.
--	--	--	--	---	--	---------------------------------	--

Apéndice 5. Marco teórico del IMACE

**UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**Diseño y validación de un instrumento para evaluar competencias integrales en
enfermería**

Presenta

L.E. Lucero Vallejo Gómez

Asesora

Dr. Ma. de Jesús Ruiz Recéndiz

Profesora

Mónica Fulgencio Juárez

Morelia, Michoacán

Marzo 2020

Antecedentes del Constructo de Competencias

Desde hace ya varios años el concepto de competencias se ha ido integrando a los planes curriculares de las universidades (de-Souza-Cruz y Mariscal-Crespo, 2016), debido a esto se ha desarrollado un modelo de enseñanza basado en competencias llamado Tuning, dicho proyecto surge con objetivos, resultados y un contexto particular. Nace a las partir de las necesidades de Europa en 1999 y en 2003 se convierte en un proyecto que trasciende las fronteras europeas, comenzado intensos trabajos para adaptarlo a las necesidades de las intuiciones en Latinoamérica (Muñoz, 2013).

La definición de competencia es un tema que se ha abordado en diferentes contextos y sectores de la educación superior, y en específico en el área de enfermería se han realizado estudios que demuestran la importancia de definir las cualidad que deben adquirir los profesionales de enfermería (Dandicourt, 2016), ya que se estimula la incorporación de metodologías educativas centradas en el proceso de aprendizaje del estudiante y en la elaboración de planes de estudio enfocados en la adquisición de competencias (Gómez del Pulgar, 2013).

El desarrollo de enfoque por competencias ha dado lugar a múltiples y variadas definiciones, clasificaciones y corrientes de estudio, por ejemplo, los enfoques como el funcionalista, constructivista y conductista , no integran la gestión por competencias analizadas para su estudio, evidenciando así, que el concepto de competencias integre solo las características, lo que refleja una imagen de fragmentación al ajustar las competencias solo a la esfera cognitiva, olvidando el importante papel de los elementos afectivos en las competencias laborales (Sánchez, Marrero y Martínez, 2005).

Ser competente se refiere a la capacidad que tienen las personas para realizar una labor productiva “hacer” y comprende saber lo que hace y por qué lo hace, es decir, utiliza el conocimiento, habilidad y actitud para desempeñar un conjunto de actividades (Dandicourt, 2016), la teórica Patricia Benner define la competencia como un área definida en la que se cuenta con una actuación cualificada que se conoce y se describe según su intención, funciones y significados (Brykczynski, 2018).

En este contexto se definen las competencias desde lo general a lo particular como la capacidad de tener habilidades, conocimientos, actitudes, creencias, motivos y rasgos que permiten un desempeño laboral exitoso, orientado hacia el futuro, éxito y supervivencia (Zhang, Ye y Fan, 2015), por su parte Hsieh y Chihuikao, (2003, citado en Vivien, Enskär, Ching y Wang, 2015) definen la competencia como el comportamiento que revela dominio, en el trabajo y se puede aplicar para determinar los estándares de trabajo y formular estrategias para describir individuos y equipos además la competencia se refleja en los términos de formación, poder, responsabilidad y extensión en la toma de decisiones.

Gómez del Pulgar (2017) define la competencia como la intersección entre conocimientos, habilidades, actitudes y valores, así como la movilización de estos componentes para transferirlos al contexto o situación real, creando la mejor actuación/solución, para dar respuesta a las diferentes situaciones y problemas que se planteen en cada momento, con los recursos disponibles.

Enfermería no se ha quedado fuera en este tan mencionado y analizado enfoque por competencias, debido a la gran demanda y exigencia de contar con profesionales competentes y capaces de llevar a cabo una labor humanista y altruista para el beneficio de la sociedad, la persona y la comunidad, en el que las universidades fungen como pilar principal para este objetivo, es por esto que el proyecto Tuning, así como algunos otros, se ha adaptado para esta carrera y así contar con profesionales que puedes hacer frente a las necesidades de la sociedad.

Las competencias básicas con las que debe contar el enfermero(a) se definen como su capacidad para realizar su práctica en base al conjunto de conocimientos generales y específicos asociados con las habilidades y actitudes que resultan no solo de sus conocimientos, si no de sus acciones como profesionales con sentido humano (Lilalva, Castagnari y Kowual, 2018), sustentando su quehacer no solo en el plano cognitivo (conocimiento y habilidades) si no manifestando una motivación profesional sustentada en intereses y valores, disponiendo recursos que le permiten funcionar con flexibilidad, reflexión personalizada, iniciativa, perseverancia, autonomía, perspectiva

futura en su actuación profesional de manera tal que posibilitan un desempeño profesional eficiente y responsable (González y Ramírez, 2011).

La Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería (FEMAFEE) en el 2002-2003 definió el perfil del egresado de enfermería tomando como referencias los roles de cuidador, promotor, educador, gestor del cuidado, colaborador e investigador; así pues, las competencias que se relacionaron en particular se describen de acuerdo a estos roles, no obstante la formación para el desempeño profesional de la Enfermería está orientada a la asistencia, gestión, investigación y docencia; para este trabajo se tomarán estas últimas como parte esencial del instrumento (Plan de estudios de la Facultad de Enfermería, 2018; Piscoya y Leiva-Moral, 2019).

En este contexto podemos partir definiendo cada una de las áreas esenciales de enfermería, pues son estas las que se contemplarán como dimensiones para llevar a cabo la construcción del instrumento para medir competencias integrales en los prestadores de servicio social de la Facultad de Enfermería.

Las competencias clínicas se definen como el conocimiento teórico y clínico que se utiliza en la práctica enfermera, incorporando habilidades psicomotoras y la capacidad de resolución de problemas con el objetivo de brindar atención segura a los pacientes (Hickey, 2010 citado en Vivien, et al., 2015), sin embargo, en el trabajo de Benner (1982) enfatiza que la competencia clínica se desarrolla con el tiempo a medida que las enfermeras progresan a través de los diferentes niveles de competencias (Brykczynski, 2018).

Función asistencial de la profesión es la aplicación de técnicas y procedimientos como objetivo esencial del cuidado holístico de la persona familia y comunidad en las diversas etapas del ciclo de vida, respetando la cultura y los derechos humanos dentro del contexto de los códigos de ética, normativos y legales. Capacidad de aplicar los principios de higiene, administración de fármacos y otras terapias con el fin de proporcionar cuidados de calidad en los procesos de salud enfermedad; además reconoce, respeta y apoya las necesidades espirituales de las personas. (Luengo, 2016; Marín, 2016).

La práctica docente es compleja, ya que en ella intervienen la realidad social, los sistemas de salud y sobre todo el dominio o capacidad para transmitir el conocimiento y aprendizaje significativo, hoy día, a cualquier docente universitario se le suponen tres competencias: transmitir conocimientos y desarrollar habilidades sobre un área determinada del saber (función instructiva), contribuir en la investigación de nuevos saberes (función investigadora) y estimular la aparición de actitudes positivas hacia la ciencia y la profesión (función tutorial) (Piscoya y Leiva-Moral, 2019).

Debido a la concepción holística y compleja y a que los estudiantes universitarios no terminan su carrera con una formación docente, esta área se tomará con el concepto de educación, ya que surge del rol educador y promotor que si son parte del plan de estudios de enfermería.

En este sentido se definen las competencias en educación como la capacidad de generar y transmitir el conocimiento, documentar y comunicar de manera adecuada la información a la persona familia y comunidad con el fin de prever continuidad y seguridad en el cuidado; planifica, organiza, ejecuta y evalúa actividades de promoción, prevención y recuperación de la enfermedad, diseña, ejecuta y evalúa programas de educación en salud formal y no formal para responder a las necesidades de la comunidad, participa en equipos multidisciplinarios y transdisciplinarios en la formulación de proyectos educativos (Mena, 2017; Marín, 2016).

