



Aplicación del método Learning by doing dentro de la estrategia ECOE: una experiencia pedagógica

© Copyright 2021. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
Todos los derechos reservados

Application of the Learning by doing method within the OSCE strategy: a pedagogical experience

Zenayda Aurora Suárez

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
zenaydao307@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9582-797X>

Pablo José Obando Téllez

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
obandopablo95@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0599-4545>

Rosmery Valeska Suárez

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
rosmerisuarez1@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8051-4906>

Luz Marina Solano Galeano

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
solanoluzmarina70@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3508-9394>

Petrona del Carmen Vargas Orozco

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
petronavargas2512@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2641-6023>

María Fernanda Blandón

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
blandonfernanda57@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0023-0661>

Esbelia Irene Machado Siles

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
machadoirene600@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-7848-9166>

Maciel Jahoska Duarte Vanegas

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua)
macjaduva@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5669-1590>

Fecha Recibido: 15 abril 2022

Fecha Dictaminado: 25 mayo 2022

Resumen

Cada vez la práctica académica se vuelve más atractiva, rigurosa y productiva; el reto de la educación superior es formar individuos integrales, capaces de resolver problemas en la sociedad. Los pioneros de la escuela nueva han revolucionado las prácticas tradicionales de la educación superior, a tal punto que han convertido al estudiante en un ser activo y participativo, capaz de construir su propio aprendizaje. El campo de

la Enfermería es tan complejo, que necesita una formación estricta con fundamentos científicos-prácticos, para recibir en sus manos la vida de la población demandante de servicios de salud con calidad y calidez humana, en búsqueda de estos resultados nos hemos propuesto como objetivo aplicar el método Learning by doing, dentro de la estrategia ECOE, para permitir el desarrollo de capacidades,

mediante ensayo error antes de encontrarse con el paciente. La aplicación de estas estrategias, ha tenido un impacto positivo en el logro de competencias de los estudiantes de enfermería de segundo año de la FAREM-Chontales, de manera que fue satisfactorio, ya que los resultados muestran en promedio general 4.28, y según componente evaluado se ubica entre 4 y 4.8. El éxito de este resultado radica en el diseño de los instrumentos y la flexibilidad de la evaluación.

Palabras clave

Estrategias metodológicas, buenas prácticas, académicas.

Abstract

Each time academic practice becomes more attractive, rigorous and productive; The challenge of higher education is to train well-rounded individuals capable of solving problems in society. The pioneers of the new school have revolutionized the traditional practices of higher education, to the point that they have turned the student into an active and participatory being, capable of constructing their own learning. The field of Nursing is so complex that it needs a strict training with scientific-practical foundations to receive in its hands the life of the population demanding health services with quality and human warmth, in search of these results we have set ourselves as an objective apply the Learning by doing method within the ECOE strategy, to allow the development of skills through trial and error before meeting the patient. The application of these strategies has had a positive impact on the achievement of competencies of the second-year nursing students of the FAREM-Chontales, so that it was satisfactory, since the results show a general average of 4.28, and according to the evaluated component, it is located between 4 and 4.8. The success of this result lies in the design of the instruments and the flexibility of the evaluation.

Keywords

Strategies methodological, good practices, academic

Introducción

Partiendo de una primera experiencia de Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECO) en el proceso de enseñanza, aprendizaje aplicado a los estudiantes de la Licenciatura en Enfermería de la UNAN-Managua FAREM-Chontales, se estructura una nueva ECO con el objetivo, de dar continuidad al proceso de enseñanza aprendizaje, en un segundo ciclo de evaluación, la estrategia incorpora una mezcla de instrumentos que dan salida a las estaciones situacionales establecidas; cada instrumento contiene el vigor requerido para la exploración de al menos tres niveles de la pirámide de Miller: Hace, demuestra cómo, sabe cómo, sabe, De Serdio Romero, E (2002).

Esta estrategia está teniendo buenos resultados como método de evaluación, debido a que permite fortalecer el desarrollo de competencias, reconocer los puntos críticos en el proceso y establecer alternativas remediales, para encauzar aquello que se ha propuesto en un tiempo determinado. El planteamiento de Almodóvar, Fernández, Et al (2020) considera una estrategia de gran alcance para el desarrollo de habilidades, justo es el momento de la acción, es ahí donde:

“Los profesionales de la Enfermería son, dentro del colectivo de sanitarios, los que están en contacto directo, cotidiano y continuo con el paciente. En consecuencia, el “saber-hacer” toma una dimensión especialmente importante en su práctica clínica habitual. Este “saber-hacer”, han de aplicarlo en diferentes escenarios y niveles de atención, con una visión que combine la perspectiva científica con la humanística, que permita fomentar y desarrollar una atención de calidad y adecuada a las necesidades de salud de las personas”.

Retomando los planteamientos De Serdio Romero, E (2002), Almodóvar y Fernández, (2020) & Telematin (2019), esta propuesta pedagógica, que está siendo incorporada a la ECO mediante la simulación clínica en ambientes reales; Learning by doing (aprender-haciendo), permite al estudiante pasar de ser un sujeto pasivo en la adquisición del conocimiento, a ser un sujeto activo, favoreciendo su implicación y compromiso en el propio proceso de formación.

Desarrollo

Learning by doing

Es un método utilizado en la evaluación de un proceso de aprendizaje, el cual, no solo permite comprobar el nivel de competencias que ha adquirido el estudiante sino que, permite fijar el conocimiento mediante el ensayo error en ambientes reales, pues es el primer contacto con lo que precisa ser una situación real detallada, concretizada en una acción fuera del aula de clases, o considerar el aula de clases un laboratorio de prácticas simuladas en un ambiente-situacional real, Martínez, J.(2017). De manera que al estudiante le favorece aprender por medio del ‘hacer’. Repitiendo las veces que sea necesario un hasta lograr su arquitectura impecable para posterior enfrentarse al campo socio-laboral.

El contexto del ensayo error, ha mostrado resultados significativos en cuanto al desarrollo de habilidades, en la toma de decisiones oportunas, las situaciones permiten la naturaleza del trabajo en equipo, para alcanzar los fines marcados en común, pero también de forma individual, así que, este método apuesta por un aprendizaje natural con la veracidad en la práctica, se contraponen las ideas del mundo conceptual al tangible (Telematin, 2019).

