

Calidad del examen final escrito de Propedéutica Clínica y Semiología Médica, 2022.

Quality of the final written exam of Clinical Propedeutics and Medical Semiology, 2022.

Katia Suárez Borrás,¹ Jesús Alfonso Leyva Lallana,² Sara Liz Ricardo Suárez,³ Ketty Suárez Borrás,⁴ Divis Nuvia Vázquez Rogena,⁵ Wilmer Quintero Nicó.⁶

1. Médico. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba katiasb@infomed.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5806-2314>

2. Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación. Profesor Instructor. Hospital Pediátrico "Octavio de la Concepción de la Pedraja". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba jall@infomed.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2225-9139>

3. Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba slsuarezhl@infomed.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2281-350X>

4. Médico. Especialista de 1er grado en Medicina General Integral. Especialista de 1er grado en Histología. Profesor Asistente. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba ketty@giron.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3998-1657>

5. Médico. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor Asistente. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba dnrogena@infomed.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0519-9082>

6. Médico. Especialista de 2do grado en Cirugía Pediátrica. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba wilmerquintero@infomed.sld.cu ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6700-5074>

Correspondencia: katiasb@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: la evaluación de la calidad de los exámenes finales de una asignatura permite detectar los errores en su conformación, retroalimentar el proceso docente educativo y evitar el impacto negativo en el curriculum, el proceso de enseñanza-aprendizaje y los educandos.

Objetivo: evaluar la calidad del examen final escrito de Propedéutica Clínica y Semiología Médica, aplicado en la primera convocatoria del 2022, en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín.

Métodos: se emplearon métodos teóricos, empíricos y la metodología de los doctores Pedro Díaz y Elizabeth Leyva para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. Se realizaron procesamientos estadísticos, se analizaron y triangularon los resultados.

Resultados: examen que combinó preguntas tipo ensayo y test objetivos. El fondo de tiempo asignado a clases y la presencia del tema en el examen no tuvieron total correspondencia, con una correlación de Spearman de 0,68. El índice de dificultad por ítems esperado y real tuvo una correlación de Spearman de 0.86. En las preguntas predominó el tipo de dificultad media. El coeficiente de discriminación del punto biserial para las preguntas resultó mayor de 0.35. El coeficiente alfa de Cronbach del examen fue de 0.80 y las preguntas mostraron un valor cercano a este.

Conclusiones: es un instrumento mixto con una correlación positiva regular entre el porcentaje de tiempo asignado y los ítems del examen. Los índices de dificultad por ítems muestran una positiva y buena correlación entre lo esperado y lo real. Todas las preguntas discriminan de forma excelente y muestran confiabilidad, tributando al examen de manera lógica.

Palabras claves: evaluación educacional; evaluación del aprendizaje; confiabilidad y validez; calidad de examen

ABSTRACT

Introduction: The assessment of the quality of final exams for a subject allows for the detection of errors in their composition, provides feedback for the educational teaching process, and prevents negative impacts on the curriculum, the teaching-learning process, and the students.

Objective: To assess the quality of the written final exam for Clinical Propaedeutics and Medical Semiology applied in the first announcement of 2022 at the Faculty of Medical Sciences in Holguín.

Methods: Theoretical and empirical methods were employed, along with the methodology by doctors Pedro Díaz and Elizabeth Leyva, to determine the quality of the assessment tools. Statistical processes were carried out, and results were analyzed and triangulated.

Results: The exam combined essay-type questions and objective tests. The allocated class time and the presence of the topic in the exam did not have a complete correspondence, with a Spearman correlation of 0.68. The expected and actual item difficulty indices had a Spearman correlation of 0.86. Medium difficulty questions predominated. The point-biserial discrimination coefficient for questions was greater than 0.35. The Cronbach's alpha coefficient for the exam was 0.80, and the questions showed a close value to this.

Conclusions: It is a mixed instrument with a regular positive correlation between the percentage of allocated time and the exam items. The item difficulty indices show a positive and strong correlation between the expected and actual values. All questions demonstrate excellent discrimination and reliability, contributing logically to the exam.

