



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

### REVISIÓN CRÍTICA DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN LA CARRERA DE MEDICINA. FCM CALIXTO GARCÍA.

Dr.C. Daima Pelegrino de la Vega <sup>1</sup>, M.Sc. Haymara Moynello Rodríguez <sup>2</sup>, M.Sc Bertha Fernández Oliva <sup>3</sup>, Dr. Pedro Pablo Valle Arcia <sup>4</sup>, Dra. Arianna Isla Valdés <sup>5</sup>

<sup>1</sup> FCM Calixto García: UCMH. <https://orcid.org/0009-0005-5980-389X>

<sup>2</sup> FCM Calixto García: UCMH <https://orcid.org/0009-0005-8299-6431>

<sup>3</sup> FCM Calixto García: UCMH <https://orcid.org/0000-0002-8860-9800>

<sup>4</sup> FCM Calixto García: UCMH <https://orcid.org/0000-0002-2044-6654>

<sup>5</sup> FCM Calixto García: UCMH <https://orcid.org/0000-0002-1849-9554>

❖ correo para la correspondencia: [dacarey72@gmail.com](mailto:dacarey72@gmail.com)

#### Resumen:

Introducción: las Universidades cubanas, dentro de ellas las de Ciencias Médicas, tienen en su estructura organizacional al Departamento Docente Metodológico, y una de sus funciones principales es garantizar que el trabajo metodológico funcione en sistema en todos los niveles organizativos. La evaluación en la Educación Médica es fundamental para garantizar la competencia profesional, pero persisten desafíos en la calidad y adecuación de los exámenes finales, como son la falta de integración de contenidos en relación a los objetivos y su derivación y el cumplimiento de las normas de validación según tipo de pregunta. Esta problemática justifica una revisión sistemática de la elaboración de los instrumentos de evaluación empleados en la Carrera de Medicina, analizando su diseño, validez y aplicabilidad en contextos educativos actuales. **Metodología:** es una investigación descriptiva con enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), la población estuvo constituida por 248 profesores de la Carrera de Medicina, se realizó una selección intencional de 30 docentes, se utilizaron métodos teóricos y empíricos, se empleó la estadística descriptiva (frecuencias y promedios). **Resultados:** identificación de una diversidad limitada de instrumentos, con predominio de exámenes escritos sobre herramientas formativas. Insuficientes tipo de preguntas con carácter integrador en relación al perfil del egresado. Percepción docente sobre la falta de capacitación en diseño de evaluaciones integradoras. **Conclusiones:** existen avances en el trabajo de los profesores en relación a la elaboración de instrumentos de evaluación pero, aún



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

persisten dificultades sobre todo en la derivación de los objetivos y el tipo de pregunta a utilizar por lo que se requiere la superación profesional de los docentes.

**Palabras clave:** instrumentos de evaluación, evaluación formativa, perfil del egresado, banco de preguntas

### **Introducción:**

La Educación médica requiere instrumentos rigurosos que aseguren la confiabilidad y validez de los resultados. Sin embargo, investigaciones como la de Rodríguez Amador destacan que los profesores enfrentan dificultades para diseñar evaluaciones integradoras, lo que afecta la calidad del proceso formativo. <sup>(1)</sup> Este proyecto busca contribuir al mejoramiento de la práctica evaluativa en medicina, proporcionando evidencia sobre las brechas existentes y proponiendo mejoras basadas en estándares internacionales.

El proceso de enseñanza aprendizaje constituye un sistema en el que cada uno de sus componentes se interrelacionan, donde la evaluación es el mecanismo regulador del sistema y puede considerarse como el instrumento de control de la calidad del producto resultante del proceso docente educativo <sup>(2)</sup>.

La evaluación a su vez, constituye una vía para la retroalimentación y la regulación de dicho proceso ya que le permite al profesor indagar sobre el grado de aprendizaje y desarrollo de los estudiantes en su proceso de formación, así como la capacidad que poseen para aplicar los contenidos en la solución de problemas de la profesión, brindándole información oportuna y confiable para descubrir aquellos elementos de su práctica que interfieren en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que pueda reflexionar en torno a estos para mejorarlos y reorientarlos permanentemente <sup>(3)</sup>. Cuando se utilizan instrumentos de alto impacto, como es el caso de los exámenes finales de asignaturas de un currículo, es necesario conocer los indicadores técnicos que definen la calidad del instrumento evaluativo que se emplea. Por su dimensión y por el poderoso impacto social, la elaboración de exámenes debe ajustarse a rigurosos estándares de calidad, pues los defectos en la elaboración de los mismos tienen efectos negativos en la calificación de los estudiantes <sup>(4)</sup>.