El profesional de enfermería tiene la capacidad de tomar decisiones asertivas y gestionar los recursos para el cuidado de la salud, interactúa con equipos interdisciplinarios y multisectoriales, con capacidad resolutive para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales; defiende la dignidad de la persona y el derecho a la vida. Participa y concreta en organismos colegiados de nivel local, regional, nacional e internacional que promuevan el desarrollo de la profesión (Marín, 2016)

Behn, Jara y Nájera (2002) definen las competencias en investigación como la capacidad de la enfermera (o) asistencias para demostrar aptitudes, conocimientos y destrezas necesarias para generar, validar y clarificar los conocimientos que permitan orientar y dar solución a los problemas de la práctica de enfermería, mejorar la calidad

del cuidado y al mismo tiempo, la calidad de vida de las personas involucradas. Posee la capacidad de practicar activamente en el desarrollo de políticas de salud, respetando la diversidad cultural y en los comités de ética de la práctica de enfermería y bioética; diseña y gestiona proyectos de investigación (Marín, 2016).

Finalmente se debe abordar el concepto de competencia profesional como la capacidad de las enfermeras para proporcionar coordinar y garantizar la atención humana proactiva, individual, planificada y basada en el conocimiento científico y técnico para lograr el mejor resultado trabajando a tiempo (Lilalva, et al. 2018); el profesional de enfermería es capaz de brindar cuidado holístico, con actitud crítica y reflexiva a las personas, familia y comunidad en las distintas etapas etarias, fundamento el cuidado en la disciplina y con otras ciencias de la salud, el cuidado incluye además la gestión de los recursos, la educación y la investigación para el desarrollo y aplicación del conocimiento en la práctica (Plan de estudios de la Facultad de Enfermería, 2018).

Behn (2002) establece el perfil del Licenciado en Enfermería como un profesional generalista, capacitado para la asistencia integral del individuo, familia y comunidad, también para la gestión administración, investigación y educación que evidencia su autonomía profesional a través del liderazgo, el trabajo en equipo y la actitud crítica, creativa y humana, aplicando los principios éticos y valores morales en su quehacer.

La Facultad de Enfermería establece que el perfil del egresado está constituido por competencias profesionales integrales en donde se identifican saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, encaminados a responder a las demandas de la sociedad, de la profesión y del mercado laboral. Las competencias genéricas llevan al egresado a conformar una estructura general de conocimientos, y las competencias específicas, que atañen a la disciplina le permiten profundizar en el rol profesional (Plan de estudios de la Facultad de Enfermería, 2018).

Así pues se entiende como competencias integrales a todo profesional capacitado para la asistencia individual del individuo, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, capaz de aplicar el pensamiento reflexivo, emitir juicios con fundamento para tomar decisiones y que presente valores y principios éticos; es un profesional que posee conocimientos y habilidades para poder

trabajar con elevada calidad y eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de pacientes y en beneficio de la sociedad (Behn, et al., 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000).

Para fines de este instrumento se tomarán en cuenta los roles de enfermería que los profesionales ejercen durante la carrera profesional y el servicio social, siendo así que el para el área asistencias será integrada por los roles de cuidador y promotor, el área docente con el rol educar, el área administrativa integrado por el rol gestor del cuidado, área de investigación por el rol investigador y finalmente el rol colaborador formara parte de todas áreas como parte de colaborar con el equipo multi y transdisciplinario en todas las áreas; estos roles se definen de la siguiente manera.

Cuidador: contribuye en la atención en forma individual, integral y continua, respetando los valores, costumbres y creencias del usuario para satisfacer las necesidades básicas de la vida cotidiana y las alteraciones de las funciones corporales, utilizando como eje central el cuidado de enfermería y como herramienta el proceso de enfermería con el referente teórico de Dorothea E. Orem. Las acciones de este rol trascienden al ámbito de la familia.

Promotor: diseña, ejecuta y evalúa programas de autocuidado, promoción de la salud y prevención de enfermedades dirigidos al individuo, familia y comunidad, a través de estrategias de participación social y el proceso de enfermería.

Educador: planifica, ejecuta y evalúa programas de promoción de la salud con fundamento en los diagnósticos de enfermería, individual, familiar y comunitario. Así como programas de formación y educación continua para el personal de enfermería en los diferentes ámbitos.

Gestor del Cuidado: planea, organiza, dirige y evalúa el otorgamiento del cuidado de la persona sana y/ o enferma, en los ámbitos estratégico, táctico y operativo. Establece políticas de atención, educación e investigación. Administra servicios de enfermería en instituciones de salud y dirige dependencias educativas de enfermería.

Colaborador: es parte del equipo interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario, coadyuva en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado integral del individuo, familia y comunidad. Promueve la participación de la comunidad en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida.

Investigador: realiza y participa en investigaciones de enfermería y otras áreas, contribuye al desarrollo profesional y mejoramiento de la salud de la población, genera y aplica nuevos conocimientos del cuidado de enfermería.

Antecedentes de concepto de autoeficacia

La teoría del aprendizaje social fue planteada por Albert Bandura en 1997; en la que se incluye el concepto de autoeficacia, este concepto se centra en la teoría cognitivo social y se define como los juicios de confianza de cada persona sobre sus capacidades para organizar y ejecutar los actos necesarios que le permitan alcanzar y producir logros deseados en distintos ámbitos del funcionamiento (Bandura, 1997).

Por otro lado también define la autoeficacia percibida como un juicio de capacidad para ejecutar determinados tipos de actuaciones y desempeña un papel importante en el funcionamiento humano ya que afecta el comportamiento tanto directamente como en el impacto de otros determinantes como objetivos y aspiraciones, expectativas de resultado, propensiones afectivas y percepción de rendimiento y oportunidades en el entorno social es decir, la creencia de una persona en su propia competencia (Bandura, 2016).

A través de esta teoría se describe la existencia de 2 tipos de expectativas: las expectativas de eficacia y las expectativas de resultado. Por lo que se entiende por expectativa de eficacia a la convicción que tiene una persona de que podrá ejecutar exitosamente la conducta requerida y producir los resultados deseados. Por otra parte, la expectativa de resultado es la estimación que hace la persona de que una conducta específica la llevara a ciertos resultados. En el ámbito de la salud, las percepción de autoeficacia cobra importancia en la prevención de conductas riesgosas y en la promoción de conductas que van en beneficio de las personas, ya que como lo plantea Pender, a mayor eficacia percibida menores serán las barreras percibidas para adoptar conductas de salud específicas (Steffen, et al. 2002 citado en Zenteno, Cid y Saez, 2017).

La auto-eficacia inicial en cada uno de los alumnos varía en función de las competencias, actitudes que posee y de las experiencias previas. Tales factores personales, así como también, el establecimiento de metas y el procesamiento de la información, en compañía de factores situacionales (ej.: recompensas y retroalimentación del maestro) afecta a los estudiantes mientras ellos están trabajando. A partir de estos elementos, los estudiantes deducen ideas que le indican qué tan bien ellos están aprendiendo, las cuales utilizan para evaluar la eficacia en aprendizajes futuros. En la medida que los estudiantes trabajen en tareas y se vuelvan más capaces, mantendrán un sentido de autoeficacia para desempeñarse bien (Busot, 1997).

Enfermería como profesión otorga cuidados a las personas sanas y/o enfermas dentro de su ciclo vital. Es así que se requieren profesionales de enfermería que atiendan las respuestas humanas de los individuos, familias y comunidades en forma integral. Es por esto que se considera que es positivo para enfermería el involucrar más aspectos psicosociales de teorías cognitivas o psicológicas como son la motivación y el aprendizaje en relación a las conductas de salud. Así se podrán realizar intervenciones educativas y asistenciales en las personas, que estimulen las percepciones de autoeficacia hacia su condición de salud o enfermo. Esto tendrá un importante rol en la adherencia a terapias y cuidados de enfermería. La relación de la teoría con la práctica de enfermería está también conectada al proporcionar los marcos conceptuales para el desarrollo de intervenciones de enfermería que optimicen el logro de cambios conductuales. En base a lo anterior, es que se sugiere que el aporte del concepto de autoeficacia y la relación con las conductas de salud a través de la teoría psicológica desarrollada por Bandura, pueden ser incorporadas tanto en la práctica de intervenciones educativas a los individuos, como al conocimiento de enfermería a través de teorías de rango medio (Olivari y Urra, 2017).