Keywords: educational assessment; learning assessment; reliability and validity; exam quality.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo social y científico-técnico del mundo contemporáneo demanda un sistema de educación cada vez más exigente y para lograrlo se precisa de un diseño curricular pertinente que requiere de

un perfeccionamiento continuo de los planes y los programas de estudio. Los programas docentes están determinados por el plan de estudio de ahí que los principios y tareas que se toman en consideración para el diseño del plan condicionan el diseño de los programas.¹

El plan de estudio es el documento fundamental de carácter estatal que establece la dirección general y el contenido principal de la preparación del profesional. Se diseña para cada carrera, por una comisión nacional, de acuerdo con los objetivos de desarrollo económico y social del país, los avances científicos y tecnológicos que tienen lugar a escala nacional e internacional y las particularidades de la profesión en cuestión.²

La evaluación del aprendizaje es un recurso que persigue el propósito de controlar y valorar, a través de los resultados obtenidos, el cumplimiento de los objetivos que se han trazado en los planes de estudio y determinar si las metodologías educativas están siendo efectivas. Constituye una etapa trascendente en el proceso enseñanza-aprendizaje pues ofrece información sobre cuáles fueron los logros alcanzados o los desaciertos de los educadores en su práctica docente, de tal manera que sea posible la toma de decisiones correctas. Por tanto constituye también una vía de retroalimentación y regulador del proceso docente.³⁻⁶

De la calidad del instrumento que el profesor construye depende la confiabilidad de la información recopilada a través del mismo, y por consiguiente las acciones a desarrollar para perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje.⁷

En el caso de los exámenes finales, como instrumento evaluativo, deben tener la tendencia de ser integradores ya que evalúan el grado de cumplimiento de los objetivos y habilidades generales de las asignaturas o disciplinas, determinando en qué medida han sido adquiridos por los estudiantes y la capacidad de éstos para integrarlos, sistematizarlos, aplicarlos y generalizarlos.² Por tanto resulta necesario conocer si este tipo de instrumento cumple con los indicadores técnicos que definen su calidad. Un examen con defectos de elaboración tiene un impacto negativo en el curriculum, en el proceso de enseñanza aprendizaje y en los educandos; de ahí la importancia de una adecuada planificación del instrumento a aplicar y la utilización de las herramientas para medir su validez.^{8, 9}

En la educación médica se requiere de la construcción de buenos instrumentos evaluativos que midan, de la forma más eficaz posible, la competencia de los profesionales o futuros profesionales de la salud.¹⁰

La asignatura "Propedéutica Clínica y Semiología Médica" pertenece a la Disciplina Principal Integradora del plan de estudio E de la carrera de medicina, y se imparte en el 5to semestre que corresponde al 1er período del 3er año. Su diseño curricular concibe 9 temas bien distribuidos de manera coherente y lógica, y una duración total de 18 semanas.

La "Propedéutica Clínica y Semiología Médica", enseña como buscar e identificar los síntomas y signos de las enfermedades, a interrelacionarlos a través de la Sindromología, además de aportar los fundamentos teóricos como conceptos, la semiogénesis, semiotecnia, semiografía y el

semiodiagnóstico y vincular estos aspectos teóricos a las técnicas clínicas de inspección, percusión, palpación y auscultación de los diversos segmentos corporales; muestra la disponibilidad de los diversos estudios complementarios, sus indicaciones e interpretación de los resultados relacionados con los hallazgos clínicos de tal manera que conduzcan a diagnósticos certeros y tratamientos consecuentes.¹¹⁻¹³

Es evidente que la mencionada asignatura es clave en la formación de los futuros profesionales de la salud al proporcionar las herramientas teóricas y prácticas imprescindibles para la comprensión y aplicación del método científico al estudio del proceso salud-enfermedad en el individuo; de ahí que sea de trascendental importancia evaluar la calidad de los exámenes finales de la misma como mecanismo de retroalimentación del proceso de enseñanza aprendizaje, y realizar, a partir de esta, el trabajo metodológico necesario en cada periodo docente educativo como parte del perfeccionamiento continuo que demanda la carrera de medicina.

El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la calidad del examen final escrito de Propedéutica Clínica y Semiología Médica, primera convocatoria del 2022, en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva en la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello" de Holguín. El universo estuvo constituido por todos los exámenes finales escritos de la primera convocatoria de la asignatura de Propedéutica Clínica y Semiología Médica, aplicados a los estudiantes de 3er año de la carrera de medicina al finalizar el primer periodo del 2022. La muestra seleccionada intencionada fue de 80 exámenes.