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Los exámenes escritos, como uno de los exámenes más utilizados durante el proceso formativo de los estudiantes, se clasifican en dos grandes grupos, según los tipos de preguntas o ítems que los constituyen: Examen tipo ensayo y examen objetivo. Aunque puede considerarse un tercer grupo, mixto, formado por la combinación de ambos tipos.

Teniendo en cuenta que la evaluación del aprendizaje es un proceso consustancial al desarrollo del proceso docente educativo, que tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los planes y programas de estudio de la educación superior, mediante la valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes van adquiriendo y desarrollando; así como, por la conducta que manifiestan en el proceso docente educativo, se hace necesario establecer los criterios para la calificación de preguntas individuales de desarrollo, y la tabla de decisiones para la calificación de exámenes parciales y finales, que se aplican en las Universidades y Facultades de Ciencias Médicas<sup>(4)</sup>, esas normativas se encuentran en la Indicación No.3/2015, emitidas por el Viceministro de Docencia del Ministerio de Salud Pública de Cuba<sup>5</sup> para establecer los criterios de calificación en Ciencias Médicas y por la cual los docentes se guían para elaborar los cuestionarios en la conformación del banco de preguntas que le corresponde tener a cada asignatura. El colectivo de profesores confecciona la clave de acuerdo al programa de la asignatura, definiendo lo que es esencial para un contenido o no, lo que es una omisión o imprecisión y lo que es un error conceptual grave<sup>(5)</sup>.

Las variantes de calificación que se establecen en una tabla, atendiendo a las indicaciones siguientes<sup>(5)</sup>:

- Para el examen parcial o final en que se utiliza la forma evaluativa tipo test objetivo, el criterio de aprobado se otorga siempre que el evaluado responda correctamente el 70 por ciento (%) de las preguntas.
- No se utiliza para estos exámenes, la forma evaluativa tipo test objetivo de cinco (5) incisos, cuando el examen se califica empleando las categorías: excelente (5), Bien (4), Regular (3) y Mal (2), pues el estudiante debe tener cuatro (4) incisos correctos para considerarlo aprobado.
- La evaluación del examen es cualitativa, no pueden promediarse las calificaciones de las preguntas. Al realizar el análisis integral para decidir la puntuación del examen,



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

debe tenerse en cuenta el predominio de las calificaciones, especialmente los conocimientos mostrados en las respuestas emitidas en las preguntas de desarrollo.

- Para la decisión de la evaluación final se tiene en cuenta que en las preguntas de desarrollo, además del cumplimiento del objetivo y contenido evaluado, la redacción, coherencia, secuencia lógica y extensión de la respuesta de acuerdo con lo que se pregunta.

Los instrumentos evaluativos o pruebas pedagógicas, se utilizan para conocer la efectividad de la enseñanza y los resultados del aprendizaje de los educandos. Poseen diferentes objetivos, según los intereses de los profesores. Como característica general tratan de evaluar el aprovechamiento alcanzado por los educandos en una determinada disciplina, módulo, carrera o especialidad. Aunque encuentran su aplicación más extensa en la educación, no se restringe el trabajo académico, utilizándose también para evaluar la experiencia en muchos trabajos <sup>(6)</sup>. La evaluación en la educación médica es fundamental para garantizar la competencia profesional, pero persisten desafíos en la calidad y adecuación de los instrumentos utilizados. Estudios previos identifican dificultades en la planificación de exámenes finales, como la falta de integración de contenidos y la escasa validación de las herramientas <sup>(1)</sup>. Esta problemática justifica una revisión sistemática que caracterice los instrumentos de evaluación empleados en la Carrera de Medicina, analizando su diseño, validez y aplicabilidad en contextos educativos actuales. En la FCM Calixto García existe una Comisión metodológica encargada de evaluar cada uno de los instrumentos de evaluación que valida la calidad de los mismos antes de su aplicación, los integrantes de esta Comisión realizaron esta investigación con el objetivo de caracterizar los instrumentos de evaluación utilizados en la Carrera de Medicina, analizando su diseño, aplicación y validación.

### **Metodología:**

Es una Investigación descriptiva con enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo).

La población estuvo constituida por 248 Profesores de la Carrera de Medicina y para la muestra se realizó una selección de 30 docentes, siguiendo el criterio de profesores que representarían asignaturas cuya evaluación final sea un examen escrito.

Métodos teóricos: Analítico sintético, Inductivo deductivo, Histórico lógico, Sistémico estructural



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Métodos empíricos: Revisión documental, y Entrevista en profundidad.