Es por esto que las escalas de autoeficacia percibida deben ser adaptadas al dominio particular de funcionamiento que es el objeto de interés y a los dominios de actividad y evaluar las formas multifacéticas en que operan las creencias de eficacia dentro del dominio de la actividad seleccionado y que determinen el funcionamiento en el dominio de interés. Una evaluación integral de la autoeficacia estaría vinculada a los factores de comportamiento sobre los cuales las personas pueden ejercer control. Por lo

tanto, las escalas de eficacia multifacética no solo tienen utilidad predictiva, si no que proporcionan información sobre la dinámica del control de la conducta (Bandura, 2006).

Población de estudio

Los Prestadores en Servicio Social (PSS) del área de la salud son parte integrante de las instituciones de primer, segundo y tercer nivel de atención, donde se incluyen como plantilla del personal de salud. En 2008 los PSS representaban el 6.0% del personal en contacto directo con los pacientes de las instituciones del sector salud (Vázquez, 2010), de acuerdo a los datos reportados por el Boletín de Información Estadística, Recursos Humanos para la Salud, en el 2009 los PSS representaban el 9.17% de la plantilla del personal de salud, para el 2013 esta cifra disminuyó representando el 6.27% y para el 2016 eran el 8.42%.

La incorporación al ámbito laboral de los estudiantes de enfermería tras la finalización de sus estudios, hace que deban estar preparados a dar respuestas al contexto clínico, algo que debe garantizarse a su egreso (Gomez del Pulgar, Pacheco, Gonzalez y Fernandez, 2017). Es por esto que en enfermería el enfoque por competencias es adoptado inicialmente con el objetivo de dar fin al conflicto de intereses entre las instituciones educativas (IE) y las instituciones de salud (IS); así como lograr una nueva formación de enfermeras que permita transmitir a las universidades los requerimientos para los estudiantes en forma de competencias establecidas (Parra, Tiga, Domínguez y Navas, 2016).

Actualmente el enfoque por competencias no solo es considerado como parte de la estructura curricular, si no también es visto como un factor esencial para asegurar la calidad, la seguridad y el “costo-beneficio” de la atención en salud; la evaluación de las competencias adquiridas durante la formación implica un proceso de reconocimiento de aquello que los estudiantes aprenden y ponen en “acción-actuación” en su entorno laboral, por lo que es importante que en los procesos de formación se garantice que los estudiantes puedan alcanzar las competencias necesarias que les permitan desempeñarse de manera idónea (Parra et al., 2016).

Realizar el servicio social permite a los estudiantes de enfermería poner en práctica todos los conocimientos y habilidades adquiridos durante su formación

académica, pues se enfrentan a un entorno real que les permite desempeñarse como profesionales de la salud, además de que resulta un medio de vinculación muy importante, que les permite desarrollar las competencias necesarias para resolver los problemas a los que se enfrentan.

Los PSS de enfermería representan una parte fundamental de los recursos humanos en el área asistencial, ya sea en primero o segundo nivel de atención, además de que generalmente no cuentan con un supervisor o un mentor que los apoye en su quehacer diario, realizar la supervisión de los PSS es importante y es un trabajo en conjunto con las instituciones educativas y las instituciones receptoras, sin embargo son estas últimas quienes adquieren esa responsabilidad.

Las enfermeras recién graduadas en general, cuentan con competencias adecuadas para realizar la práctica, sin embargo es importante realizar una constante evaluación de éstas, ya que el mercado laboral demanda personal altamente capacitado; el desarrollo de estas competencias no es lineal, Benner afirma que las enfermeras no son novatas, ni competentes, ni expertos; es un proceso que se desarrolla con la práctica y que además esto depende de la situación y contexto real, una enfermera puede ser experta en un área, debido al tiempo al que se ha desarrollado en esa área, sin embargo el cambiarle será novata hasta desarrollar nuevas competencias.

Realizar la evaluación del aprendizaje en los estudiantes es un elemento fundamental, ya que esto repercute tanto en el proceso como en los resultados del mismo, además de que sirve para que los estudiantes conozcan su nivel de competencias y así mismo sean conscientes de las capacidades que tienen para la resolución de tareas, identificando puntos débiles y fuertes (Lima, 2015), es por esto que en las áreas de salud cada vez es más importante contar con instrumentos que permitan evaluar subjetivamente los atributos que integran los constructos y dimensiones cada vez más complejos (Luján y Cardona, 2015).

Estudios relacionados

Kennedy, Tomblin, Martin y Alder (2014) desarrollaron una escala para evaluar autoeficacia en las competencias de los estudiantes de enfermería para determinar si los educadores habían desarrollado autoeficacia profesional en los graduados, para lo cual

tomaron la decisión de medir el nivel de autoeficacia de los estudiantes en el semestre final de su educación universitaria en Canadá. El instrumento consta de 22 ítems con una escala de respuesta de 9 puntos y 4 dimensiones competencia, altruismo, prevención y liderazgo; utilizaron el concepto de autoeficacia de Albert Bandura. Realizaron validez de contenido y de criterio así como confiabilidad test retest y confiabilidad con alfa de Cronbach.

Tabla de especificaciones

Variable: Competencias integrales Capacidad del profesional de enfermería para el cuidado individual de la persona, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, capaz de aplicar el pensamiento reflexivo, emitir juicios con fundamento para tomar decisiones y que presente valores y principios éticos; es un profesional que posee conocimientos y habilidades para poder trabajar con elevada calidad y eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación de pacientes y en beneficio de la sociedad (Behn, et al., 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000).	
Dimensiones	Indicadores
Asistencial.	Rol cuidador • Aplica y diseña los modelos de atención de salud favoreciendo el bienestar el individuo, familia y comunidad para promover y conservar la salud y prevenir enfermedades. • Aplica programas preventivos, curativos y de rehabilitación, para atender las necesidades de salud en el primer, segundo y tercer nivel de atención. • Aplica la metodología del proceso de enfermería con el referente teórico de Dorothea E. Orem para garantizar el cuidado integral y la relación de ayuda de la persona, familia y comunidad. • Respeta la historia, la cultura y los derechos humanos en las intervenciones de enfermería en el campo de la salud para garantizar el cuidado humanizado a la población. • Reconoce, respeta y apoya las dimensiones biológica, psicológica, sociocultural y espiritual de las personas, al brindar el cuidado en los tres niveles de atención. • Otorga cuidados de enfermería a pacientes en fase terminal con apego irrestricto a la dignidad de la persona, para brindar apoyo con espíritu solidario y comprensión hacia el grupo familiar. • Aplica los códigos éticos, normativos y legales en el desempeño profesional para garantizar una atención libre de

	riesgos, la protección del paciente y del personal de salud con efectividad. • Administra fármacos y otras terapias tradicionales y complementarias con el fin de proporcionar cuidado de enfermería de calidad al individuo, familia y comunidad de forma segura y con profesionalismo ético. Rolo promotor • Fomenta en la población la responsabilidad de la promoción de salud, prevención, diagnóstico y control de enfermedades según género, con base en las políticas, estrategias y programas de salud, para favorecer el autocuidado mediante estrategias educativas de calidad. • Promueve y aplica intervenciones de enfermería con enfoque de autocuidado para fomentar la salud, prevenir y controlar la enfermedad y limitar el daño en la población. Rol colaborador • Interactúa con equipos interdisciplinarios y multisectoriales desarrollando estrategias de prevención y curación, de acuerdo al panorama epidemiológico y demográfico nacional y estatal para satisfacer las necesidades de salud prioritarias, emergentes y especiales de la población, con sentido ético y humanístico.
Docente.	Rol educador • Aplica habilidades pedagógicas en el proceso de educación para la salud del individuo sano y/o enfermo para favorecer el autocuidado. • Participa en la formación de futuros profesionales de enfermería y en la actualización y capacitación del personal de enfermería del Sector Salud y educativo con profesionalismo. • Promueve su capital cultural para interrelacionarse socialmente atendiendo las necesidades de educación para la salud de la comunidad en los diferentes contextos políticos, socioeconómicos y culturales.
Administración.	Rol gestor del cuidado • Aplica sus conocimientos en gestión del cuidado para tomar decisiones asertivas y planificar-evaluar los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros a fin de otorgar el cuidado de enfermería con calidad. • Participa en procesos de negociación y persuasión con líderes naturales comunitarios y representantes de organizaciones sociales para generar acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedades y favorecer el autocuidado de la población con claridad, oportunidad y veracidad.

