



Validación de una estrategia didáctica para las relaciones interdisciplinarias entre Farmacología y asignaturas clínicas estomatológicas

Validation of a didactic strategy for interdisciplinary relationships between Pharmacology and clinical stomatology subjects

Ana Ibis Bosch Nuñez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5404-9983>

Susana Beatriz Oliu Bosch² <https://orcid.org/0000-0002-1312-7516>

Oscar Rodríguez Reyes³ <https://orcid.org/0000-0002-3042-9153>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Departamento de Preclínicas. Santiago de Cuba, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina No. 1. Santiago de Cuba, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. Departamento de Ciencias Básicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: aibosch@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La validación de estrategias didácticas para favorecer las relaciones interdisciplinarias en el proceso enseñanza aprendizaje, resulta necesaria para su posterior aplicación en la práctica pedagógica y posible generalización.

Objetivo: Validar una estrategia didáctica para las relaciones interdisciplinarias en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas clínicas, con la Farmacología en la carrera Estomatología.

Métodos: Se realizó una investigación educativa entre enero y junio de 2022. Se asumieron métodos teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo y sistematización), empíricos (consulta a expertos) y

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



matemáticos-estadísticos (estadística descriptiva). Se seleccionó a los expertos según el nivel de competencia. Se elaboró y aplicó un cuestionario para valorar 16 aspectos de la estrategia en términos de: muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado y no adecuado. Los criterios valorativos emitidos por los expertos se procesaron mediante el modelo matemático de Torgerson y se determinó el nivel de consenso de los expertos mediante el cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall.

Resultados: El coeficiente de competencia promedio de los expertos fue alto. De los 16 aspectos valorados, uno resultó “bastante adecuado” y el resto, “muy adecuado”. Se estimó concordancia significativa entre los expertos consultados.

Conclusiones: Los resultados de la consulta a expertos apuntan al reconocimiento del valor científico, teórico y práctico, de la estrategia didáctica diseñada para favorecer las relaciones interdisciplinarias en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas clínicas, con la Farmacología en la carrera Estomatología y le otorgan validez.

Palabras clave: validación; estrategia; experto; farmacología.

ABSTRACT

Introduction: The validation of didactic strategies to favor interdisciplinary relationships in the teaching-learning process is necessary for their subsequent application in pedagogical practice and possible generalization.

Objective: To validate a didactic strategy for interdisciplinary relationships in the teaching-learning process of clinical subjects, with Pharmacology in the Stomatology career.

Methods: Educational research was carried out, between January and June, 2022. Theoretical methods (analytical-synthetic, inductive-deductive and systematization), empirical (consultation to experts) and mathematical-statisticians (descriptive statistics). The experts were selected according to the level of competence. A questionnaire was developed and applied to assess 16 aspects of the strategy, in terms of: very suitable, quite suitable, suitable, not very suitable and not suitable. The evaluative criteria issued by the experts were processed using the Torgerson mathematical model and the level of consensus of the experts was determined by calculating the Kendall concordance coefficient.



Results: The average competence coefficient of the experts turned out to be high. Of the 16 aspects assessed, one was "fairly adequate" and the rest, "very adequate". Significant agreement was estimated between the experts consulted

Conclusions: The results of the expert consultation point to the recognition of the scientific, theoretical and practical value of the didactic strategy designed to favor interdisciplinary relationships in the teaching-learning process of clinical subjects with Pharmacology in the Stomatology career, and give validity to the same.

Keywords: validation; strategy; expert; pharmacology.