Se utilizaron como métodos:

Teóricos: Para la revisión documental del plan de estudio "E" de la carrera de Medicina; del programa analítico de la asignatura para conocer las temáticas, objetivos y habilidades, generales y específicos, propuestos para cada tema; además del plan calendario para determinar el fondo de tiempo dedicado a la impartición del contenido. Los métodos histórico-lógico, análisis-síntesis e inducción-deducción para la sistematización teórica del tema, el estudio de la bibliografía relacionada con la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje, y para la interpretación de la información obtenida.

Empíricos: Se realizaron consultas a especialistas las que se emplearon para caracterizar el examen y para establecer los criterios de intervalos del índice de dificultad.

Para la realización del este trabajo utilizamos la metodología propuesta por los doctores Pedro A. Díaz Rojas y Elizabeth Leyva Sánchez para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación¹⁴ utilizando las siguientes variables: Tipo de examen, cantidad de preguntas del examen y temáticas que abordan, cantidad de ítems por preguntas y área temática, tipos de preguntas que contiene el instrumento, resultado obtenido en cada ítem, calificaciones por preguntas y del examen en general.

Los resultados del examen se tabularon en hoja de cálculo en Microsoft Excel, incluyéndose los resultados de cada ítem, categorizados en correcto (C) e incorrecto (I), y se realizó el procesamiento estadístico.

Para evaluar el contenido analizamos la cantidad de temáticas abordadas según el programa y las asignadas a los ítems en el examen y determinamos la existencia o no de correspondencia entre el fondo de tiempo asignado a clases y presencia del tema en el examen, a lo que se le aplicó el coeficiente de correlación de Spearman.

Para obtener indicadores de validez del examen utilizamos la determinación del índice de dificultad, que puede ser aplicado a cada temática, a cada ítem, a cada pregunta y al examen en general.

Para poder clasificar los ítems, preguntas y el examen, atendiendo al índice de dificultad utilizamos los siguientes parámetros que los especialistas consultados consideraron congruentes con la calidad que se exige en los resultados de este examen:

- Menos de 0.54 se considera difícil. (D)
- Entre 0.55 y 0.69 se consideran medianamente difíciles. (MD)
- Entre 0.70 y 0.84 se considera de dificultad media. (DM)
- Entre 0.85 y 0.94 se considera medianamente fáciles. (MF)
- Mayor de 0.95 se considera fácil. (F)

El índice de dificultad por temáticas lo obtuvimos al calcular la suma total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los incisos de la temática y dividirlos entre el número de incisos que explora el tema.

Para efectuar la determinación del índice de dificultad de los ítems, se dividió el número de estudiantes que contestó correctamente el ítem entre el número total que contestaron el ítem; al efectuar el cálculo en el examen evaluado obtuvimos datos que fueron analizados y comparados con el índice de dificultad pronóstico propuesto en la literatura como sigue:

5 % para ítems fáciles.

20 % para ítems medianamente fáciles.

50 % para ítems de dificultad media.

20 % para ítems medianamente difíciles.

5 % para ítems difíciles.

Se calculó el coeficiente de correlación de Spearman para ratificar el comportamiento del índice de dificultad esperado y el real por ítems.

Para calcular el índice de dificultad por preguntas se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los ítems que corresponden a la pregunta y se dividió entre el número de ítems de la pregunta. Se calculó la media de respuestas correctas para la pregunta y se dividió por el total de examinados.

Para la determinación de la discriminación de los ítems se utilizó el Coeficiente de discriminación del punto biserial (rpbis), que según los estándares internacionales la distribución de los resultados es:

- < 0 discriminan negativamente
- 0-0.14 discriminan pobremente
- 0.15-0.25 discriminan regular
- 0.26-0.35 buen poder discriminativo
- >0.35 excelente poder de discriminación

Para evaluar la consistencia interna de las preguntas (confiabilidad) usamos el coeficiente de alfa de Cronbach. Este coeficiente se obtuvo mediante aplicación estadística profesional. Los resultados se tabularon atendiendo al alfa del examen y de cada pregunta, que se calcularon excluyendo los datos de esa pregunta. Se considera que si el valor es igual o inferior al alfa del examen la pregunta aporta consistencia interna al instrumento; en caso contrario, si el valor del alfa del examen se eleva al eliminar la pregunta, esto indica que la pregunta afecta la consistencia interna y disocia los resultados del examen.