	• Gestiona el ejercicio libre de la profesión a la población para proporcionar cuidados de enfermería preventivos, curativos y de rehabilitación con responsabilidad y compromiso social.
Investigación.	Rol investigador • Analiza y elabora el diagnóstico de salud y situacional utilizando herramientas para el trabajo de campo en los diferentes ámbitos laborales para implementar estrategias y planes de cuidado integral a la población con confiabilidad, claridad y oportunidad. • Aplica la ética y la bioética en la investigación de la disciplina, para la utilización de conocimientos científicos, técnicos y humanísticos en beneficio de la sociedad con imparcialidad y veracidad. • Presenta los resultados de investigaciones en enfermería y otras áreas en comunicación oral, cartel o virtual para dar a conocer los hallazgos y contribuir con el desarrollo de la disciplina. • Identifica los avances de las ciencias biomédicas para proponer su aplicación con el enfoque de enfermería promoviendo el avance científico y tecnológico en el contexto laboral y académico de manera ética.

Referencias Bibliográficas

- Behn, V.T. Jara, P.C. y Nájera, R.S. (2002). Innovaciones en la formación del licenciado en enfermería en latinoamerica, al inicio del siglo XXI. *Investigación y educación en enfermería*. Vol. 20(2) pp. 48-56
- Brykczynski, K.A. (2018). Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería en Raile, M.A. *Modelos y teorías de Enfermería*. 9ª Ed. Elsevier. pp. 285-336
- Caballero, G.J.E. (2000). Análisis del perfil del egresado de la carrera de medicina en la universidad médica cubana. *Rev Cubana Educ Med Super*. Vol. 14(1) pp 10-16
- Dandicourt, T.C. (2016). Competencias profesionales para el especialista de Enfermería Comunitaria en Cuba. *Revista cubana de Enfermería*. Vol. 32(1) pp. 16-26
- De-Souza-Cruz, M.C. y Mariscal-Crespo, M.I. (2016). Competencias y entorno clínico de aprendizaje en enfermería: autopercepción de estudiantes de Uruguay. *Enfermería Global*. (14) pp. 121-134
- Gómez del Pulgar, M.G.M. (2013) evaluación de competencias en el espacio europeo de educación superior: un instrumento para el grado en enfermería. (Memoria para obtener el grado de Doctor) Universidad Complutense de Madrid. Madrid
- Gómez del Pulgar, M.G.M., Pacheco, E., Gonzalez, M.A., Fernández, M.P. y Benit, J.V. (2017) Diseño y validación de contenido de la escala "ECOEnf". Para la evaluación de competencias enfermeras. *Artículos especiales, originales*. Vol. 26(4) pp. 265-269
- González, G. M. y Ramírez R.I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*. Vol. 8(16). Disponible en: <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>
- Lilalva F.L., Castagnari C.C. y Kowal I.C.O. (2018) Assessment of professional competence of nurses in emergencies: created and validated instrument. *Rev Bras Enferm*. Vol. 71(4):1865-74. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0595>
- Luengo-Martinez, C.E. y Sanhueza-Alvarado, O. (2016). Formación dl licenciado en Enfermería en América Latina. *Aquichan*. Vol. 16(2) pp. 240-255 DOI: 10.5294/aqui.2016.16.2.11

- Marin, L.M.M. (2016). Curso-taller Diseño de programas prácticos para el desarrollo de competencias en escenarios reales de las UA de la Licenciatura en Enfermería. UMSNH. pptx
- Mena, F.J.N. (2017). La competencia digital en el Grado de Enfermería de la Universidad de Huelva. (Memoria de Doctorado). Universidad de Huelva. Departamento de enfermería. Huelva
- Muñoz, G.L.A. (Ed.) (2013). *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Enfermería*. Bilbao. Universidad de Deusto.
- Piscoya, P.N.A. y Leyva-Moral, J.M. (2017). Intercambio internacional para la adquisición de competencias en la enseñanza de la Enfermería. Un análisis reflexivo bajo la teoría de Patricia Benner. *Index Enferm.* Vol. 26(1-2)
- Plan de estudios de la Licenciatura en Enfermería. (2018) recuperado de http://www.enfermeria.umich.mx/?page_id=74
- Sánchez, R.A., Marrero, F.C.E. y Martinez, M.C.C. (2005) Una mirada a los orígenes de las competencias laborales. *Ciencia Holguin*. Vol. XI(2) pp. 1-14
- Secretaría de Salud (2005). *Comisión Permanente de Enfermería*. Perfiles de Enfermería. Disponible en http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/perfiles_enfermeria.pdf
- Vivien, X. W., Enskär, K., Ching, C.S.L. y Wang, W. (2015). A systematic review of clinical assessment for undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*. Vol. 35 pp 347-359
- Zhang, J., Ye, W. y Fan, F. (2015) Development of a self-assessment tool for measuring competences of obstetric nurses in rooming-in wards in China. *Int J Clin Exp Med*. Vol. 8(10)

Apéndice 6. Validación facial y de contenido por expertos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Enfermería

Validación de contenido y facial por expertos



Estimado experto

Solicito de la manera más atenta su colaboración para el análisis en la validez facial y de contenido del **Instrumento para medir la autoeficacia en las competencias de enfermería (IMACE)**. Con el fin de poder aplicarlo en mi proyecto de investigación que tiene como objetivo construir y validar un instrumento para medir la autoeficacia en las competencias de los enfermeros. De antemano, muchas gracias por su participación.

Definiciones

Autoeficacia: Se define como los juicios de confianza de cada persona sobre sus capacidades para organizar y ejecutar los actos necesarios que le permitan alcanzar y producir logros deseados en distintos ámbitos del funcionamiento, es decir la creencia de una persona en su propia competencia (Bandura, 1997; 20016).

Competencias integrales: Capacidad del profesional de enfermería para el cuidado individual de la persona, familia y comunidad, con habilidades en la gestión y administración, la educación y la investigación, posee conocimientos y habilidades para poder trabajar con elevada calidad y eficacia en la promoción, prevención, diagnóstico, curación y rehabilitación (Behn, et al., 2002; Luengo, 2016; Caballero, 2000).

Instrucciones: A continuación lo solicitaré que conteste lo siguiente. En primer lugar se presenta un apartado de datos sociodemográficos; en la segunda parte encontrará una breve descripción de la validez de contenido y finalmente la validez aparente o facial; finalmente, encontrará las indicaciones para realizar la evaluación de cada tipo de validación.

Atentamente

L.E. Lucero Vallejo Gómez

Estudiante de maestría en enfermería

Parte I Datos sociodemográficos

Instrucciones. Contesta lo que a continuación se te solicita, marcando con una X.