Recibido: 05/09/2022

Aprobado: 23/12/2022

INTRODUCCIÓN

La constante búsqueda de la verdad científica en los resultados que se derivan de las investigaciones educativas, lleva a los autores a concebir dentro de su diseño teórico metodológico, el desglose de métodos empíricos y matemáticos-estadísticos, que avalen su introducción en la práctica y posible generalización. En la última década y con antecedentes desde finales del siglo XX, investigadores cubanos se han pronunciado por el papel de validar los resultados que se proponen en las investigaciones, que constituyen sobre todo, tesis doctorales.⁽¹⁾

En la literatura científica consultada se constatan investigaciones que muestran la validación de resultados científicos como: instrumentos,⁽²⁾ índices,⁽³⁾ modelos,^(4,5) esquemas,⁽⁶⁾ escalas,⁽⁷⁾ y estrategias.⁽⁸⁾ Con relación a estas últimas en el ámbito educativo, generalmente se utilizan para concretar en la práctica diversos modelos teóricos aportados por prestigiosos investigadores.⁽⁹⁾ Las de tipología didáctica, específicamente, son definidas por autores como *Rodríguez del Castillo* y otros,⁽¹⁰⁾ como "la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, que permite el logro de los objetivos



propuestos en un tiempo, así como la transformación del proceso de enseñanza aprendizaje en una asignatura, nivel o institución, tomando como base los componentes del mismo”.

Sustentada en la anterior definición, se diseñó una estrategia didáctica para favorecer las relaciones interdisciplinarias con la Farmacología, en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas clínicas en la carrera Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, y de esta forma, contribuir a la solución de problemas identificados en investigaciones previas por *Bosch Nuñez* y otros.^(11,12,13) Tales relaciones resultan necesarias para la sistematización de los contenidos esenciales de Farmacología y lograr en los estudiantes un mayor desarrollo de habilidades teórico-prácticas, para la prescripción de medicamentos de uso estomatológico.

La estrategia didáctica diseñada se concibe como un sistema y consta de: fundamentos teóricos (filosófico, sociológico, psicológico, pedagógico, didáctico y de la educación médica), objetivo general y tres etapas (preparatoria, ejecutiva y evaluativa), cada una con sus objetivos, acciones, métodos y medios. Es necesaria su validación, previa aplicación en la práctica pedagógica.

El objetivo de la presente investigación es validar una estrategia didáctica, para las relaciones interdisciplinarias en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas clínicas, con la Farmacología en la carrera Estomatología.

MÉTODOS

Se realizó una investigación educativa, en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, entre enero y junio de 2022. Se asumió como método universal de investigación el dialéctico materialista y, de manera particular, métodos teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo y sistematización), empíricos (consulta a expertos) y matemáticos-estadísticos (estadística descriptiva).

La consulta a expertos transitó por las siguientes fases:

1. Selección de los expertos.
2. Elaboración y aplicación de un cuestionario.



3. Procesamiento y análisis de los criterios emitidos por los expertos.
4. Determinación del nivel de consenso de los expertos.

Selección de los expertos

En la investigación se consideró como experto a profesores universitarios cuyo conocimiento y dominio de la temática abordada excediera el nivel promedio de sus iguales, para lo cual se seleccionaron según los siguientes criterios de inclusión:

- Tener 5 años o más de experiencia en el desempeño de la temática abordada.
- Poseer categoría docente principal superior de Profesor Titular o Profesor Auxiliar.
- Ser doctor en ciencias pedagógicas, o de la educación, o de la educación médica.
- Tener con aportes teóricos y prácticos relacionados con la temática abordada.

Primeramente, se solicitó el consentimiento de participación (disponible como archivo complementario) a 30 candidatos a expertos; se aceptaron 25, a quienes se les calculó el coeficiente de competencia,⁽¹⁴⁾ según la fórmula:

$$K = \frac{Kc + Ka}{2}$$

Donde:

K: coeficiente de competencia.

Kc: coeficiente de conocimiento o información que posee el experto acerca de la temática abordada.

Ka: coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto.

Para medir el Kc y Ka se aplicó un cuestionario de autovaloración (disponible como archivo complementario) con 2 preguntas. La primera, para calcular el Kc a partir de la autovaloración del propio experto, en una escala cuantitativa del 0 al 10; “0” para conocimiento nulo y “10” para máximo. El resultado se multiplicó por 0,1. La segunda, para calcular el Ka a partir de 6 fuentes de argumentación.