Aspectos éticos: Se cumplieron los principios éticos, no dando a conocer los resultados según estudiantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El programa de la asignatura "Propedéutica Clínica y Semiología Médica" de la carrera de Medicina, cuenta con un total de 9 temas, distribuidos en 18 semanas.

- I. Introducción y Generalidades
 - II. Sistema Osteomioarticular
 - III. Sistema Respiratorio
 - IV. Sistema Cardiovascular
 - V. Sistema Digestivo
 - VI. Sistema Genitourinario
 - VII. Sistema Hemolinfopoyético
 - VIII. Sistema Endocrinometabólico
 - IX. Sistema Neurológico
- Análisis del contenido

El examen estuvo conformado por 7 preguntas; de las 9 temáticas de la asignatura el examen aborda 8. El tema I, Introducción y Generalidades de la Propedéutica Clínica y la Semiología Médica, al que se le asignó en el programa 4 horas, no tuvo presencia en el examen. Este tema aborda sumarios que abarcan los elementos conceptuales de los síntomas, signos y síndromes; además del síndrome febril, el edema, la cianosis y otros contenidos de importancia como la técnica de la entrevista médica, el examen físico y la confección de la historia clínica. Es criterio

de los especialistas que por sus características esta temática es más factible de evaluar en el examen final práctico.

Al realizar el análisis del tipo de preguntas del examen podemos apreciar que existe una combinación de examen de tipo de ensayo y de tipo estructurado o test objetivos, con predominio de este último. De la variante de tipo ensayo se realizaron dos preguntas de respuestas cortas o restringidas y una pregunta de tipo ensayo modificado; del tipo estructurado o test objetivos se formularon tres preguntas de asociación y una de verdadero o falso. Coincidimos con Tania Rodríguez Graña y otros autores que al investigar “La calidad del examen final de la asignatura Morfofisiología IV” hacen referencia a la importancia de emplear instrumentos de formatos mixtos para aprovechar las ventajas de cada tipo y minimizar sus desventajas.¹⁵

Al analizar la relación entre el fondo de tiempo asignado a clases según el programa y la presencia del tema en el examen constatamos que al Sistema Cardiovascular (tema IV) se le dedicó un 12.9% de fondo de tiempo (de los mayores asignados) y sólo tuvo un 5.2 % de representación en el examen (el menor asignado). Similar observación hacemos referente al Sistema Genitourinario (tema VI) también con 12,9% destinado al mismo y al que se le dedicó en el examen un 8,6 por ciento. (Tabla 1) Estos datos coinciden con los encontrados en sus investigaciones por otros autores en los que tampoco hubo una total correspondencia.³

El cálculo de la correlación de Spearman emite un valor de 0,68.

Tabla 1. Relación entre fondo de tiempo asignado a clases y presencia del tema en el examen.

Temas	Fondo de tiempo		Presencia en el examen	
	Horas	%	ítems	%
I	4	5,7	0	0
II	4	5,7	4	6,9
III	10	14,3	10	17,2
IV	9	12,9	3	5,2
V	10	14,3	10	17,2
VI	9	12,9	5	8,6
VII	8	11,4	7	12,1
VIII	9	12,9	10	17,2
IX	7	10,0	9	15,5
Total	70	100	58	100

Fuente: P1 de la asignatura y examen final

- Análisis de la estructura interna

El examen contó con 7 preguntas con un total de 58 ítems. Cada pregunta abordó una temática de la asignatura, excepto la pregunta No. 1 que contenía dos temáticas. El número de ítem por preguntas osciló entre los 7 y 10 ítems, aunque una pregunta presentó sólo 5 ítems. El promedio de ítems por pregunta fue de 8.2, lo cual consideramos aceptable.