Beneficios de la metodología evaluativa- formativa Learning by doing

Esta metodología estimula la participación, por tanto, se considera formativa, materializa la acción, fomenta el hecho de compartir ideas con tus compañeros, facilita el descubrimiento a través de la ‘prueba-error’, coloca al estudiante como un ser activo de su propia autoevaluación, de sus aciertos y desaciertos, sirve como fuente de aprendizaje directa e inmediata (Fundación Factor Humà, 2021).

Cambio de paradigma en la formación superior.

Martínez, en su artículo resalta el papel de los organismos internacionales, así como, el de algunos pioneros en nuevos métodos de enseñanza, aprendizaje de la llamada escuela nueva:

La ONU, la UNESCO y la OCDE hicieron hincapié en una nueva visión metodológica del proceso de enseñanza por medio de algunos proyectos. Delors, producido por la UNESCO (1996) que identifica los cuatro pilares para la educación: saber conocer, saber hacer, saber

ser y saber convivir. Cabe mencionar que Dewey y Freinet (Escuela Nueva) fueron de los iniciadores en la introducción de las competencias, sin embargo, la escuela tradicional se ha mantenido logrando evitar los avances sustanciales en la educación. Zavala y Arnau, hacen hincapié en que el dominio de competencias tiene que repercutir de manera eficiente en un contexto determinado donde el estudiante logre salir adelante ante cualquier situación. De esta manera, entre las varias definiciones de competencias una de las más completas puede ser la presentada por Perrenoud (2001) quien asevera: Competencia es la aptitud para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizándolo a conciencia y de manera a la vez rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competencias, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, de evaluación y de razonamiento (Martínez, 2017).

Material y método

La metodología consistió en el diseño de una ECOE para la evaluación de un segundo corte evaluativo en los estudiantes de segundo año de la licenciatura de enfermería en nuevo currículum por competencia, plan de estudio 2021, es importante señalar que en la micro planificación del tercer semestre, la herramienta utilizada para los tres cortes evaluativos se estableció la ECOE porque integra diferentes técnicas, métodos e instrumentos tal es el caso del método *Learning by doing*, con la finalidad de un aprendizaje integral en ambiente real simulado, donde se llevan a juicio el desarrollo de competencias construidas a partir del ensayo error.

La herramienta se construyó con anticipación paralelo al desarrollo de los contenidos esenciales requeridos para el indicador de logro, se elaboró una tabla de resumen que describe la metodología queda solución al caso clínico en estudio, en consecuencia, se establecieron los instrumentos para medición de habilidades técnicas y no técnicas, validados en las diferentes literaturas revisadas, sin embargo, algunas adaptaciones y actualizaciones contextuales se les aplicaron para mayor comprensión en el proceso de ejecución por los estudiantes, así como para la optimización del tiempo, con ello, se preveía facilitar las propias conclusiones, de igual manera se pretendía que los estudiantes descubrieran sus desaciertos e hicieran repeticiones hasta lograr la habilidad de

manera correcta para potencializar las competencias, de esta forma se logra evidenciar la utilidad del método *Learning by doing*.

Según la teoría De Serdio Romero, plantea que se le dará mayor puntaje según el nivel de complejidad de las actividades que se pretende resolver en cada estación, en este sentido la distribución del puntaje ha ido variando en la tabla de resumen por cuanto también han ido resolviendo el caso planteado en cada ciclo de evaluación y asimismo, han ido avanzando en el desarrollo de competencias.

Cada ciclo de evaluación se realizó de 4 integrantes, con un período de 15 minutos por estación, para resolver la situación planteada, previamente revisada por el comité evaluador mediante argumentos teóricos. El estudiante utilizó 45 minutos, para finalizar la ronda.

El período estipulado para realizar la evaluación para todos los estudiantes es de 6 horas, para 36 estudiantes, debido a ciertas limitaciones de espacio se utilizó 1 ronda constituida de 4 estaciones.

A cada estudiante se le asignó un código para el registro de las calificaciones, para esto se requiere del número de carnet y el número de cada estación, esto identificará a cada estudiante.

Habilidades competenciales a evaluar en cada componente

Las habilidades que se han evaluado, corresponden al desarrollo de contenidos esenciales de 5 semanas, con mediación pedagógica en la micro planificación del semestre.

Enfermería en Atención primaria en salud

En el componente de Enfermería en Atención Primaria en Salud, se ha retomado el caso clínico base, para la evaluación de habilidades no técnicas, aspectos éticos y deontológicos. Los profesionales de la enfermería, en su labor de cuidar, precisan de cuidados con base en evidencias; por ello, deben desarrollar competencias de pensamiento crítico-reflexivo, capaces de interpretar y utilizar adecuadamente la información del paciente, para que cada acción sea la correcta (Pinto, 2015).

Farmacología en Enfermería II

En este componente se aplicó el método *Learning by doing* (ensayo error), cuyo punto de referencia observada, los resultados de una primera ECOE,

tomando como puntos críticos los desaciertos, analizados y sometiendo a juicio nuevamente, con el propósito de lograr la fijación del conocimiento, mediante el ensayo error, con algunas modificaciones de los mismos instrumentos, para ello se tomó el caso clínico base, como situación real de aplicación del conocimiento simulado en un entorno real, el propósito fue lograr el dominio correcto de la documentación del paciente; en este sentido se espera en los profesionales del cuidado el mínimo de errores, por ello es necesario fijar este conocimiento antes de enfrentarse con el paciente (Mosquera. J., & Galdos, P. 2005).

Fisiopatología en Enfermería II

En el componente de Fisiopatología, se tomó como referencia el caso clínico base, para evaluar habilidades no técnicas, así como aspectos éticos necesarios en su formación profesional. El ensayo error es parte importante en la construcción del conocimiento significativo, según De Serdio (2002) y Souza & Mariscal (2016). En este momento surge la necesidad de observar el dominio de esas competencias en la continuidad del proceso de atención de Enfermería, es el momento de trascender al planteamiento de intervenciones precisas y oportunas, para resolver las necesidades identificadas en la situación presentada.