Edad	_____ años			
Sexo	Masculino	_____	Femenino	_____
Estado Civil	Soltero	_____	Casado	_____
Grado académico	Licenciatura	_____	Especialidad	_____
			Maestría	_____
				Doctorado
Años de experiencia en el área				
Asistencial	_____	Docente	_____	Investigación
			_____	Administración

Parte II Validez de Contenido

Validez de Contenido. Supone evaluar si los diferentes ítems incluidos en el instrumento representan adecuadamente los dominios o factores del concepto que se pretende medir (Sánchez y Echeverry, 2004). Hace referencia a la pertinencia, precisión y relevancia de los ítems frente al constructo que se va a medir. **Para el caso específico, si los ítems son pertinentes, precisos y relevantes para medir la autoeficacia en las competencias de los pasantes de enfermería.**

Por favor evalúe el contenido de la escala teniendo en cuenta los siguientes criterios:

0= Definitivamente no está relacionado

1= No relacionado

2= No seguro de su relación, los reactivos requieren más revisión

3= Relacionado, pero es necesario realizar pequeñas modificaciones

4= Extremadamente relacionado, sin alteración.

Si usted considera que algunos de los ítems no están relacionados o no está seguro de su relación, por favor indique las razones en la casilla de observaciones. .

No.	ítem	0	1	2	3	4	Observaciones
Dimensión asistencial							
Que tan capaz me siento de ...							
1.	Aplicar un modelo de enfermería para cuidado integral de las personas						
2.	Fomentar el autocuidado de las personas función de los índices de morbilidad						
3.	Identificar las enfermedades exantemáticas y el tiempo en el que ocurren más frecuentemente.						
4.	Reconocer los padecimientos propios de un grupo etario						
5.	Aplicar ejercicios de rehabilitación para favorecer la autonomía de los pacientes						
6.	Aplicar los programas de atención en salud de manera adecuada y oportuna						
7.	Diseñar un plan educativo adecuado a las necesidades de salud para una comunidad						
8.	Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad						
9.	Calcular el balance hídrico de los pacientes						
10.	Evaluar el estado nutricional de un paciente a través de medidas somatométricas						
11.	Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión						
12.	Administrar adecuadamente transfusión de sangre y hemoderivados de acuerdo a la norma (NOM-254)						
13.	Realizar la inserción de un catéter urinario y realizar los cuidados necesarios						
14.	Respetar los principios y asepsia en la realización de cuidados						
15.	Realizar cuidados pre y posoperatorios						
16.	Realizar medidas de descanso y confort						
17.	Aplicar la metodología del Proceso de enfermería (PE) a un paciente, con el referente de un modelo o teoría de enfermería						

18.	Aplicar la metodología del PE a una comunidad con el referente de una teoría o modelo						
19.	Atender a una persona respetando su diversidad cultural y creencias de salud						
20.	Aplicar cuidado humanizado sin importar cultura, grupo etario o padecimiento						
21.	Reconocer las necesidades de cuidado en salud mental de las personas						
22.	Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal						
23.	Brindar apoyo espiritual y emocional a la familia de un paciente en fase terminal,						
24.	Acompañar y orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de un familiar						
25.	Respetar la intimidad y confidencialidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados						
26.	Ofrecer apoyo emocional y psicosocial al paciente						
27.	Administrar fármacos respetando los 10 correctos de la administración						
28.	Administrar terapias tradicionales en beneficio de la recuperación de los personas de manera segura (por ejemplo, herbolaria)						
29.	Administrar terapias complementarias que beneficien la salud de las personas (por ejemplo, acupuntura)						
30.	Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente metodológico de la NANDA						
31.	Realizar las intervenciones adecuadas a las necesidades de los pacientes						
32.	Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente						
33.	Fomentar en la población la capacidad de autocuidado en beneficio de su salud						
34.	Promover en la población conductas y hábitos saludables						
35.	Establecer estrategias de educación para la salud						

36.	Adaptar los modelos de enfermería para la prevención de enfermedades						
37.	Aplicar las medidas necesarias para resolver los problemas de salud de los pacientes						
38.	Aplicar las vacunas de acuerdo al Programa Nacional de Vacunación y la norma NOM-036						
39.	Orientar sobre los métodos anticonceptivos de acuerdo a lo establecido en la norma NOM-005						
40.	Establecer estrategias de promoción de la salud para favorecer el autocuidado, según grupo etario						
41.	Establecer estrategias que fomenten la vacunación para prevenir enfermedades						
42.	Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico						
43.	Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes						
44.	Detectar las necesidades de salud propias del individuo						
45.	Identificar los problemas reales y potenciales del individuo, familia y comunidad						
46.	Comunicarme asertivamente con el equipo de salud en beneficio de los pacientes						
47.	Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo						
48.	Establecer comunicación asertiva en momentos críticos, con tolerancia y calidez						
49.	Establecer comunicación asertiva con el paciente para promover el proceso de salud						
50.	Comunicarse asertivamente con la familia acerca del padecimiento que tiene su familiar						
Dimensión Educador / Docente							
51.	Apoyar el objetivo de los otros profesionales de salud para mejorar la salud de las personas						
52.	Aplicar estrategias de enseñanza adecuadas para la adopción de hábitos saludables en las personas						

53.	Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas						
54.	Realizar capacitación al personal de enfermería de acuerdo a la temática de salud actual						
55.	Realizar asesoría y supervisión a los estudiantes de enfermería que se encuentren a mi cargo						
56.	Establecer estrategias de enseñanza adecuadas para los estudiantes						
57.	Realizar una clase presencial para los estudiantes						
58.	Establecer estrategias de aprendizaje en el tema impartido						
59.	Realizar una ponencia en el hospital sobre un tema determinado, en el que se establezca una introducción, desarrollo y conclusiones						
60.	Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés						
61.	Orientar al pacientes y familiar con los conocimientos necesarios sobre su enfermedad						
62.	Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera precisa y adecuada						
63.	Establecer estrategias de salud con el equipo de salud en beneficio de las personas						
Dimensión administración / gestión							
64.	Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de la población						
65.	Realizar los registros y documentación adecuados						
66.	Desarrollar un plan de cuidados adecuados para los pacientes y la institución						
67.	Gestionar los recursos humanos necesarios para el buen funcionamiento de la institución						
68.	Gestionar recursos materiales necesarios para la atención de los pacientes						
69.	Tomar decisiones asertivas para el buen funcionamiento de la institución						

70.	Planificar de manera adecuada al personal humano necesario para el funcionamiento de la institución						
71.	Relacionarme con el personal directivo de la institución para la solución de los problemas existentes						
72.	Realizar las gestiones de solicitud de personal humano para el adecuado funcionamiento de la institución						
73.	Gestionar los recursos necesarios con claridad y veracidad						
74.	Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión						
75.	Planificar los días de descanso y vacaciones a fin de disponer siempre del personal necesario en todas las áreas						
76.	Establecer estrategias para el índice enfermera-paciente con el personal de enfermería para beneficio de la institución y de los pacientes						
77.	Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución						
Dimensión investigación							
78.	Determinar la utilidad de los artículos científicos encontrados para mejorar el cuidado						
79.	Evaluar críticamente la información consultada						
80.	Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto						
81.	Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas						
82.	Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado						
83.	Aplicar la metodología de investigación para desarrollar un trabajo de tesis						
84.	Seleccionar un tema de investigación						
85.	Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Michosoft Word, SPSS, Bases de datos						

86.	Utilizar adecuadamente las bases de datos para encontrar la información necesaria y útil para mi practica						
87.	Adequar la ética en investigación, por ejemplo en código de Helsinki, para no afectar los derechos de las personas a investigar						
88.	Utilizar los reglamentos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio						
89.	Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés						
90.	Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico						
91.	Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficiencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico						
92.	Apoyarme en los compañeros de enfermería para desarrollar conocimiento científico en beneficio de la profesión						
93.	Presentar los resultados de una investigación en un congreso						
94.	Presentar los resultados de una investigación en un artículo científico						
95.	Exponer los resultados de una investigación en presentación oral						
96.	Exponer los resultados de una investigación en presentación de modalidad cartel						
97.	Realizar un protocolo de investigación						
98.	Identificar las partes que integran la justificación en un proyecto de investigación						
99.	Desarrollar y plantear la metodología de una investigación de manera concreta						
100.	Desarrollar los resultados de un investigación, de manera coherente y concreta						

Parte III Validación de apariencia

Consiste en evaluar si la prueba parece medir lo que pretende medir. Este proceso se realiza a través de la conformación de un panel de expertos en el área de aplicación quienes analizan la escala y dictaminan la pertinencia de los ítems. (Sanchez y Echeverry, 2004).