Al tema V le fue asignado en el plan calendario un 14,3% del fondo de tiempo y en el examen esta temática se evaluó con una dificultad media, no obstante es el tema en el que se presentó mayor número de errores. Igual fondo de tiempo se destinó al tema III y el índice de dificultad de los ítems destinados a explorar éste tema fue de 0.87 clasificándolos como medianamente fácil; por otra parte al tema II se le destinó el 5.7%, el menor fondo de tiempo, y el índice de dificultad de los ítems que lo exploraron fue de 0.61 correspondiendo del tipo medianamente difícil, observándose desproporción entre el fondo de tiempo asignado a estos contenidos con el tipo de dificultad que se le atribuyó en el examen.(Tabla 2)

Tabla 2. Comportamiento por temáticas del total de errores, el nivel de dificultad, clasificación y su relación con el porcentaje de fondo de tiempo asignado al tema.

Temáticas	Total de errores	% Fondo de Tiempo	Nivel de dificultad	Tipo de dificultad
Tema II	125	5,7	0,61	MD
Tema III	108	14,3	0,87	MF
Tema IV	105	12,9	0,56	MD
Tema V	179	14,3	0,78	DM
Tema VI	161	12,9	0,60	MD
Tema VII	52	11,4	0,91	MF
Tema VIII	131	12,9	0,84	DM
Tema IX	154	10,0	0,79	DM

Fuente: P1 de la asignatura y examen final

Al efectuar el cálculo del índice de dificultad de cada ítem y compararlos con los esperados obtuvimos que, de los 58 ítems aplicados en el instrumento predominaron los de dificultad media lo cual coincide con el predominio esperado, aunque no en el porcentaje esperado ya que el real fue del 29% contra 50% previsto. (Tabla 3) En la investigación "Calidad del examen final escrito de medicina comunitaria en la Facultad de Medicina Cabinda, Angola" también hubo un predominio de los ítems con nivel de dificultad media;³ al contrario del estudio "Calidad de la prueba parcial de un curso propio sobre diátesis hemorrágicas en la carrera Estomatología" de la Universidad de Santiago de Cuba, donde predominaron tanto los índices de dificultad media como los fáciles, con una presencia en el examen de un 27,3% de ambos niveles.¹⁶

En nuestra investigación constatamos que existió una desproporción marcada en relación a las preguntas fáciles que fueron del 19% contra un 5% esperado; similar resultado obtuvieron los autores del estudio "Calidad del examen parcial de la asignatura Sangre y Sistema Nervioso en la carrera Estomatología" de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.¹⁷

Al calcular el coeficiente de correlación de Spearman del índice de dificultad esperado y el real por ítems se obtuvo un valor de 0.86, significando que existe una positiva y buena correlación. Otros investigadores en sus estudios evidenciaron correlación positiva débil y no significativa.¹⁶

Tabla 3. Comparación de dificultad esperada y real de los ítems.

Ítems según su índice de dificultad	Cantidad de ítems esperados	% ítems esperados	Cantidad de Ítems reales	% ítems reales
Fáciles	3	5	11	19
Medianamente fáciles	11	20	14	24
Dificultad media	29	50	17	29
Medianamente difíciles	12	20	11	19
Difíciles	3	5	5	9
Totales	58	100	58	100

Fuente: Examen final

Los resultados mostraron que los tipos de dificultad de las preguntas oscilaron entre las medianamente fácil, medianamente difícil y de dificultad media; con predominio de este último y que correspondieron a las preguntas 2 que aborda el tema V, la pregunta 4 que trata el tema IX y la pregunta 7 referente al tema VIII . No existieron preguntas de tipo fácil ni difícil. (Tabla 4)

Tabla 4. Índice y tipo de dificultad por preguntas

Preguntas	Total de errores	Índice de dificultad	Tipo de dificultad
1.	230	0,59	MD
2.	179	0,78	DM
3.	52	0,91	MF
4.	154	0,79	DM
5.	161	0,60	MD
6.	108	0,87	MF
7.	131	0,84	DM

Fuente: Examen final

La pregunta No. 1 fue la que más errores tuvo con un total de 230; esta pregunta fue la única que abarcó 2 temáticas en el examen, Sistema Osteomioarticular y Sistema Cardiovascular (tema II y IV); ambas temáticas fueron calificadas según su índice de dificultad como medianamente difíciles y en el caso del tema II mostramos antes que fue el de menor fondo tiempo asignado en la asignatura.