Médico quirúrgico I

La mejor forma de lograr una fijación de habilidades prácticas, es haciendo las veces que sea necesario un procedimiento, mientras más desaciertos se perciban mayor será el aprendizaje por fijación mental y habilidad práctica, debido al número de repeticiones desarrolladas, por ello, se ha retomado el caso clínico base como propuesta de continuidad, hasta lograr un desarrollo satisfactorio de competencias, evidenciando el nivel III de la pirámide de Miller (De Serdio, 2002)

Integrador III

Por considerarse un componente integrador, se hizo necesario mantener una dinámica observadora, desde las diferentes estaciones establecidas por componente, para valorar objetivamente el logro de competencias, se retomó el caso clínico base, en su segundo ciclo de seguimiento, como referencia en la continuidad de un proceso de atención de enfermería, las acciones críticas en cada situación planteada, fueron observadas y evaluadas, según el desempeño del estudiante, en ellas se evidencia el logro de competencias, así mismo, se aplica el método *Learning by doing*.

Trincado (1964), Tomas (2000), Aguilera (2005), consideran que no se puede obviar el concepto de la deontología en el proceso de formación, está orientado al deber (el deber debe estar en contacto con lo bueno), normas y códigos, exigible a los profesionales, exige actuaciones, aprobada por un colectivo de profesionales, mínimos y obligatorios, se ubica entre la moral y el derecho código, (Deontológico del CIE para la profesión de Enfermería, 2000). Es necesario que los estudiantes de enfermería reconozcan estos conceptos desde la génesis de la carrera.

Recursos -materiales por componente- estación

En las estaciones se utilizaron los siguientes recursos: una mesa, 2 sillas, lápiz de tinta azul, grafito, tinta roja, borrador, expediente clínico, instrumentos a utilizar, lista de los estudiantes, mampara; en la estación del componente de Médico Quirúrgico, se utilizó un ambiente equipado, que simulaba la unidad del paciente y un simulador para procedimientos, duplicado para la ejecución de la repetición según el desacierto identificado por el mismo estudiante.

En el Integrador III para observar este proceso, se necesita tener las 4 estaciones antes mencionadas, equipadas según situación a desarrollar, donde el comité evaluador ha establecido sus requerimientos. La Tabla de Especificaciones (Resumen de la prueba) Adaptado de: De Serdio Romero, E (2002)

La Tabla de Especificaciones (Resumen de la prueba) Adaptado de: De Serdio Romero, E (2002)

| Área de Caso/ situación a evaluar competencia asignada (Componentes) | | Instrumento utilizado para la ejecución | Habilidades Competenciales | | | | Total |
|--|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------------|-------|
| | | | Habilidades técnicas/procedimentales | Habilidades no técnicas de acción | Habilidad para la comunicación terapéutica / educación para la salud | Aspectos éticos-deontológicos | |
| Atención Primaria en salud | Descripción de escenarios de actuación del personal de enfermería según nivel de atención utilizado en el caso clínico base | Organizador gráfico (Mapa cognitivo) de aspectos comunes en los diferentes niveles de atención. | | 4 | | 1 | 5 |
| Farmacología II | Manejo de la documentación del paciente documentación del paciente. | Test/ llenado Control de medicamento y tarjeta de Kardex. | | 4 | | 1 | 5 |
| Fisiopatología | Caso clínico Base: Etapa de planificación del Proceso de Atención de Enfermería. | Tes/ Resolución de caso | | 4 | | 1 | 5 |
| Médico quirúrgico I | Caso Clínico Base Cuidados de colostomía, alimentación por gavage y venoclisis. | Maqueta/ funcional | 4 | 0.50 | 0.25 | 0.25 | 5 |
| Integrador III | Learning by doing | Mixto: Test de aplicación/ maqueta. | | | | 5 | 5 |

Tabla de resumen: adaptada ECOE 1-2022- 1

Tabla de Diseño de Estaciones – 2.

Estaciones

| Integrador III | | | | |
|---|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Enfermería en Atención primaria en Salud. | Fisiopatología en Enfermería II | Farmacología para Enfermería II | Médico quirúrgico | Repetición de la técnica/ autoevaluación |
| Estación 1: Ruta de seguimiento según nivel de atención | Estación 2: Servicio de Emergencia. | Estación 4: Área recepción de Enfermería C/V | Estación 5: Unidad del paciente. | Área motivacional/ consolidación |

Instrumentos

Cada situación fue estructurada de manera que facilitara la ejecución por el estudiante, con instrucciones precisas a seguir e individualizada, se utilizó el listado de los estudiantes en cada estación con un total de 36.

Estación del componente de Enfermería Atención Primaria en Salud.

En esta estación de Enfermería Atención Primaria en Salud, se retoma el caso clínico base, para la elaboración del mapa cognitivo de aspectos comunes y dar seguimiento según nivel de atención y relación entre puntos comunes.

Corresponde a un diagrama similar a los diagramas de Venn, donde se identifican los aspectos o elementos comunes de situaciones contextuales, de manera que permite hacer interpretaciones precisas en un determinado proceso (Pimienta, J. 2012).

Se construyó un chequeo donde el evaluador observa la ejecución del procedimiento y marca con una check, aquellos procedimientos que se realizaron de manera correcta posteriormente establecen un ponderado mediante una Regla de 3 para la nota final de la técnica.

Estación del componente de Farmacología para enfermería II

Se utilizó la hoja de control de medicamento, dando continuidad a la solución del caso clínico en estudio, asimismo, se le aplicó una lista de chequeo para evaluar su ejecución insitu, para evaluar los indicadores establecidos en la rúbrica general. La finalidad de dar

continuidad con este un instrumento, se debe a que es una herramienta médico legal indispensable para la calidad y seguridad de la atención del paciente, permite registrar sistemáticamente la información durante el proceso de atención médico legal (MINSa, 2013).

De igual forma se utilizó la a tarjeta Kardex, con su lista de chequeo, esta herramienta ha sido adaptada de los formatos de contabilidad, con la finalidad de garantizar la salud del paciente, se observa que cada unidad de salud lo ha adaptado según sus necesidades, pero validado por el Ministerio de Salud, Hospital Regional Escuela Asunción, Juigalpa, Chontales (2022).