Los aspectos para evaluar en este punto hacen referencia a: claridad en el lenguaje y redacción de los ítems. ***Por favor si cada ítem cumple con estos criterios marque en la casilla identificada con el número 1, de lo contrario marque en la casilla identificada con el número 0. Si tiene observaciones encontrará una casilla para consignarlas.***

No.	ítem	0	1	Observaciones
Dimensión asistencial				
Que tan capaz me siento de ...				
1.	Aplicar un modelo de enfermería para cuidado integral de las personas			
2.	Fomentar el autocuidado de las personas función de los índices de morbilidad			
3.	Identificar las enfermedades exantemáticas y el tiempo en el que ocurren más frecuentemente.			
4.	Reconocer los padecimientos propios de un grupo etario			
5.	Aplicar ejercicios de rehabilitación para favorecer la autonomía de los pacientes			
6.	Aplicar los programas de atención en salud de manera adecuada y oportuna			
7.	Diseñar un plan educativo adecuado a las necesidades de salud para una comunidad			
8.	Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad			
9.	Calcular el balance hídrico de los pacientes			
10.	Evaluar el estado nutricional de un paciente a través de medidas somatométricas			
11.	Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión			
12.	Administrar adecuadamente transfusión de sangre y hemoderivados de acuerdo a la norma (NOM-254)			
13.	Realizar la inserción de un catéter urinario y realizar los cuidados necesarios			

14.	Respetar los principios y asepsia en la realización de cuidados			
15.	Realizar cuidados pre y posoperatorios			
16.	Realizar medidas de descanso y confort			
17.	Aplicar la metodología del Proceso de enfermería (PE) a un paciente, con el referente de un modelo o teoría de enfermería			
18.	Aplicar la metodología del PE a una comunidad con el referente de una teoría o modelo			
19.	Atender a una persona respetando su diversidad cultural y creencias de salud			
20.	Aplicar cuidado humanizado sin importar cultura, grupo etario o padecimiento			
21.	Reconocer las necesidades de cuidado en salud mental de las personas			
22.	Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal			
23.	Brindar apoyo espiritual y emocional a la familia de un paciente en fase terminal,			
24.	Acompañar y orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de un familiar			
25.	Respetar la intimidad y confidencialidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados			
26.	Ofrecer apoyo emocional y psicosocial al paciente			
27.	Administrar fármacos respetando los 10 correctos de la administración			
28.	Administrar terapias tradicionales en beneficio de la recuperación de los personas de manera segura (por ejemplo, herbolaria)			
29.	Administrar terapias complementarias que beneficien la salud de las personas (por ejemplo, acupuntura)			
30.	Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente metodológico de la NANDA			
31.	Realizar las intervenciones adecuadas a las necesidades de los pacientes			
32.	Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente			
33.	Fomentar en la población la capacidad de autocuidado en beneficio de su salud			
34.	Promover en la población conductas y hábitos saludables			
35.	Establecer estrategias de educación para la salud			

36.	Adaptar los modelos de enfermería para la prevención de enfermedades			
37.	Aplicar las medidas necesarias para resolver los problemas de salud de los pacientes			
38.	Aplicar las vacunas de acuerdo al Programa Nacional de Vacunación y la norma NOM-036			
39.	Orientar sobre los métodos anticonceptivos de acuerdo a lo establecido en la norma NOM-005			
40.	Establecer estrategias de promoción de la salud para favorecer el autocuidado, según grupo etario			
41.	Establecer estrategias que fomenten la vacunación para prevenir enfermedades			
42.	Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico			
43.	Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes			
44.	Detectar las necesidades de salud propias del individuo			
45.	Identificar los problemas reales y potenciales del individuo, familia y comunidad			
46.	Comunicarme asertivamente con el equipo de salud en beneficio de los pacientes			
47.	Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo			
48.	Establecer comunicación asertiva en momentos críticos, con tolerancia y calidez			
49.	Establecer comunicación asertiva con el paciente para promover el proceso de salud			
50.	Comunicarse asertivamente con la familia acerca del padecimiento que tiene su familiar			
Dimensión Educador				
51.	Apoyar el objetivo de los otros profesionales de salud para mejorar la salud de la persona			
52.	Aplicar estrategias de enseñanza adecuadas para la adopción de hábitos saludables en las personas			
53.	Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas			
54.	Realizar capacitación al personal de enfermería de acuerdo a la temática de salud actual			
55.	Realizar asesoría y supervisión a los estudiantes de enfermería que se encuentren a mi cargo			

56.	Establecer estrategias de enseñanza adecuadas para los estudiantes			
57.	Realizar una clase presencial para los estudiantes			
58.	Establecer estrategias de aprendizaje en el tema impartido			
59.	Realizar una ponencia en el hospital sobre un tema determinado, en el que se establezca una introducción, desarrollo y conclusiones			
60.	Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés			
61.	Orientar al pacientes y familiar con los conocimientos necesarios sobre su enfermedad			
62.	Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera precisa y adecuada			
63.	Establecer estrategias de salud con el equipo de salud en beneficio de las personas			
Dimensión administración / gestión				
64.	Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de la población			
65.	Realizar los registros y documentación adecuados			
66.	Desarrollar un plan de cuidados adecuados para los pacientes y la institución			
67.	Gestionar los recursos humanos necesarios para el buen funcionamiento de la institución			
68.	Gestionar recursos materiales necesarios para la atención de los pacientes			
69.	Tomar decisiones asertivas para el buen funcionamiento de la institución			
70.	Planificar de manera adecuada al personal humano necesario para el funcionamiento de la institución			
71.	Relacionarme con el personal directivo de la institución para la solución de los problemas existentes			
72.	Realizar las gestiones de solicitud de personal humano para el adecuado funcionamiento de la institución			
73.	Gestionar los recursos necesarios con claridad y veracidad			
74.	Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión			
75.	Planificar los días de descanso y vacaciones a fin de disponer siempre del personal necesario en todas las áreas			
76.	Establecer estrategias para el índice enfermera-paciente con el personal de			

	enfermería para beneficio de la institución y de los pacientes			
77.	Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución			
Dimensión investigación				
78.	Determinar la utilidad de los artículos científicos encontrados para mejorar el cuidado			
79.	Evaluar críticamente la información consultada			
80.	Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto			
81.	Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas			
82.	Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado			
83.	Aplicar la metodología de investigación para desarrollar un trabajo de tesis			
84.	Seleccionar un tema de investigación			
85.	Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos			
86.	Utilizar adecuadamente las bases de datos para encontrar la información necesaria y útil para mi práctica			
87.	Adecuar la ética en investigación, por ejemplo en código de Helsinki, para no afectar los derechos de las personas a investigar			
88.	Utilizar los reglamentos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio			
89.	Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés			
90.	Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico			
91.	Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico			
92.	Apoyarme en los compañeros de enfermería para desarrollar conocimiento científico en beneficio de la profesión			
93.	Presentar los resultados de una investigación en un congreso			
94.	Presentar los resultados de una investigación en un artículo científico			
95.	Exponer los resultados de una investigación en presentación oral			

96.	Exponer los resultados de una investigación en presentación de modalidad cartel			
97.	Realizar un protocolo de investigación			
98.	Identificar las partes que integran la justificación en un proyecto de investigación			
99.	Desarrollar y plantear la metodología de una investigación de manera concreta			
100.	Desarrollar los resultados de un investigación, de manera coherente y concreta			

Apéndice 7 Hoja de colecta de datos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Facultad de Enfermería



Parte I. Datos sociodemográficos

Instrucciones. Contesta lo que a continuación se te solicita, marcando con una X.