- Técnicas de recolección:

1. Revisión documental: Se realizó el análisis de programas de asignaturas, proyectos de exámenes y escalas validadas.

2. Entrevistas semiestructuradas a profesores seleccionados: Las entrevistas exploraron los momentos desde la planificación evaluativa hasta la aplicación del instrumento.

3. Análisis de datos: Análisis de contenido de las entrevistas. Para los datos cuantitativos se aplicó la Estadística descriptiva con el uso de frecuencias, promedios y porcentos

Finalmente se aplicó la Triangulación de datos para resumir los resultados.

Consideraciones Éticas: Consentimiento informado de participantes y garantía de anonimato sobre resultados de las entrevistas.

### **Resultados, discusión y análisis:**

La construcción de los test de rendimiento, que constituyen verdaderos instrumentos de medición, se enmarcan dentro del proceso de evaluación que consta de las cuatro etapas siguientes <sup>(6)</sup>

1. Definición de los objetivos educacionales incluidos los criterios sobre el nivel aceptable de actuación.
2. Construir y utilizar instrumentos de medida.
3. Interpretar los datos obtenidos
4. Formular juicios y adoptar las decisiones necesarias.

Los instrumentos evaluativos pueden dividirse en dos grandes familias:

- a) Los exámenes de desarrollo, de respuesta libre, tradicionales o de ensayo.
- b) Los exámenes de respuesta estructurada o test objetivo.



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

La Comisión metodológica antes referida, se rige por los criterios que se estandarizan en la Carpeta No.2 <sup>(5)</sup> y asumió esta guía para evaluar la calidad de los instrumentos de evaluación diseñado por los profesores:

- Miden la Capacidad de resolver problemas novedosos
- Miden la capacidad de organizar integrar o sintetizar
- Miden la originalidad o la manera innovadora de abordar los problemas
- Aísla capacidades específicas relativas al contenido y las habilidades generales de redacción, caligrafía y uso propio de la lengua materna
- Posee valor potencial para diagnosticar
- Muestran todos los objetivos de la enseñanza
- Muestran ampliamente el contenido de la enseñanza
- No da la posibilidad de adivinar la respuesta
- Los diversos calificadores dan puntajes consistentes
- Distingue con precisión niveles de competencia entre los examinados
- Puede calificarlo una maquina u otro profesional
- Puede calificarse rápidamente

### **Resultados de la revisión documental:**

#### **Insuficiencias:**

- En la redacción de las preguntas de ensayo la tarea no queda definida claramente lo que genera ambigüedad para cada examinado.
- En el caso de las preguntas de completamiento no tienen en cuenta que deben omitirse solo las palabras “claves” sin dejar muchos espacios en blanco.
- Problemas en la redacción de las preguntas de selección múltiple, no se tiene en cuenta que debe limitarse el número de respuestas o alternativas.
- En las preguntas de selección múltiple tienen más de 4 ó 5 alternativas o ítems en cada pregunta.
- incongruencia gramatical en las preguntas, cada alternativa debe completar el núcleo de forma gramaticalmente correcta.



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

- En las preguntas de verdadero o falso, utilización de los adverbios “todo”, “siempre” y “ninguno”, así como sus sinónimos donde se expresan generalizaciones tan amplias que tienen muchas probabilidades de ser falsas.
- Las afirmaciones verdaderas no contemplan igual número de las falsas sin una alternancia regular.
- Uso de proposiciones negativas especialmente de la negación doble.
- En las preguntas de apareamiento en ocasiones no realizan un encabezado que describa adecuadamente su contenido.

En resumen se identificó que existe una diversidad en las preguntas de los instrumentos, en cuanto a formato de preguntas, con predominio de preguntas tipo test sobre las de desarrollo. Se evidenciaron mayores dificultades en las preguntas de verdadero o falso y en las de selección múltiple

### **Potencialidades**

- Instrumentos de acuerdo al programa de estudios, con el contenido de texto básico utilizado.
- Presentan validez de contenido, comprenden una muestra representativa de los conocimientos o de las conductas, que han de medirse.
- Existe en los instrumentos validez concurrente. Existe la relación entre las puntuaciones del instrumento y una muestra de la conducta obtenida aproximadamente al mismo tiempo.
- Presentan alto grado de Confiabilidad. Significa el grado en que una prueba mida exacta y consistentemente las capacidades, facultades, habilidades y conocimientos que trata de evaluar.
- Se caracterizan por su objetividad. Es la medida en que la opinión del evaluador ha sido eliminada de la calificación de la prueba.
- Las condiciones en que se aplica y se califica suelen ser explícitas para que diferentes evaluadores lleguen siempre a un mismo resultado en un mismo examen.