Estación del componente de Fisiopatología en enfermería II

Se retomó el caso clínico base, para ejecución de la etapa de planificación, como continuidad del proceso de atención de enfermería; se aplicó el formato de plan de cuidado, según la TAXONOMIA NANADA, para que los estudiantes establecieran las intervenciones de enfermería en la solución del caso clínico base en su segundo ciclo de seguimiento. La situación de mayor peso procedimental, fue la construcción del plan de cuidado observado y evaluado con una lista de chequeo, con el objetivo que los estudiantes pudieran describir las intervenciones de enfermería, resolviendo las necesidades identificadas en el diagnóstico enfermero, para el bienestar del paciente, durante las actuaciones de enfermería (MINSa, 2014).

Médico quirúrgico I

En esta estación, se tomó como referencia el caso clínico base para evaluar las habilidades técnicas: administración de medicamento intramuscular, venoclisis, subcutánea, oral y curación de herida y alimentación por gavaje, así como también, se evaluaron aspectos éticos y deontológicos.

Para esta acción simulada se utilizaron listas de chequeos procedimentales. Se construyó un chequeo, donde el evaluador observa la ejecución del procedimiento y marca con una check, aquellos procedimientos que se realizaron de manera correcta, posteriormente establecen un ponderado mediante la regla de 3, para la calificación final.

Debriefing

En esta ocasión se hizo imperativo la aplicación de este método de retroalimentación, autoevaluación, de igual manera que en un primer momento se desarrolló en una discusión libre y de forma individual, tomado el argumento de Dreifuerst, K. (2012) que plantea que el debriefing, es una técnica que promueven una estructura lógica que permite a los participantes 1) “desahogarse” – expresar sus reacciones inmediatas; 2) analizar qué sucedió y generalizar o aplicar a su práctica actual o futura; 3) sintetizar su aprendizaje.

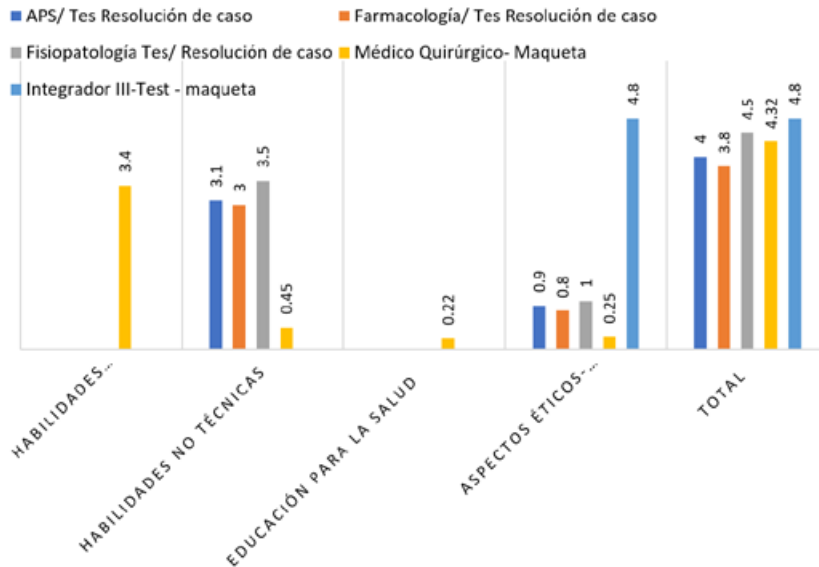
En este momento tan importante se debe empatizar con los protagonistas, permitiendo la participación, lo que ha sucedido en el momento de la acción, se debe invitar a compartir las reacciones y escuchar con interés de manera que, se logre en ellos una sensación de seguridad, se debe incluir una síntesis por cada dimensión desarrollada, dejando establecido el punto de partida de la mejora, para un nuevo proceso de actuación. En la rúbrica general, se tomaron en cuenta 3 dimensiones normativas que se corresponden en la pirámide de Miller, para dar valor a la evaluación individualizada según el indicador de logro. Para la construcción de este instrumento se retoman los niveles de la pirámide de Miller, G. (1990) que se corresponde con las dimensiones a evaluar, en la modalidad por competencia en el proceso de la transformación curricular, cada estación estableció los indicadores a evaluar en el desarrollo de las diferentes técnicas aplicadas a los estudiantes durante la ECOE, misma que se establece como rúbrica del segundo corte evaluativo en la micro planificación del semestre.

Análisis y discusión de resultados

| Componentes/ situaciones | Habilidades técnicas/ procedimentales | Habilidades no técnicas | Educación para la salud | Aspectos éticos-deontológicos | Total |
|--|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------|
| APS/ Tes Resolución de caso | | 3.1 | | 0.9 | 4 |
| Farmacología/ Tes Resolución de caso | | 3 | | 0.8 | 3.8 |
| Fisiopatología Tes/ Resolución de caso | | 3.5 | | 1 | 4.5 |
| Médico Quirúrgico- Maqueta | 3.4 | 0.45 | 0.22 | 0.25 | 4.32 |
| Integrador III-Test - maqueta | | | | 4.8 | 4.8 |
| | | | | | 4.28 |

Fuente: Instrumentos de Evaluación (Técnicas variadas / Estación)

ECOE - HABILIDADES EVALUADAS



Fuente: resultados de las Estaciones 1

En esta segunda experiencia ECOE, el logro de competencias fue satisfactorio, los resultados muestran el promedio general de 4.28, manteniendo entre 4 y 4.8, por componente, el éxito de los resultados radica en el diseño de los instrumentos y la flexibilidad del evaluador, lo que significa que los estudiantes han alcanzado sus competencias de manera notable, pero que requiere de mayor esfuerzo por estos, para llegar a la excelencia, para la cual necesita un puntaje de 5. Que se espera llegue en el último corte evaluativo. Se observó un desempeño importante en el desarrollo de habilidades competenciales, partiendo del ensayo error de una primera evaluación, a tal punto que, cada error recibió una sesión de tutorías extra clases, previo segundo corte evaluativo, donde, los resultados se ubicaron en la escala de 60- 69, 70 - 89 que significa: parcialmente superado y Alcanzado de manera notable. En este caso la normativa exige tutorías y mayor esfuerzo por los estudiantes. El gráfico anterior, muestra las habilidades evaluadas por cada componente, aquellas que tuvieron mayor responsabilidad competencial se le dio un valor superior, así mismo se muestra cómo cambiaron las habilidades a evaluar, debido al avance en la resolución del caso clínico base, las que tuvieron mayor responsabilidad fueron las habilidades técnicas procedimentales y las habilidades no técnicas.