Para reflejar el grado de influencia de cada una en los criterios del experto se empleó una escala cualitativa ordinal de Likert en términos de: alto, medio y bajo. Se utilizaron los valores de una tabla patrón (disponible como archivo complementario) para sumar el valor obtenido en cada fuente. El K tomó un valor entre 1,0 (máximo posible) y 0,5 (mínimo posible). El nivel de competencia se consideró:

- Si: $1,0 \geq K > 0,8$: nivel de competencia alto.
- Si: $0,8 \geq K > 0,5$: nivel de competencia medio.
- Si: $0,5 \geq K$: nivel de competencia bajo.

Finalmente, se calculó el coeficiente de competencia promedio mediante la fórmula:

$$K = \left(\sum_{i=1}^m K_i \right) / m$$

$1 \geq i \geq m$, m representa el número de expertos.

Se consideró que si el coeficiente de competencia promedio es alto ($1,0 \geq K > 0,8$), los candidatos con niveles de competencia medio serán seleccionados como expertos.

Elaboración y aplicación de un cuestionario

Para obtener el criterio de los 25 expertos seleccionados se elaboró un cuestionario (disponible como archivo complementario) con 2 preguntas cerradas. La primera, para valorar 16 aspectos: fundamentos teóricos, objetivo general, objetivo, acciones, métodos y medios de cada etapa, forma de evaluar la efectividad de la estrategia y valoración integral. Para ello, se empleó una escala cualitativa ordinal de Likert con 5 categorías: muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado y no adecuado. La segunda, para solicitar sugerencias y perfeccionar la estrategia didáctica diseñada. El cuestionario se aplicó mediante el correo electrónico. Se garantizó el anonimato entre los expertos y se solicitó honestidad en las valoraciones emitidas.



Procesamiento y análisis de los criterios emitidos por los expertos

Para dar objetividad a los criterios de los expertos se aplicó el modelo matemático de Torgerson; se convirtió la escala cualitativa ordinal en escala cuantitativa de intervalo y para conocer los valores límites superiores en que se encontraba cada categoría (los puntos de corte).⁽¹⁵⁾ Se confeccionó una tabla de frecuencias absolutas, a partir de la cual se obtuvieron las frecuencias absolutas acumuladas para cada aspecto evaluado. Luego, se obtuvieron los valores de frecuencias relativas acumuladas, de distribución normal estándar inversa y puntos de corte. Por último, se analizó el valor obtenido de N-P por cada aspecto valorado (proceso disponible como archivo complementario), donde:

- N: valor límite de cada aspecto valorado. Se obtuvo al dividir la sumatoria de las sumas entre el producto del número de categorías por el número de aspectos valorados.
- P: valor promedio de cada aspecto valorado.
- N-P: valor promedio que le otorgan los expertos consultados a cada aspecto valorado. Dicho valor se compara con los puntos de cortes y de ser menor o igual a uno de estos, entonces el pertenece a una de las categorías establecidas.

Determinación del nivel de consenso de los expertos

El nivel de consenso de los expertos se determinó mediante el cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall (W), cuyo valor oscila entre 0 y 1; donde:

- $W=0$ es falta total de concordancia entre los expertos.
- $W=1$ es el máximo valor posible de concordancia entre los expertos.

Para ello, se probaron las siguientes hipótesis:

H_0 : no hay concordancia entre los expertos consultados.

H_a : hay concordancia entre los expertos consultados.



Para la comprobación de las hipótesis se aplicó la prueba de *ji* cuadrado con un nivel de significación (α) de 0,05. Se planteó que si el valor de probabilidad (p) $\leq 0,05$; se rechaza H_0 ; si el valor de probabilidad (p) $> 0,05$; no se rechaza H_0 .