El Coeficiente de discriminación del punto biserial (r_{pbis}) expresa la medida en que el ítem o pregunta discrimina entre los buenos estudiantes y los peores estudiantes, debiendo existir una proporción directa de que los buenos estudiantes respondan en su mayoría correctamente el ítem y los malos respondan incorrectamente. (Tabla 5)

El r_{pbis} puede ser calculado para cada ítem y para cada pregunta. En nuestro estudio los resultados de los cálculos de éste indicador para las preguntas muestran que todas discriminan por encima de 0.35 lo que muestra un poder excelente, coincidiendo estos resultados con las investigaciones de Rodríguez Acosta y otros.¹⁸ En cambio en el estudio de "Calidad del examen final escrito de medicina comunitaria en la Facultad de Medicina Cabinda, Angola" los investigadores detectaron algunas preguntas con pobre poder de discriminación.³

Tabla 5. Coeficiente de discriminación del punto biserial (r_{pbis})

Preguntas	Coeficiente de discriminación (r_{pbis})
1.	0,90
2.	0,88
3.	0,77
4.	0,89
5.	0,90
6.	0,85
7.	0,91

Fuente: Examen final

Para evaluar la consistencia interna de las preguntas (confiabilidad) usamos el coeficiente de alfa de Cronbach, el cual nos ofrece información relacionada con el aporte que hace cada pregunta a la consistencia general del examen. (Tabla 6)

El alfa de Cronbach se considera el indicador más idóneo porque da un único valor de consistencia y proporciona los datos de la técnica de la fiabilidad mitad y mitad. El rango oscila de 0 a 1; el valor debe ser alto para determinar la consistencia interna. Aunque no existe un valor mínimo definido, en la literatura algunos autores consideran aceptable los valores de 0,60 a 0,70;¹⁴ y otros denotan un valor mínimo aceptable de 0.70.^{19, 20} Es referido por algunos investigadores que el nivel bueno es considerado entre 0,80 y 0,90, siendo excelente mayor de 0,90;²⁰ en cambio otros plantean que el valor máximo esperado es de 0,90 y que por encima de este se considera que existe redundancia o duplicación, lo que aumenta la varianza y, consecuentemente, siendo un valor elevado no significa

específicamente una alta consistencia interna porque califica ítems con el mismo constructo de elemento, y deben ser eliminados.¹⁹

Tabla 6. Coeficiente de alfa de Cronbach

Preguntas eliminadas	Alfa de Cronbach
1.	0,78
2.	0,77
3.	0,80
4.	0,76
5.	0,77
6.	0,77
7.	0,78

Fuente: Examen final

El alfa de Cronbach del examen objeto de nuestro estudio resultó en un valor de 0.80. Todas las preguntas mostraron un alfa entre los rangos aceptables y cercanos al valor del alfa del examen, considerándolas por tanto como confiables, lo cual coincide con los resultados de otros investigadores.³

Los autores de este estudio cumplieron el objetivo de evaluar la calidad del examen final escrito de Propedéutica Clínica y Semiología Médica, primera convocatoria del 2022, en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín.

CONCLUSIONES

En relación al contenido del examen, se trata de un instrumento mixto pues combina varias técnicas de preguntas. Existen algunas incongruencias en relación a la correspondencia entre el porcentaje de tiempo asignado a cada contenido y los ítems dedicados al examen, con una correlación positiva regular.

La estructura del examen cumple con los estándares técnicos en cuanto a la cantidad de preguntas y proporción de ítems. Existen dificultades en cuanto a la proporción del tiempo asignado a las temáticas y el grado de dificultad que se les aplicó en el examen. Los índices de dificultad por ítems muestran una positiva y buena correlación entre lo esperado y lo real. Todas las preguntas discriminan de forma excelente y muestran confiabilidad, lo cual significa que las mismas tributan al examen de manera lógica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vela Valdés J, Salas Perea CRS, Pujals Victoria CN, Quintana Galende ML, Pérez Hoz G. Planes de estudio de Medicina en Cuba de 1959 a 2010. Rev Cuba Educ Medica Super [Internet].