Conclusión

Esta estrategia está siendo de gran utilidad en la evaluación (ECOE), fortalece la formación de los estudiantes de enfermería, evidencia objetivamente el logro de las competencias, se ajusta a las dimensiones del ser, del saber y del saber ser, es decir, evalúa elementos integrales del cuidado del paciente, de manera que, se están observando las capacidades enfocadas en el proceso atención de enfermería. La aplicación de diferentes instrumentos de observación, permite sistematizar los procesos de enseñanza aprendizaje, precisa el momento de la construcción del conociendo a través del ensayo error. Sus características aportan fidelidad y confiabilidad. Así lo han demostrado los estudios de aplicación de esta prueba, mismo que es extrapolable a distintos grupos y tiempos (López, 2017).

El haber incluido en la prueba el método Learning by doing, permitió hacer auto evaluación in situ los estudiantes, detectaron el error quienes pasaban de forma consciente y ética a repetir y corregir el error en una estación establecida únicamente para corrección, logrando dar valor agregado a cada desacierto, de manera que logró aprender haciendo, mediante el ensayo error.

La UNAN-Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales aplica la segunda evaluación ECOE en la continuidad del proceso, la experiencia ha mejorado

las potencialidades de los estudiantes. Uno de los últimos aspectos por considerar en la implementación de esta metodología, sigue siendo la innovación y optimización de los recursos disponibles, creando alternativas que beneficien a los estudiantes. El rigor de esta metodología permite definitivamente, resultados exitosos en la ejecución de la prueba (López, 2017).

Recomendaciones

- La motivación necesaria a los docentes en la capacitación y aplicación del nuevo currículo por competencia.
- Fortalecer la sistematización de las experiencias como buenas prácticas pedagógicas utilizar estas estrategias en otras carreras y en otras facultades donde aún no se ha integrado.
- Reconocer el desempeño de los estudiantes.

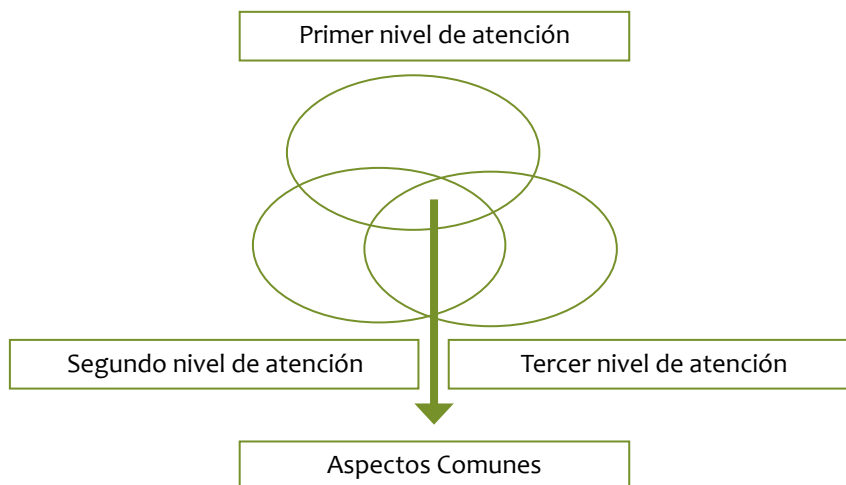
Referencias Bibliográficas

- Almodóvar, Fernández, Et al (2020). MANUAL PARA PREPARAR PRUEBAS ECOE DE ENFERMERÍA <https://acortar.link/BDRKh4>. 20 de marzo de 2022.
- Córdoba, R M. et al (2021). La ECOE como método de evaluación de enfermería. Recuperado de: <https://tinyurl.com/3fv3hcv8>. 20 de marzo de 2022.
- De Serdio Romero, E (2002). ECOE: Evaluación Clínica Objetiva Estructurada: Medicina de Familia (And) Vol. 3, N. ° 2, Sevilla España.
- Dreifuerst, K. (2012). Using debriefing for meaningful learning to foster development of clinical reasoning in simulation. *J. Nurse. Educ.* 51 (6), 326-333.
- Fundació Factor Humà. (2021). Recuperado de: <https://factorhuma.org/attachments/article/14929/learning-by-doing-cat.pdf>. El 07/05/2022.
- Fundación Uno. (sf). Guía de Evaluación de Destrezas Básicas de Enfermería. UPOLI, Managua; Nicaragua.
- Centro de Simulación Médica. (2016). Evaluación del Debriefing para la Simulación en Salud (EDSS). recuperado de <https://tinyurl.com/3kaca2bu>. El 25 de marzo de 2022.
- López, L. (2017). Evaluación clínica objetiva y estructurada (EEOE) en la maestría de Enfermería Ginecobstétrica y Perinatal: una sistematización de la experiencia. DOI: 10.15517/rev enf.voi33.29695
- Miller, G. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. Recuperado de <https://tinyurl.com/2du2v7c8>.
- Mosquera, J. & Galdos, P. (Eds). (2005). Farmacología Clínica Para Enfermería (Cuarta edición). Editorial McGraw – Hill Interamericana de España S.A.U.
- MINSA Nic. (2014). Ministerio de salud manual proceso de atención de enfermería del sector salud. Recuperado en www.minsa.gob.ni/.
- Martínez, J. (2017).Tipos de Ambientes de Aprendizaje: <https://tecnologia2.wordpress.com/about/unidad-2-tipos-de-ambientes-de-aprendizaje/>. 09/05/2022. Nicaragua.
- Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Ministerio de Salud. Normativa 004. (2013). Norma para el manejo Expediente Clínico y Manual de Procedimientos Para el Manejo del Expediente Clínico/Dirección Superior del Ministerio de Salud. Managua: MINSA.2ed. Mar. 2013.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanzas-Aprendizaje*: Mapa cognitivo de aspectos comunes Pág.77 Editorial primera edición PEARSON EDUCACIÓN, México, 2012.
- Souza, M. & Mariscal, M. (2016). *Competencias y entorno clínico de aprendizaje en enfermería: autopercepción de estudiantes avanzados de Uruguay. Competencies and clinical learning environment in nursing: self perception of advanced students in Uruguay.* Enfermería Global. Uruguay.
- Telematin. (2019). *LEARNING BY DOING', LA METODOLOGÍA ORIENTADA A LA ACCIÓN.* Recuperado de: <https://tinyurl.com/ynwuecf9>. El 09 de mayo 2022
- Universidad de Ciencias y Humanidades) UCH. (2011). Metodología del cuidado de enfermería: guía del docente obtenido de: <file:///d:/carpeta%2015%20%20trabajo%20academi>.