Edad _____ Años

Género Masculino _____ Femenino _____

Nivel educativo Estudiante _____ Pasante _____ Enfermero _____

Estado Civil Soltero _____ Casado _____

Si eres estudiante: Semestre

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Si eres pasante o enfermero Unidad de salud Primer nivel _____ Segundo nivel _____ Mixto _____

Instrucciones: a continuación se presentan una serie de preguntas que debes contestar anteponiendo la frase “Que tan capaz me siento de...” en las que deberás de indicar del 1 al 7 (1. Totalmente en desacuerdo, 7. Totalmente de acuerdo) el grado de acuerdo a las capacidades profesionales obtenidas durante su formación como enfermero (a).

No.	Que tan capaz me siento de...	1	2	3	4	5	6	7
1	Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico							
2	Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera asertiva							
3	Orientar al pacientes y familiar sobre los cuidados de su enfermedad							
4	Aplicar un modelo o teoría de enfermería para de acuerdo a las necesidades de cuidado de los usuarios							

5	Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de las personas							
6	Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés							
7	Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad							
8	Generar estrategias de enseñanza asertivas hacia las personas para la adopción de hábitos saludables							
9	Conocer la distribución óptima del personal de enfermería con base en la dotación de recursos humanos							
10	Identificar un problema de investigación							
11	Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo							
12	Utilizar los lineamientos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio							
13	Fomentar el autocuidado de la salud en función de los índices de morbilidad							
14	Comunicar la necesidad de recursos humanos y materiales al jefe inmediato superior para mejorar el cuidado							
15	Comunicación asertiva con el equipo multidisciplinario de acuerdo a las acciones esenciales para el cuidado del paciente							
16	Utilizar adecuadamente las bases de datos para localizar la información necesaria y útil para la práctica profesional de enfermería							
17	Establecer comunicación asertiva con la familia en momentos críticos							
18	Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos							
19	Brindar asesoría sobre procedimientos a los estudiantes durante las prácticas hospitalarias							
20	Aplicar la metodología del Proceso de Enfermería a un paciente hospitalizado con el referente establecido en su hospital							
21	Identificar cada uno de los padecimientos, en el primer nivel para prevención de los mismos							
22	Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado							
23	Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente							
24	Presentar los resultados de una investigación en un evento académico (congreso, foro, sesión)							
25	Realizar los registros de enfermería con base en la norma (NOM 004-SSA3-2012)							
26	Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico							
27	Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés							
28	Establecer estrategias que fomenten la vacunación							

29	Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico							
30	Realizar medias de descanso y confort para el paciente hospitalizado							
31	Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución							
32	Respetar los principios de asepsia y antisepsia							
33	Orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de su familiar							
34	Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas							
35	Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión							
36	Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes							
37	Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto							
38	Promover en la población conductas y hábitos saludables							
39	Reconocer las necesidades de promoción y prevención en salud mental de las personas							
40	Identificar enfermedades febriles exantemáticas y tiempos de mayor ocurrencia							
41	Evaluar críticamente la información consultada							
42	Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente del libro de diagnósticas de enfermería (NANDA)							
43	Aplicar la ética en investigación para respetar los derechos de las participantes (Código de Helsinki, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud)							
44	Realizar un protocolo de investigación							
45	Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas							
46	Identificar las estructuras jerárquicas de enfermería para comunicar las necesidades existentes							
47	Calcular el balance hídrico de la persona cuando sea necesario							
48	Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal							
49	Administrar fármacos respetando los 7 correctos de la administración							
50	Respetar la intimidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados							
51	Determinar la utilidad de los artículos científicos de enfermería para mejorar el cuidado							
52	Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión de acuerdo a las características del medicamento y condición del paciente							

Gracias por tu participación

Apéndice 8. Manual de interpretación del IMACE

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE
HIDALGO**

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**Manual de interpretación del Instrumento para Medir la Autoeficacia en las
Competencias de Enfermería**

Presenta

L.E. Lucero Vallejo Gómez

Asesora

Dr. Ma. de Jesús Ruiz Recéndiz

Morelia, Michoacán

Abril 2021

El desarrollo de enfoque por competencias ha dado lugar a múltiples y variadas definiciones, clasificaciones y corrientes de estudio, por ejemplo, los enfoques como el funcionalista, constructivista y conductista, no integran la gestión por competencias analizadas para su estudio, evidenciando así, que el concepto de competencias integre solo las características, lo que refleja una imagen de fragmentación al ajustar las competencias solo a la esfera cognitiva, olvidando el importante papel de los elementos afectivos en las competencias laborales (Sánchez, Marrero y Martínez, 2005).

Ser competente se refiere a la capacidad que tienen las personas para realizar una labor productiva “hacer” y comprende saber lo que hace y por qué lo hace, es decir, utiliza el conocimiento, habilidad y actitud para desempeñar un conjunto de actividades (Dandicourt, 2016), la teórica Patricia Benner define la competencia como un área definida en la que se cuenta con una actuación cualificada que se conoce y se describe según su intención, funciones y significados (Brykczynski, 2018).

Por lo tanto, realizar la evaluación del aprendizaje en los estudiantes y profesionales es un elemento fundamental, ya que esto repercute tanto en el proceso como en los resultados del mismo, además de que sirve para que los estudiantes conozcan su nivel de competencias y así mismo sean conscientes de las capacidades que tienen para la resolución de tareas, identificando puntos débiles y fuertes (Lima, 2015). Es por esto que en las áreas de salud cada vez es más importante contar con instrumentos que permitan evaluar subjetivamente los atributos que integran los constructos y dimensiones cada vez más complejos del cuidado de enfermería (Luján y Cardona, 2015).

De esta manera, evaluar las competencias se convierte en una cuestión primordial en el contexto actual de la educación a nivel superior y se requiere de instrumentos que reúnan criterios de validez y fiabilidad. Esto es así porque el concepto de competencias ocupa un lugar central para la definición en los escenarios del desempeño y actuación profesional que permita la comparabilidad en todos los sentidos, inter e intrainstitucionales (Gómez del Pulgar et al., 2017).

Los instrumentos diseñados para la evaluación de las competencias laborales deben estar basados, fundamentalmente, en las acciones que los profesionales

desarrollan en su puesto de trabajo, combinándolos con la verificación de sus capacidades de análisis ante las diferentes situaciones que se les pueda presentar, las variantes y elementos que participan en el problema y cómo los interrelaciona y llega a conclusiones diagnósticas. El estudio de las competencias ocupa hoy un espacio de primer orden y es considerado por diversas instituciones y autores, lo que ha permitido conocer determinadas tendencias en su tratamiento, definición y clasificaciones (Moldes, 2016).

Debido a lo anterior, el objetivo de este trabajo fue diseñar y validar un instrumento para medir la autoeficacia en las competencias de enfermería, de manera integral y que pueda utilizarse en estudiantes, pasantes y profesionales de enfermería.

El instrumento para medir la autoeficacia en las competencias de enfermería (IMACE), tiene como finalidad brindar un instrumento que sea capaz de evaluar a los enfermeros y enfermeras desde una perspectiva integral, es decir, que evalúe las áreas principales de la profesión el área asistencial, docente o educador, administrativo e investigación.

El IMACE mide las competencias desde la autoeficacia, es decir, desde la propia percepción de los enfermeros de sus capacidades y habilidades para realizar los procedimientos enfermeros que la profesión requiere. Esto incluye las habilidades básicas para todas las áreas pertinentes.

El presente instrumento está dirigido a los enfermeros, tanto en estudiantes como en pasantes y profesionales, ya que en los ítems se consideran competencias básicas e integrales de los enfermeros (as).

El IMACE está constituido por 52 ítems, distribuidos en 3 dimensiones, dimensión clínica con 27 ítems (1, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 20, 21, 23, 28, 30, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 42, 46, 47, 48, 49, 50 y 52), dimensión educador/administrativo con 9 ítems (2, 5, 9, 14, 19, 25, 27, 31 y 34) y la dimensión investigación con 16 (6, 10, 12, 16, 18, 22, 24, 26, 29, 35, 37, 41, 43, 44, 45 y 51).