- 2016;30(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2016/cem161b.pdf>
2. Ministerio de Educación Superior. La Habana: Gaceta oficial de la República de Cuba; 2022. Resolución 47. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2022-o129.pdf>
 3. Moreno Montañez M, Lardoeyt Ferrer M, Ramos Arencibia AL. Calidad del examen final escrito de Medicina Comunitaria en la Facultad de Medicina Cabinda, Angola. Conrado [Internet]. 2020;16(73):214–20. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000200214&script=sci_arttext
 4. Argudín Somonte E, Díaz Rojas P, Leyva Sánchez E. Índice de Dificultad del examen de Morfofisiología Humana I. Educ Médica Super [Internet]. 2011;25(2):97–106. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412011000200007&script=sci_arttext
 5. Loredó LP. La evaluación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. La Acad [Internet]. 1997;1. Disponible en: http://online.aliat.edu.mx/adistancia/eval_prog/s4/lecturas/T3S4_FASES_EVAL_APRENDIZAJE.pdf
 6. Vera-Carrasco O. La evaluación del proceso enseñanza aprendizaje en competencias en ciencias de la salud. Cuad Hosp Clínicas [Internet]. 2023;64(1):73–8. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762023000100010&script=sci_arttext
 7. Medina-Díaz M del R, Verdejo-Carrión AL. Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. Alteridad Rev Educ [Internet]. 2020;15(2):270–84. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S1390-86422020000200270&script=sci_arttext
 8. Pérez RM, Rodríguez MR, Marrero YR, Padrón KYC. Evidencias de validez del examen final de la asignatura Metabolismo y Nutrición. Medimay [Internet]. 2021;28(1):94–104. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2021/cmh211j.pdf>
 9. Pérez RM. Criterios de calidad de los instrumentos evaluativos escritos. Medimay [Internet]. 2020;27(2):240–51. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/download/1662/1726>
 10. Salas Perea RS. La evaluación en la educación superior contemporánea .Biblioteca de Medicina Volumen XXIV, 1998. Educación en salud. Competencia y desempeño profesionales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999.
 11. Serra Valdés MÁ, Viera García M. Consideraciones sobre la enseñanza de la Semiología, la Propedéutica y el proceso diagnóstico en la práctica clínica. Educ Médica Super [Internet]. 2014;28(1):163–74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412014000100017&script=sci_arttext
 12. Goic A. Sobre el origen y desarrollo del libro Semiología Médica. Rev Med Chil [Internet].

- 2018;146(3):387–90. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872018000300387&script=sci_arttext
13. Mezquia de Pedro N, Pérez Díaz T, Pozo Abreu SM, Betancourt Plaza I, González Martínez I, Martínez Santiuste A. Análisis del programa Propedéutica Clínica y Semiología Médica. Una metodología estructurada por pasos. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2019;18(1):114–25. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2019000100114&script=sci_arttext&lng=en
14. Díaz Rojas PA, Leyva Sánchez E. Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. Educ Médica Super [Internet]. 2013;27(2):269–86. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412013000200014&script=sci_arttext&lng=pt
15. Graña TR, Fernández MES, González MP, Tamayo MH, García RR. La calidad del examen final de la asignatura Morfofisiología IV. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 2018;22(3):446–62. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2018/ccm183i.pdf>
16. Rodríguez-Reyes O, Fajardo-Puig ME, Bosch-Nuñez AI. Calidad de la prueba parcial de un curso propio sobre diátesis hemorrágicas en la carrera Estomatología. Rev Inf Científica [Internet]. 2023;102. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5517/551774301018/551774301018.pdf>
17. Reyes OR, Puig MF, Sánchez NEP, Cunill MH, Palomo IG, González KM. Calidad del examen parcial de la asignatura Sangre y Sistema Nervioso en la carrera Estomatología. Rev Cuba Med Mil [Internet]. 2023;52(2):2302525. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2525/1952>
18. Rodríguez Acosta Y, Blanco Pereira ME, Pérez García A, González Fleitas M, Rocha Hernández K, Hernández Ugalde F. Dificultad y discriminación del examen de Ontogenia Humana y SOMA en la carrera de medicina. Educ Médica Super [Internet]. 2022;36(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412022000200004&script=sci_arttext&lng=en
19. Cascaes da Silva F, Gonçalves E, Valdivia Arancibia BA, Bento GG, Silva Castro TL da, Soleman Hernandez SS, et al. Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2015;32(1):129–38. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342015000100019&script=sci_arttext&lng=en
20. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? In: Anales del sistema sanitario de Navarra [Internet]. SciELO Espana; 2011. p. 63–72. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272011000100007&script=sci_arttext&lng=pt