Anexo

Instrumentos

Organizador gráfico (*Mapa Cognitivo de Aspectos Comunes*)
Ubicación de acciones de enfermería en los diferentes niveles de atención



Organizador gráfico: adaptado de Pimienta, J-1

| | Habilidades a evaluar | Escala | Si | No | Observación |
|---|--|--------|----|----|-------------|
| 1 | Identifica los niveles del Mapa cognitivo y coloca la información requerida donde corresponde. | 0-1 | | | |
| 2 | Identifica la secuencia de la ruta en los niveles de atención según caso clínico base. | 0-1 | | | |
| 3 | Identifica los puntos comunes en los diferentes niveles de atención. | 0-1 | | | |
| 4 | Agrupar los Aspectos Comunes en los diferentes niveles de atención. | 0-1 | | | |
| 5 | Aplica aspectos éticos y deontológicos en todo momento | 0-1 | | | |
| | Subtotal | 5 | | | |

Lista de chequeo: elaboración propia 2022-2



MINISTERIO DE SALUD DE NICARAGUA
CONTROL DE MEDICAMENTOS

P321B

| | | |
|-------------------------------------|------|----------------|
| Nombre del establecimiento de salud | | No. Expediente |
| Nombres y apellidos del usuario | | No. Cédula |
| Fecha | Hora | No. INSS |
| Servicio y Sala | | No. Cama |

| Medicamentos y Otros | | | | | | |
|----------------------|-------|-------------------------------------|--|--|-------------------|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Hora | Fecha | Medicamentos STAT-PRN Preanestésico | | | Nombre Enfermera: | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Hoja de control de medicamento -3

| Habilidades a evaluar | Escala | Si | No | Observación |
|---|--------|----|----|-------------|
| 1 Identifica los datos del paciente y llena el primer ítem de la hoja de medicamento que corresponde a 10 datos generales con valor de 0.1 cada dato. | 0-1 | | | |
| 2 Identifica los medicamentos que anotaran en el segundo ítem de la hoja de medicamento que corresponde a 2 datos con valor de 1 cada uno. | 0-2 | | | |
| 3 Aplica aspectos éticos y deontológicos en todo momento | 0-1 | | | |
| 4 Llena el tercer ítem que corresponden a los a los medicamentos stat con valor de 0.25 cada dato. | 0-1 | | | |
| Subtotal | 0-5 | | | |

Lista de chequeo: elaboración propia 2022- 4

KARDEX

Nombre y Apellidos _____

Servicio. _____

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------|--------|------------------------|-------------|-------------------------|-------|--------------------|
| Servicio: | | Cama: | | Expediente: | | | |
| Fecha de Ingreso: | | Edad: | | Sexo: | | | |
| FECHA | MEDICAMENTO | ÓCISIS | VÍA | FREC. | HORA | FECHA | MEDIOS DIAGNOSTICO |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| FECHA | TRATAMIENTO | | | | CUIDADOS ESPECIALES ... | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Condición: | Dieta: | | Peso: | | Talla: | | |
| Fecha de Modif.: | Turno: | | Firma de la Enfermera: | | | | |

Kardex MINSA -5

| Nº | Habilidades a evaluar | Escala | Si | No | Observación |
|----------|--|--------|----|----|-------------|
| 1 | Identifica los datos del paciente y llena el primer ítem que corresponden 8 datos generales con valor de 1.25 cada dato. | 0-1 | | | |
| 2 | Identifica los medicamentos que anotaran en el segundo ítem de la tarjeta Kardex de enfermería que corresponde a 8 datos con valor de 0.25 cada uno. | 0-2 | | | |
| 3 | Aplica aspectos éticos y deontológicos en todo momento | 0-1 | | | |
| 4 | Llena el tercer ítem que corresponde a 10 apartados, sobre medicamento y cuidados especiales con valor de 0.01 cada dato. | 0-1 | | | |
| Subtotal | | 5 | | | |

Lista de chequeo Elaboración propia 2022 -6

Unidad de salud: _____ Servicio _____ N° cama _____ Fecha _____
 Nombre y apellidos _____ Sexo _____ Edad _____
 Diagnóstico de Enfermería _____

| OBJETIVO | RESULTADO ESPERADO | INTERVENCIONES | EJECUCIÓN | EVALUACIÓN |
|----------|--------------------|----------------|-----------|------------|
| | | ENFERMERÍA | | |
| | | PACIENTE | | |
| | | FAMILIA | | |

Formato de un plan de cuidado de enfermería -7

| Criterios a evaluar | Puntaje | | | |
|--|----------|----|----|---------------|
| | Escala | Si | No | Observaciones |
| 1 Elabora un diagnóstico de enfermería tomando en cuenta las necesidades del paciente. | 0-1 | | | |
| 2 Realiza objetivos de plan de cuidados tomando en cuenta los 5 criterios que proporciona la teoría. | 0-0.5 | | | |
| 3 Propone resultados esperados conociendo el dominio, nivel y código de los criterios. | 0-1 | | | |
| 4 Planifica al menos 5 intervenciones que tengan relación con los resultados esperados y con el Diagnóstico de enfermería. | 0-1.5 | | | |
| Sub-total | 4 | | | |