Cuenta con una escala tipo Likert de 7 puntos (1.- totalmente en desacuerdo, 2.- moderadamente en desacuerdo, 3.- ligeramente en desacuerdo, 4.- ni de acuerdo ni

desacuerdo, 5.- ligeramente de acuerdo, 6.- moderadamente de acuerdo y 7-. Totalmente de acuerdo), donde a mayor puntaje mayor nivel de competencias.

Además se establecieron niveles para de competencia de acuerdo a los puntajes obtenidos en el instrumento, donde obteniendo un puntaje de 52 a 114 se considera novato, de 115 a 177 principiante, de 178 a 239 competente, de 240 a 302 avanzado y de 302 a 364 experto, esto derivado de los niveles de competencia establecidos por Patricia Benner.

No.	Que tan capaz me siento de...	1	2	3	4	5	6	7
1	Fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico							
2	Comunicarme verbalmente con pacientes y familiares de manera asertiva							
3	Orientar al pacientes y familiar sobre los cuidados de su enfermedad							
4	Aplicar un modelo o teoría de enfermería para de acuerdo a las necesidades de cuidado de los usuarios							
5	Proponer alternativas de solución a las necesidades de cuidado de las personas							
6	Identificar las investigaciones más recientes y relevantes de acuerdo al tema de interés							
7	Dar atención orientada a la protección de la salud, con el objetivo de conseguir el bienestar de la comunidad							
8	Generar estrategias de enseñanza asertivas hacia las personas para la adopción de hábitos saludables							
9	Conocer la distribución óptima del personal de enfermería con base en la dotación de recursos humanos							
10	Identificar un problema de investigación							
11	Establecer comunicación asertiva favoreciendo la resolución de situación de riesgo							
12	Utilizar los lineamientos establecidos por el Reglamento de la Ley General de salud de Salud en una investigación para no afectar a las personas objeto de estudio							
13	Fomentar el autocuidado de la salud en función de los índices de morbilidad							
14	Comunicar la necesidad de recursos humanos y materiales al jefe inmediato superior para mejorar el cuidado							
15	Comunicación asertiva con el equipo multidisciplinario de acuerdo a las acciones esenciales para el cuidado del paciente							
16	Utilizar adecuadamente las bases de datos para localizar la información necesaria y útil para la práctica profesional de enfermería							
17	Establecer comunicación asertiva con la familia en momentos críticos							

18	Utilizar los dispositivos electrónicos para el desarrollo de una investigación por ejemplo Microsoft Word, SPSS, Bases de datos							
19	Brindar asesoría sobre procedimientos a los estudiantes durante las prácticas hospitalarias							
20	Aplicar la metodología del Proceso de Enfermería a un paciente hospitalizado con el referente establecido en su hospital							
21	Identificar cada uno de los padecimientos, en el primer nivel para prevención de los mismos							
22	Aplicar la información encontrada en el tema de investigación deseado							
23	Reconocer los datos significativos para los problemas de salud que presente el paciente							
24	Presentar los resultados de una investigación en un evento académico (congreso, foro, sesión)							
25	Realizar los registros de enfermería con base en la norma (NOM 004-SSA3-2012)							
26	Utilizar los principios bioéticos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía) en beneficio del conocimiento científico							
27	Realizar una capacitación para la comunidad sobre temas de interés							
28	Establecer estrategias que fomenten la vacunación							
29	Promover las investigaciones más recientes para su utilización en el campo clínico							
30	Realizar medias de descanso y confort para el paciente hospitalizado							
31	Contribuir con el personal de salud para la mejora en el funcionamiento de la institución							
32	Respetar los principios de asepsia y antisepsia							
33	Orientar a la familia durante el proceso de enfermedad de su familiar							
34	Aplicar estrategias de enseñanza para favorecer la recuperación de la salud y el autocuidado de las personas							
35	Establecer estrategias para el ejercicio independiente de la profesión							
36	Fomentar adherencias a las indicaciones establecidas por la Secretaría de Salud para las epidemias presentes							
37	Formular una pregunta de investigación bien definida para un tema en concreto							
38	Promover en la población conductas y hábitos saludables							
39	Reconocer las necesidades de promoción y prevención en salud mental de las personas							
40	Identificar enfermedades febriles exantemáticas y tiempos de mayor ocurrencia							
41	Evaluar críticamente la información consultada							
42	Realizar el diagnóstico de enfermería para el paciente con el referente del libro de diagnosticas de enfermería (NANDA)							

43	Aplicar la ética en investigación para respetar los derechos de las participantes (Código de Helsinki, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud)							
44	Realizar un protocolo de investigación							
45	Realizar una búsqueda sistemática en las diferentes bases de datos y/o revistas especializadas							
46	Identificar las estructuras jerárquicas de enfermería para comunicar las necesidades existentes							
47	Calcular el balance hídrico de la persona cuando sea necesario							
48	Aplicar cuidados paliativos a un paciente en fase terminal							
49	Administrar fármacos respetando los 7 correctos de la administración							
50	Respetar la intimidad de los pacientes en cada uno de los cuidados realizados							
51	Determinar la utilidad de los artículos científicos de enfermería para mejorar el cuidado							
52	Administrar medicamentos intravenosos en bolo o infusión de acuerdo a las características del medicamento y condición del paciente							

Referencias bibliográficas

- Brykczynski, K.A. (2018). Cuidado, sabiduría clínica y ética en la práctica de la enfermería en Raile, M.A. *Modelos y teorías de Enfermería*. 9ª Ed. Elsevier. pp. 285-336
- Dandicourt, CT. (2016) Competencias profesionales para el especialista de Enfermería Comunitaria en Cuba. *Revista Cubana de Enfermería*, 32(1). 16-26. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2016/cnf161c.pdf>
- Gómez del Pulgar M, Pacheco EC, González MAJ, Fernández MPF y Beneit JVM. (2017) Diseño y validación de contenido de la escala "ECOEnf". *Index de Enfermería*. 26(4):265-269. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6333047>
- Lima-Rodriguez, J., Lima-Serrano, M., Ponce-González, J.M. y Guerra-Martin, M.D. (2015). Diseño y validación de contenido de rubricas para evaluar las competencias prácticas en estudiantes de Enfermería. *Educación Médica Superior*. Vol. 29(1). Recuperado de <http://scielo.sld.cu>
- Luján-Tangarife, J.A. y Cardona-Arias, J.A. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *IMedPub Journals*. Vol. 11(3:1) pp. 1-10 doi: 10.3823/1251
- Moldes, M.A., Delgado, M.M., González, M.R., Prado, L.A.S., Álvarez, Y.M. y Sardina, A.F. (2016). La competencia del profesional de enfermería en la terapia intensiva del Hospital Pediátrico de Matanzas. *Rev. Cub. Med. Int, Emerg*. Vol. 15(2) pp. 34-41
- Sánchez, R. A.; Marrero, F., C. E.; Martínez M., C. C. (2005) Una Mirada a los Orígenes de las Competencias Laborales Ciencias Holguín. Vol. 11(2) pp. 1-14

Anexo 1



Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo

FACULTAD DE ENFERMERIA

LE Lucero Vallejo Gómez

Presente

A través de este conducto se hace de su conocimiento, que la Comisión de Investigación y Bioética de la Facultad de Enfermería, ha realizado la revisión del protocolo de investigación titulado "Diseño y validación de un instrumento para evaluar competencias integrales en prestadores de servicio social en enfermería" y dictaminó que está **APROBADO**, mismo que ha quedado registrado con el número de folio CIB/FacEnf/003/2020; por lo tanto usted puede realizar lo conducente.

Sin más por el momento, quedamos de usted.

Atentamente

Morelia, Michoacán. A 03 de marzo del 2020

Dra. María Leticia Rubí García Valenzuela

Dra. María Magdalena Lozano Zúñiga

Dra. Ma. Del Carmen Montoya Díaz

Dra. Ma. De Jesús Ruiz Recéndiz

Dra. María Jazmín Valencia Guzmán

Dra. Elizabeth Calderón Cortes

ME. Bárbara Mónica Lemus Loeza

C.c.p. Archivo