La estrategia didáctica consta de fundamentos teóricos, objetivo general y 3 etapas (preparatoria, ejecutiva, evaluativa), cada una con objetivo, acciones, métodos y medios.⁽¹⁶⁾

RESULTADOS

El nivel de competencia de los 25 candidatos a expertos se muestra en la tabla 1. El 92,0 % (23) obtuvo un nivel de competencia alto y el 8,0 % (2) un nivel de competencia medio. El coeficiente de competencia promedio resultó alto ($K= 0,92$); todos los candidatos fueron seleccionados como expertos.



Tabla 1 - Nivel de competencia de los candidatos a expertos

Candidato a experto	Coefficiente de conocimiento (Kc)	Coefficiente de argumentación (Ka)	Coefficiente de competencia (K)	Nivel de competencia
1	0,9	0,9	0,9	alto
2	0,7	1,0	0,85	alto
3	0,9	1,0	0,95	alto
4	0,8	1,0	0,9	alto
5	0,8	0,9	0,85	alto
6	0,8	1,0	0,9	alto
7	0,9	0,9	0,9	alto
8	0,9	1,0	0,95	alto
9	0,8	0,9	0,85	alto
10	0,8	1,0	0,9	alto
11	0,8	1,0	0,9	alto
12	0,7	0,8	0,75	medio
13	0,8	0,8	0,8	medio
14	1,0	1,0	1,0	alto
15	0,9	1,0	0,95	alto
16	1,0	1,0	1,0	alto
17	0,8	1,0	0,9	alto
18	0,9	1,0	0,95	alto
19	1,0	1,0	1,0	alto
20	1,0	1,0	1,0	alto
21	1,0	1,0	1,0	alto
22	1,0	1,0	1,0	alto
23	0,9	0,9	0,9	alto
24	0,9	1,0	0,95	alto
25	0,9	1,0	0,95	alto

El 100,0 % de los expertos posee más de 5 años de experiencia en el desempeño de la temática abordada; el 84,0 % (21) ostenta la categoría docente Profesor Titular y el 16,0 % (4), Profesor Auxiliar; el 92,0 %



(23) es doctor en ciencias pedagógicas y el 8,0 % (2), en ciencias de la educación médica. El 88,0 % (22) cuenta con aportes teóricos y prácticos relacionados con la temática abordada.

Con relación al cuestionario aplicado, de la primera pregunta se obtuvieron los siguientes criterios:

- Fundamentos teóricos: 28,0 % (7) lo consideró muy adecuado; 56,0 % (14) bastante adecuado y 16,0 % (4) adecuado.
- Objetivo general: 60,0 % (15) lo valoró muy adecuado; 36,0 % (9) bastante adecuado y 4,0 % (1) adecuado.
- De la etapa preparatoria:
 - Objetivo: 60,0 % (15) lo consideró muy adecuado; 36,0 % (9) bastante adecuado y 4,0 % (1) adecuado.
 - Acciones: 48,0% (12) lo consideró muy adecuado; 48,0 % (12) bastante adecuado y 4,0 % (1) adecuado.
 - Métodos: 52,0 % (13) lo consideró muy adecuado; 16,0 % (4) bastante adecuado y 32,0 % (8) adecuado.
 - Medios: 52,0 % (13) lo consideró muy adecuado; 40,0 % (10) bastante adecuado y 8,0 % (2) adecuado.
- De la etapa ejecutiva:
 - Objetivo: 64,0 % (16) lo consideró muy adecuado; 32,0 % (8) bastante adecuado y 4,0 % (1) adecuado.
 - Acciones: 48,0 % (12) lo consideró muy adecuado; 44,0 % (11) bastante adecuado y 8,0 % (2) adecuado.
 - Métodos: 52,0 % (13) lo consideró muy adecuado; 36,0 % (9) bastante adecuado y 12,0 % (3) adecuado.
 - Medios: 56,0 % (14) lo consideró muy adecuado; 40,0 % (10) bastante adecuado y el 4,0 % (1) adecuado.
- De la etapa evaluativa:



- Objetivo: 60,0 % (15) lo consideró muy adecuado; 36,0 % (9) bastante adecuado y 4,0 % (1) adecuado.
- Acciones: 48,0 % (12) lo consideró muy adecuado; 48,0 % (12) bastante adecuado y 4,0 % (1) adecuado.
- Métodos: 48,0 % (12) lo consideró muy adecuado; 40,0 % (10) bastante adecuado y 12,0 % (3) adecuado.
- Medios: 48,0 % (12) lo consideró muy adecuado; 44,0 % (11) bastante adecuado y 8,0 % (2) adecuado.
- Forma de evaluar la efectividad de la estrategia: 28,0 % (7) lo consideró muy adecuado; 60,0 % (15) bastante adecuado y 12,0 % (3) adecuado.
- Valoración integral de la estrategia: 40,0 % (10) lo consideró muy adecuado; 52,0 % (13) bastante adecuado y 8,0 % (2) adecuado.

De la segunda pregunta se obtuvieron las siguientes sugerencias:

- En la etapa ejecutiva, incluir el trabajo independiente como método para la autogestión del conocimiento, por parte de los estudiantes, para el establecimiento y desarrollo de las relaciones interdisciplinarias, a partir de su adecuada orientación y considerar el contenido que se aborda.
- Denotar la importancia de la evaluación como proceso y resultado en la etapa ejecutiva.

En cuanto al procesamiento y análisis de los criterios emitidos por los expertos, las columnas correspondientes a la categoría “adecuado”, “poco adecuado” y “no adecuado” fueron eliminadas, ya que el valor máximo de la distribución normal estándar inversa resultó 3,5 ($p=0000$). La categoría “muy adecuado” obtuvo un punto de corte de -0,02 y la categoría “bastante adecuado” de 1,43. No alcanzó un valor de 0,28. Según los valores obtenidos de N-P, el primer aspecto valorado (fundamentos teóricos) se consideró “bastante adecuado” (valor de 0,08) y el resto, “muy adecuado” (valores por debajo de -0,02) (tabla 2).



Tabla 2 - Valores de N-P y categoría de cada aspecto valorado

Nº	Aspecto valorado	N-P	Categoría
1.	Fundamentos teóricos	0,08	bastante adecuado
2.	Objetivo general	-1,00	muy adecuado
Etapa preparatoria			
3.	Objetivo	-1,00	muy adecuado
4.	Acciones	-0,85	muy adecuado
5.	Métodos	-0,26	muy adecuado
6.	Medios	-0,73	muy adecuado
Etapa ejecutiva			
7.	Objetivo	-1,05	muy adecuado
8.	Acciones	-0,68	muy adecuado
9.	Métodos	-0,61	muy adecuado
10.	Medios	-0,95	muy adecuado
Etapa evaluativa			
11.	Objetivo	-1,00	muy adecuado
12.	Acciones	-0,85	muy adecuado
13.	Métodos	-0,56	muy adecuado
14.	Medios	-0,68	muy adecuado
15.	Forma de evaluar la efectividad de la estrategia	-0,30	muy adecuado
16.	Valoración integral de la estrategia	-0,58	muy adecuado

En relación con la determinación del nivel de consenso de los expertos, el cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall mostró concordancia significativa entre los expertos consultados ($p < 0,001$), con una intensidad de $W = 0,132$; por lo cual, se rechazó H_0 .

DISCUSIÓN

En Cuba, la consulta a expertos es un método ampliamente utilizado en las investigaciones educativas, para validar resultados científicos, lo cual posibilita su introducción en la práctica pedagógica.⁽¹⁷⁾ Herrera Masó y otros⁽¹⁸⁾ consideran que un experto es tanto o más valioso que un especialista o que un científico,



ya que combina su amplia competencia y su aptitud para comunicar un tema. Igualmente, lo consideran necesario para comprender las verdaderas dimensiones del problema, decidir qué datos utilizar o simplemente interpretar los resultados y en aquellas situaciones en las cuales la solución de un problema o la adopción de decisiones sea importante.