Lista de chequeo para evaluación: elaboración propia 2022-8

| Habilidades a evaluar | Escala | Si | No | Observación |
|---|----------|----|----|-------------|
| 1 Aplica medidas de bioseguridad en todo momento | 0-0.25 | | | |
| 2 Desarrolla la comunicación enfermera paciente. | 0-0.25 | | | |
| 3 Hace uso de los principios de ergonomía en todo momento | 0-0.25 | | | |
| 4 Aplica aspectos éticos y deontológicos en todo momento | 0-0.25 | | | |
| Habilidades Técnicas: | | | | |
| 1 Colocación del paciente en posición adecuada | 0-1 | | | |
| 2 Cumplimiento de los criterios procedimentales del número 6 al 20 del Documento médico Quirúrgico. | 0-3 | | | |
| Subtotal | 5 | | | |

Lista de chequeo utilizada en II corte 2022-9: Adaptado de: Manual de técnicas de Procedimientos Enfermería Médico Quirúrgico. UPOLI-Managua, Nicaragua.

| Habilidades a evaluar (Actividades Iniciales no técnicas) | Escala | Si | No | Observación |
|--|----------|----|----|-------------|
| Actividades Iniciales no técnicas | | | | |
| 1 Cumple Medidas de bioseguridad en todo momento | 0-0.25 | | | |
| 2 Establece la comunicación enfermera/ paciente | 0-0.25 | | | |
| 3 Hace uso de los principios de Ergonomía en todo momento. | 0-0.25 | | | |
| 4 Aplica aspectos éticos y deontológicos en todo momento. | 0-0.25 | | | |
| Habilidades Técnicas | | | | |
| 1 Cumplimiento de los criterios procedimentales del número 11 al 27. | 0-4 | | | |
| Subtotal | 5 | | | |

Lista de chequeo utilizada en II corte 2022-10: Adaptado de: Manual de técnicas de Procedimientos Enfermería Médico Quirúrgico. UPOLI-Managua, Nicaragua.

| Habilidades a evaluar (Actividades Iniciales no técnicas) | | Escala | Si | No | Observación |
|---|--|--------|----|----|-------------|
| 1 | Cumple Medidas de bioseguridad en todo momento | 0-0.6 | | | |
| 2 | Lee la etiqueta que va administrar | 0-0.6 | | | |
| 3 | Coloca campo estéril utilizando la pinza auxiliar si está disponible | 0-0.6 | | | |
| 4 | Adapta el venoset al frasco/ bolsa | 0-0.6 | | | |
| 5 | Presiona la cámara hasta llenarla a la mitad de su volumen con el líquido IV verificando que no tenga aire. | 0-0.6 | | | |
| 6 | Mantiene el extremo inferior del venoset sobre una riñonera, abre la llave permitiendo que el líquido circule hasta llenar el venoset. | 0-0.6 | | | |
| 7 | Cierra la llave del venoset y tapa el extremo inferior con el protector. | 0-0.6 | | | |
| 8 | Rotula los líquidos intravenosos indicados | 0-0.8 | | | |
| 9 | Establece la comunicación enfermera/ paciente | 0-0.25 | | | |
| 10 | Hace uso de los principios de Ergonomía en todo momento. | 0-0.25 | | | |
| 11 | Aplica aspectos éticos y deontológicos en todo momento | 0-0.25 | | | |
| 12 | Cumplimiento de los criterios procedimentales del número 18 al 40. (Habilidades Técnicas) | 0-4 | | | |
| sub-total | | 5 | | | |

Lista de chequeo utilizada en II corte 2022-11: Adaptado de: Manual de técnicas de Procedimientos Enfermería Médico Quirúrgico. UPOLI Managua Nicaragua.

| Etapas Debriefing | | Si | No |
|-------------------|--|----|----|
| 1. | Aprender Haciendo: Motivar a valorar la nueva experiencia | | |
| 2. | Aprender sintiendo: Reflexione sobre sus emociones al momento de la acción, Hace una observación reflexiva de sí mismo ¿Si tuviera que hacer esta simulación de nuevo, actuaría diferente? | | |
| 3. | Aprender Escuchado: Construye conceptos teóricos para dar explicación a las observaciones, lo que ha modificado en su nuevo conocimiento | | |
| 4. | “aprender pensando”: Cómo aplicar el pensamiento lógico durante la simulación. | | |

Lista de chequeo: Adaptado de: José M. (2016)-12

Atención primaria en salud

Rúbrica de evaluación del segundo corte evaluativo (ECOE)

Competencia Genérica:

1. Capacidad de identificar y resolver problemas de manera individual y en equipos, en los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional, a través de la investigación.

Competencia Específica:

1. Capacidad de brindar cuidados a la salud humana mediante la metodología del proceso de enfermería para incidir en la calidad de vida del individuo, familia y comunidad en los diferentes campos de actuación en el desempeño profesional.
2. Capacidad de realizar acciones de promoción de la salud, prevención y control de enfermedades para promover el autocuidado y la protección de la salud de la persona, familia y comunidad.