### **Resultados de la entrevista a profesores:**



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

Las respuestas de los docentes sobre los instrumentos de evaluación se centraron en aspectos como: diseño, aplicación y validación.

### 1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

- En general los instrumentos utilizados permiten medir de manera precisa lo que se quieren evaluar, lo que facilita la toma de decisiones pedagógicas.
- Los proyectos de exámenes bien estructurados reducen la subjetividad y garantizan una evaluación justa y transparente.

### 2. Alineación con los objetivos de aprendizaje

- Los instrumentos están claramente vinculados a los contenidos del currículo, lo que ayuda a enfocar la enseñanza hacia metas concretas.
- Los resultados reflejan lo que los estudiantes deben lograr al finalizar un tema en caso de los trabajos de control sistemático o de una asignatura cuando se trata de un examen final, lo que facilita la retroalimentación.

### 3. Facilidad de implementación

- Los formatos estandarizados (como las escalas de valoración) ahorran tiempo y son fáciles de aplicar, incluso en grupos numerosos.
- Los proyectos de examen permiten enfocarse en el análisis de resultados y se determinan con mayor facilidad la frecuencia de errores.

### 4. Impacto en la mejora continua

- Los resultados de las evaluaciones ayudan a ajustar estrategias didácticas y a priorizar contenidos clave.
- La triangulación de datos (observaciones, pruebas y trabajos) ofrece una visión integral del desempeño estudiantil, esto lo plantean sobre todo los profesores de asignaturas del área clínica.

### 5. Capacitación y soporte institucional

- Continúan necesitando talleres para diseñar instrumentos de evaluación



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

- El trabajo colaborativo entre docentes y el Departamento Metodológico ha enriquecido sus prácticas pedagógicas para el diseño de instrumentos evaluativos.
- Los profesores del área clínica plantea no disponer de mucho tiempo, a causa de la carga asistencial, para emplearlo en capacitaciones y entrenamientos relacionados con la confección de instrumentos de evaluación.

Estas respuestas reflejan la importancia de que los profesores estén conscientes de la importancia de diseñar instrumentos que no solo midan resultados, sino que también apoyen el crecimiento integral de los estudiantes y la práctica docente y de manera general manifestaron sus deseos y necesidades de superación pedagógica

Esta investigación concuerda con los resultados de otros estudios que han profundizado en el proceso de evaluación y los instrumentos evaluativos, coincidimos con el planteamiento que realiza Rodríguez T. y autores en su estudio, donde plantea que la experiencia por parte del colectivo de profesores en la temática de evaluación es esencial para el logro de un instrumento válido y confiable. <sup>(7)</sup>

Los resultados de la presente indagación son similares a los obtenidos por Rivas Vázquez y colaboradores, quienes en su investigación estudiaron el nivel de conocimientos de los docentes sobre la elaboración de instrumentos de evaluación final, planteando que el claustro de profesores tiene dominio sobre las diferentes etapas de planeación de la evaluación, pero aún existen insuficiencias en los niveles de asimilación de las preguntas del temario, la elaboración de tablas de contenido y los estudios de calidad. <sup>(8)</sup> . Es importante que los docentes dominen los tipos de preguntas que existen y como establecer un balance adecuado en la confección del instrumento evaluativo, para que éste tenga un nivel de calidad y garantice su confiabilidad.

García Nuñez y colaboradores refieren que al otorgar la nota final se trabaja con la tabla de decisiones de la Instrucción 3/2015. <sup>(9)</sup> Es importante que exista una instrucción que oriente hacia una tabla de decisiones para otorgar una calificación por preguntas y para la calificación final, de lo contrario un error aritmético, puede determinar entre el aprobado y el suspenso en un examen.

Es muy importante el trabajo metodológico del colectivo de disciplina y asignatura para la planificación y elaboración de los instrumentos de evaluación ya que eso garantiza la mayor



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

calidad y confiabilidad de los mismos, Lazo Calderón DC y autores, considera la evaluación final como el colofón de todo un proceso, y que es de interés definir qué acciones metodológicas a nivel de colectivos docentes son las más adecuadas a realizar en la fase de confección de los instrumentos de evaluación.<sup>(10)</sup>