Es relevante conocer la disposición del experto para participar en la investigación. La actitud pasiva, desinterés o desmotivación en un problema concreto, la excesiva carga de trabajo u otras restricciones, pueden limitar su implicación y objetividad; elementos a tener en cuenta para descartarlo o no como expertos.⁽¹⁸⁾ De ahí la necesidad de solicitar el consentimiento de participación, procedimiento que se tuvo en cuenta en la presente investigación. Como característica importante de los participantes se destacan: la experiencia profesional teórica y práctica, en el estudio de la interdisciplinariedad y en el diseño de estrategias didácticas; las cualidades personales y profesionales, así como el alto nivel de competencia.

Ninguno de los aspectos valorados por los expertos categorizó como “poco adecuado” o “no adecuado”. Las sugerencias emitidas, relacionadas con el trabajo independiente y la evaluación, se tuvieron en cuenta para el perfeccionamiento de la estrategia didáctica diseñada. El trabajo independiente desarrolla en los estudiantes la metacognición, la independencia cognitiva y el espíritu investigativo, como postura profesional para la solución de las distintas problemáticas que se le pueda presentar durante la educación en el trabajo. La evaluación, como componente regulador del proceso enseñanza aprendizaje, permite el control y la valoración de los conocimientos y las habilidades teórico-prácticas desarrolladas por los estudiantes para la prescripción de medicamentos de uso estomatológico; así como los hábitos y modos de actuación que adquieren a través de dicho proceso.⁽¹⁹⁾

Con relación al método Torgerson, su empleo resultó útil para disminuir la subjetividad de los criterios de los expertos. Los resultados de la presente investigación coinciden con los de *Roque Herrera* y otros,⁽²⁰⁾ quienes validaron un cuestionario mediante este método y, de 5 indicadores valorados, solo uno categorizó como “bastante adecuado” y el resto como “muy adecuado”. Sin embargo, discrepan con los reportados por *Collazo Lemus* y otros,⁽²¹⁾ quienes validaron un modelo de evaluación al modo de actuación profesional del licenciado en enfermería y los 14 ítems valorados por los expertos categorizaron como “bastante adecuado”.



En cuanto al nivel de consenso de los expertos, *López Fernández y otros*,⁽²²⁾ y *Bermúdez Camps y otros*,⁽²³⁾ también emplean el coeficiente de concordancia de Kendall en sus investigaciones, el cual mostró una $W=0,867$ y $W=0,73$, respectivamente. En cambio, *García Álvarez*,⁽²⁴⁾ en la validación de un modelo predictivo de mortalidad en ancianos con neumonía adquirida en la comunidad, empleó el coeficiente Kappa para mostrar la fuerza de concordancia entre los observadores. Aunque este coeficiente es un estadístico sencillo de calcular y genera una medida de acuerdo entre evaluadores, su principal limitación es que el índice de acuerdo puede ser afectado por el número de categorías y por la forma en la que están distribuidas las observaciones.⁽¹⁸⁾

Burguet Lago y otros⁽²⁵⁾ proponen una estrategia de capacitación en bioseguridad, para el mejoramiento del desempeño profesional de los especialistas del laboratorio de microbiología y, al igual que en la presente investigación, emplearon la consulta a expertos, para valorar su viabilidad teórica y corroborar el valor científico.

Entre las limitaciones de la presente investigación, destaca la escasez de estudios sobre validación de estrategias didácticas para favorecer relaciones interdisciplinarias en el proceso enseñanza aprendizaje, que permitan hacer comparaciones con los resultados mostrados.