| Elementos de la competencia | Indicador de logro | Niveles y descriptores | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Conceptuales (conocer) Componente de APS | Reconocer el mapa cognitivo de aspectos comunes en los diferentes niveles de atención de salud e identificar la relación entre ellos. Utilizados para la solución de casos. | Reconozco el 75% del mapa cognitivo de aspectos comunes en los diferentes niveles de atención de salud e identifiqué la relación entre ellos. | Reconozco el 50% del mapa cognitivo de aspectos comunes en los diferentes niveles de atención de salud e identifiqué la relación entre ellos. | Reconozco el 25 % del mapa cognitivo de aspectos comunes en los diferentes niveles de atención de salud e identifiqué la relación entre ellos. | Reconozco parcialmente el mapa cognitivo de aspectos comunes en los diferentes niveles de atención de salud e identifiqué la relación entre ellos. |
| Conceptuales (conocer) Componente de Farmacología | Conocer las herramientas médico legal mediante la Tarjeta de Kardex y Hoja de control de medicamentos, aplicado al caso clínico base. | Reconoce correctamente los 3 ítems de la tarjeta de Kardex y 3 ítems de la hoja de control de medicamento. | Reconoce correctamente 2 ítems de la tarjeta de Kardex y 2 ítems de la hoja de control de medicamento. | Reconoce correctamente 1 ítems de la tarjeta de Kardex y 1 ítems de la hoja de control de medicamento | Reconoce parcialmente los ítems de la tarjeta de Kardex y de la hoja de control de medicamento. |
| Conceptuales (conocer) Componente de Fisiopatología | Retomar el diagnóstico de enfermería del caso clínico base, para la formulación intervenciones de enfermería (planes de cuidado) | Retomo el diagnóstico de enfermería del caso clínico base, para la formulación de intervenciones de enfermería tomando en cuenta los elementos del formato planes de cuidado | Retomo el diagnóstico de enfermería caso clínico base, para la formulación de intervenciones de enfermería tomando en cuenta 2 elementos del formato planes de cuidado | Retomo el diagnóstico de enfermería del caso clínico base, para la formulación de intervenciones de enfermería tomando en cuenta 1 elementos del formato planes de cuidado | Retomo parcialmente el diagnóstico de enfermería del paciente y elaboro parcialmente intervenciones de enfermería. |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| Conceptuales (conoce) componente de Médico quirúrgico | Conocer los aspectos, técnicos, no técnicos y éticos en los procedimientos cuidados de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis mediante la literatura de Destrezas Básicas de Enfermería para la resolución del caso clínico base. | Conoce los 4 elementos de los aspectos no técnicos, 20 elementos de los aspectos técnicos de los procedimientos cuidados de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis. | Conoce los 3 elementos de los aspectos no técnicos, 15 aspectos de los aspectos técnicos y aspectos éticos de los procedimientos cuidados de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis. | Conoce los 2 elementos de los aspectos no técnicos, 10 aspectos de los aspectos técnicos y aspectos éticos de los procedimientos cuidados de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis. | Conoce los 4 elementos de los aspectos no técnicos, 5 aspectos de los aspectos técnicos pero no reconoce aspectos éticos de los procedimientos cuidados de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis. |
| Procedimentales (Lo ejecuta) Componente de APS | Llenar el cuadro cognitivo de aspectos comunes ubicando, las acciones según nivel de atención para la identificación de la continuidad de la atención del paciente en la solución del caso clínico base | Lleno el 100% del cuadro cognitivo de los aspectos comunes ubicando las acciones de enfermería en los diferentes niveles de atención según caso clínico base. | Lleno el 50% del cuadro cognitivo de los aspectos comunes ubicando las acciones de enfermería en los diferentes niveles de atención según caso clínico base. | Lleno el 25% del cuadro cognitivo de los aspectos comunes ubicando las acciones de enfermería en los diferentes niveles de atención según caso clínico base. | Lleno parcialmente el cuadro cognitivo de los aspectos comunes ubicando las acciones de enfermería en los diferentes niveles de atención según caso clínico base. |
| Procedimentales (Lo ejecuta) Componente de farmacología | Utilizar las herramientas médico legal: Tarjeta de Kardex y Hoja de control de medicamentos, en la solución del caso clínico base. | Lleno correctamente los 3 ítems de la tarjeta de Kardex y 3 ítems de la hoja de control de medicamentos. | Lleno correctamente 2 ítems de la tarjeta de Kardex y 2 ítems de la hoja de control de medicamento. | Lleno correctamente 1 ítems de la tarjeta de Kardex y 1 ítems de la hoja de control de medicamento. | Lleno parcialmente los ítems de la tarjeta de Kardex y de la hoja de control de medicamentos. |
| Procedimientos tales (Lo ejecuta) Componente de Fisiopatología | Realizar diagnóstico de enfermería del paciente que describe el caso clínico base, para la formulación intervenciones de enfermería (planes de cuidado) | Realiza diagnóstico de enfermería del paciente que describe el caso clínico base, para la formulación de intervenciones de enfermería tomando en cuenta los elementos del formato planes de cuidado | Realiza diagnóstico de enfermería del paciente que describe el caso clínico base, para la formulación de intervenciones de enfermería tomando en cuenta 2 elementos del formato planes de cuidado | Realiza diagnóstico de enfermería del paciente que describe el caso clínico base, para la formulación de intervenciones de enfermería tomando en cuenta 1 elemento del formato planes de cuidado | Realiza parcialmente el diagnóstico de enfermería del paciente y elabora parcialmente intervenciones de enfermería |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| <p>Procedimentales (lo demuestra) componente de Médico quirúrgico</p> | <p>Demostrar habilidades, técnicas, no técnicas y éticas en el cuidado de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis, a través del dominio teórico, para su aplicación en diferentes contextos de actuación</p> | <p>Demuestra 4 aspectos no técnicos, 20 técnicos y éticos procedimentales del cuidado de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis.</p> | <p>Demuestra 3 aspectos no técnicos, 15 aspectos técnicos y éticos procedimentales del cuidado de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis.</p> | <p>Demuestra 2 aspectos no técnicos, 10 aspectos técnicos y aspectos éticos procedimentales del cuidado de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis.</p> | <p>Realiza los 4 aspectos no técnicos, 5 aspectos técnicos, pero no reconoce aspectos éticos procedimentales del cuidado de colostomía, alimentación por gavaje y venoclisis.</p> |
| <p>Procedimentales (lo demuestra) Componente integrador III</p> | <p>interpretar cuidadosamente los conceptos teóricos de cada componente para la aplicación práctica</p> | <p>Evidencio el dominio de los conceptos claves de los 4 componentes /Estación</p> | <p>Evidencio el dominio de los conceptos claves de los 4 componentes</p> | <p>Evidencio el dominio de los conceptos claves de los 2 componentes</p> | <p>Evidencio el dominio de los conceptos claves de 1 componente.</p> |
| <p>Actitudinales (lo demuestra) Componente integrador III</p> | <p>Demostrar principios éticos y deontológicos con actitud crítica y de responsabilidad en la solución del caso.</p> | <p>Cumplo principios éticos como: 1. Responsabilidad 2. Motivación 3. Respeto. Cumplo con aspectos deontológicos como: 1. Llenado adecuadamente de los instrumentos. 2. Muestro dominio. 3. Orden y limpieza en mi solución.</p> | <p>Cumplo con 2 principios éticos y 3 deontológicos</p> | <p>Cumplo con 1 principio ético y 2 principios deontológicos</p> | <p>Evidenció de forma insatisfactoria</p> |

Rubrica general ECOE-2 -2022 1