### **Reflexiones finales y/o conclusiones.**

- Existen avances en el trabajo de los profesores de la carrera de Medicina en relación a la elaboración de instrumentos de evaluación pero aún persisten dificultades sobre todo en la derivación de los objetivos, el tipo de pregunta a utilizar, el predominio de preguntas tipo test sobre las de desarrollo, en la redacción de las preguntas de verdadero o falso y en las de selección múltiple.
- La necesidad de superación para la capacitación en el diseño de instrumentos de evaluación es reconocida por los propios docentes durante esta investigación, así como en la práctica del intercambio para la revisión y control de los exámenes en función de garantizar su validez, confiabilidad y objetividad.
- El trabajo del Departamento Docente Metodológico de la Facultad, continuará cumpliendo con las orientaciones metodológicas para la elaboración de los instrumentos evaluativos y el control sistemático de su calidad, promoviendo vías de superación profesional que contribuyan a elevar el desempeño de los docentes en el diseño de instrumentos de evaluación integradores y en correspondencia con el perfil del egresado de la carrera de Medicina.

En el ámbito educativo superior, existe una creciente necesidad de alinear los instrumentos de evaluación con los enfoques por competencia y la evaluación formativa, por lo que la replicabilidad de este estudio permitirá a otras instituciones educativas, establecer líneas base y comparar resultados en diferentes contextos geográficos o disciplinarios, contribuyendo así al conocimiento colectivo sobre evaluación educativa.

### **Referencias:**

1. Rodríguez Amador T, Díaz Rojas PA, Olivera Campaña M, Reyna Carralero JL, Valdés Silva Y. Caracterización de los instrumentos de evaluación de la disciplina Morfofisiología. Facultad



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

de ciencias Médicas Holguín. Cuba. 2019, [2025]: 23 (3). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3013>

2. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y Metodológicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [2025]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/modelo\\_formativo\\_medico\\_cubano/modelo\\_formativ](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/modelo_formativo_medico_cubano/modelo_formativ).

Pdf

3. Franco Pérez PM, Guevara Couto MC. La Morfofisiología Humana: un problema científico recurrente en las ciencias básicas biomédicas. Edumecentro.2016 [2025]; 8(4). Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742016000700007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000700007)

4. Ministerio de Educación Superior. Resolución Ministerial No. 02. Reglamento de trabajo docente y metodológico en la educación superior [Internet]. La Habana: MES; 2018 [2025]. <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-2-de-2018-de-ministerio-de-educacion-superior>

5. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Instrucción No.3 del 2015. Metodología para la calificación de exámenes parciales y finales en las Carreras de Ciencias Médicas. La Habana, MINSAP, [2015]

6. García Hernández I, Syr Salas Perea R. Carpeta No. 2 La construcción de instrumentos evaluativos escritos elementos para mejorar su calidad. La Habana, CENAPEM, 1997.

7. Rodríguez Amador T, Díaz Rojas P, Olivera Campaña M, Valdés Silva Y, Caracterización de los instrumentos de evaluación de la disciplina Morfofisiología. Facultad de Ciencias Médicas Holguín, Cuba, 2019. Rev Correo Científico Médico. Vol.23 no 3 sept 2019. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812019000300782&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000300782&lng=es).

Epub 01-Sep-2019, [2025 Jul 16]

8. Rivas Vázquez D, Ortiz Romero GM, Díaz Rojas P, Layva Tamayo M, Barroso Oliva Y, Pardes Hernández A. Conocimientos de los docentes sobre la elaboración de los instrumentos de evaluación final. EDUMEDCENTRO, 2024, [2025 Jul 18]; <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9740569>

9. García Núñez RD, San Juan Bosh MA, Sánchez Martínez EJ, García San Juan CM, Rodríguez Medicina JD, Guía de observación para el examen prácticoparcial de los sistemas Respiratorios y Cardiovascular en Introducción a la Clínica. Medisur, 2021. [2025 Jul 18]



## “De la excelencia formativa a la investigación con impacto: construyendo desarrollo humano sostenible.”

[https://www.researchgate.net/publication/351483268\\_Observation\\_guide\\_for\\_the\\_partial\\_practical\\_exam\\_of\\_the\\_Respiratory\\_and\\_Cardiovascular\\_Systems\\_in\\_Introduction\\_to\\_the\\_Clinic](https://www.researchgate.net/publication/351483268_Observation_guide_for_the_partial_practical_exam_of_the_Respiratory_and_Cardiovascular_Systems_in_Introduction_to_the_Clinic)

10. Lazo Calderón TC, Pérez Pérez MC, Curso para la categorización docente del docente en el departamento de idioma Español. Holguín. EDUMED Holguín. VII Jornada Científica SOCECS, [2025] <https://edumess2018.sld.cu/index.php/edumess/2018/paper/viewFile/69/54>

### Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.