Los resultados de la consulta a expertos apuntan al reconocimiento del valor científico, teórico y práctico, de la estrategia didáctica diseñada para favorecer las relaciones interdisciplinarias en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas clínicas con la Farmacología en la carrera Estomatología y le otorgan validez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leyva-Leyva LM, Proenza-Garrido YC. El método científico: validación y confirmación del resultado investigativo. REFCalE. 2021 [acceso: 11/05/2022]; 9(2):1-20. Disponible en:

<https://refcale.uleam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3356/2107>

2. López Fernández R, Avello Martínez R, Palmero Urquiza D, Sánchez Gálvez S, Quintana Álvarez M. Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



Revista Cubana de Medicina Militar. 2019 [acceso: 18/07/2022]; 48(Sup):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390>

3. Rodríguez Perón J. Validación del índice pronóstico de morbimortalidad por enfermedad cardiovascular asociada con factores de riesgo aterogénico. Revista Cubana de Medicina Militar. 2021 [acceso: 18 /07/2022]; 50(1):e838. Disponible en:

<https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/838/683>

4. Álvarez Andrade ME, Sánchez Pérez LM, Rubén Quesada M, Méndez Pérez S, Cuevas Álvarez D. Validación de un modelo pronóstico de muerte en niños desnutridos ingresados en cuidados intensivos. Rev Haban Cienc Méd. 2019 [acceso: 18/07/2022]; 18(3):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2555/2233>

5. Ortiz García M, Borges Oquendo LC, Rodríguez Ribalta I, Sardiñas Arce ME, Balado R. Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño docente con enfoque de competencias en la especialidad de pediatría. Rev Haban Cienc Méd. 2018 [acceso: 18/07/2022]; 17(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en:

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2106/1996>

6. González Espangler L, Romero García LI. Validación de un esquema de maduración para los terceros molares. Rev Haban Cienc Méd. 2021 [acceso: 06/05/2022]; 20(6):e3856. Disponible en:

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3856/2978>

7. Álvarez Andrade ME, Paredes Mora OV, Massip Nicot J, Sánchez Pérez LM. Validación de la escala predictiva de fallo de medro en lactantes. Arroyo Naranjo. La Habana. Rev Haban Cienc Méd. 2021 [acceso: 23/07/2022]; 20(6):e3790. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v20n6/1729-519X-rhcm-20-06-e3790.pdf>

8. Rocha Vázquez M, Mur Villar N, Alpízar Fernández R. Estrategia para la sostenibilidad del claustro en la carrera de Medicina. Medisur. 2019 [acceso: 18/07/2022]; 17(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4033/2769>

9. Martínez Cuba O, Leyva Figueredo PA, Dorrego Pupo M. La estrategia: fundamentos de un resultado científico. Opuntia Brava. 2020 [acceso: 07/08/2021]; 12(3):19-29. Disponible en:

<http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1045/1251>

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



10. Rodríguez del Castillo MA, Rodríguez Palacios A. La estrategia como resultado científico de la investigación educativa. En: De Armas Ramírez N. Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. La Habana: Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas; 2005. p. 50-64.
11. Bosch Nuñez AI, González Espangler L. Percepción estudiantil sobre las relaciones interdisciplinarias entre la Farmacología y las asignaturas clínicas en Estomatología. Rev Haban Cienc Méd. 2021 [acceso: 11/05/2022]; 20(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3913>
12. Bosch Nuñez AI, González Espangler L. Valoración de las relaciones interdisciplinarias entre la Farmacología y las asignaturas clínicas en Estomatología. Rev Inf Cient. 2022 [acceso: 11/05/2022]; 101(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3499>
13. Bosch Nuñez AI, Rodríguez Reyes O. Problemas que limita la interdisciplinariedad entre la Farmacología y las asignaturas clínicas en Estomatología. Gac Méd Espirit. 2021 [acceso: 11/05/2022]; 23(3):84-94. Disponible en: <https://revgmespiritua.sld.cu/index.php/gme/article/view/2309>
14. Mateu López LML, Pérez Arrazcaeta S, Sedeño Argilagos C, Cuba Venero MM. Diseño y validación de criterios de competencias para el farmacéutico asistencial. Revista Cubana de Farmacia. 2017 [acceso: 03/03/2022]; 51(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/179>
15. Reyes Blácido I, Damián Guerra E, Ciriaco Reyes N, Corimayhua Luque O, Urbina Olortegui M. Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. 2022 [acceso: 03/03/2022]; 11(2):1-19. Disponible en: <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3106/3096>
16. Bosch Nuñez A, Martínez Sariol E, Rodríguez Reyes O. Estrategia didáctica para favorecer relaciones interdisciplinarias entre Farmacología y asignaturas clínicas en la carrera Estomatología. Humanidades Médicas. 2022 [acceso: 09/11/2022]; 22(3):[aprox. 17 p.]. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2417>



17. Díaz Ferrer Y, Cruz Ramírez M, Pérez Pravia MC, Ortiz Cárdenas T. El método criterio de expertos en las investigaciones educacionales: visión desde una muestra de tesis doctorales. *Revista Cubana de Educación Superior*. 2020 [acceso: 08/04/2022]; 39(1):[aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v39n1/0257-4314-rces-39-01-e18.pdf>
18. Herrera Masó JR, Calero Ricardo JL, González Rangel MÁ, Collazo Ramos MI, Travieso González Y. El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. *Rev Haban Cienc Méd*. 2022 [acceso: 08/04/2022]; 21(1):e4711. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4711/3037>
19. Pérez Pino M, Enrique Clavero JO, Carbó Ayala JE, González Falcón M. La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje. *Edumecentro*. 2017 [acceso: 07/07/2022]; 9(3):[aprox. 20 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v9n3/edu17317.pdf>
20. Roque Herrera Y, García Santiago A, Maldonado León AE. Nivel de satisfacción con la estrategia de investigación científica en una facultad de la Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. *IE Revista de investigación educativa de la REDIECH*. 2019 [acceso: 18/07/2022]; 10(18):177-191. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ierediech/v10n18/2448-8550-ierediech-10-18-177.pdf>
21. Collazo Lemus Ed, Ávila Sánchez M, Alonso Ayala O. Validación del modelo de evaluación al modo de actuación profesional del Licenciado en Enfermería. *Rev Cub Tec Sal*. 2020 [acceso 09/11/2022]; 11(3):87-97. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1911>
22. López Fernández R, Lalangui Ramírez J, Maldonado Córdova AV, Palmero Urquiza DE. Validación de un instrumento sobre los destinos turísticos para determinar las potencialidades turísticas en la provincia de El Oro, Ecuador. *Universidad y Sociedad*. 2019 [acceso: 18/07/2022]; 11(2):341-346. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1197/1245>
23. Bermúdez Camps I, Téllez López A, López Orozco M, García Pérez M, Flores Mera J, Reyes Hernández I. Validación por método Delphi de indicadores de calidad para evaluar un servicio de educación sanitaria. *Revista Cubana de Farmacia*. 2019 [acceso: 25/06/2022]; 52(1):e205. Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/205/203>



24. García Álvarez P. Validación de un modelo matemático predictivo de mortalidad por neumonía. Revista Médica Electrónica. 2020 [acceso: 18/07/ 2022]; 42(6):[aprox. 14 p.]. Disponible en: https://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3575/pdf_827
25. Burguet Lago N, Campaña Burguet A. Propuesta de una estrategia de capacitación en bioseguridad en la Unidad Empresarial de Base Laboratorios Liorad. Rev. CENIC Cienc. Biol. 2020 [acceso: 09/11/2022]; 51(3):207-221. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rccb/v51n3/2221-2450-rccb-51-03-207.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en la presente investigación.

Contribución de los autores

Conceptualización: *Ana Ibis Bosch Nuñez.*
Curación de datos: *Ana Ibis Bosch Nuñez y Susana Beatriz Oliu Bosch.*
Análisis formal: *Ana Ibis Bosch Nuñez y Susana Beatriz Oliu Bosch.*
Investigación: *Ana Ibis Bosch Nuñez.*
Metodología: *Ana Ibis Bosch Nuñez.*
Administración del proyecto: *Ana Ibis Bosch Nuñez.*
Visualización: *Ana Ibis Bosch Nuñez.*
Redacción-borrador original: *Ana Ibis Bosch Nuñez.*
Redacción-revisión y edición: *Oscar Rodríguez Reyes.*