

## **Caracterización de evaluaciones frecuentes y examen ordinario, asignatura Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal.**

*Characterization of frequent evaluations and ordinary examination, subject Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Renal System.*

Yuselis Romay Aguilar,<sup>1</sup> Meylín Ríos Riverón,<sup>2</sup> María Elena Pérez Hidalgo,<sup>3</sup> Eloisa Palomino Carmenate,<sup>4</sup> Arminda González González,<sup>5</sup> Dainelis Pupo Guerra.<sup>6</sup>

1. Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Anatomía Humana. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [yuselishlg@infomed.sld.cu](mailto:yuselishlg@infomed.sld.cu) <http://orcid.org/0000-0001-8519-5190>

2. Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Profesor Asistente. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [meylinrr@infomed.sld.cu](mailto:meylinrr@infomed.sld.cu) <http://orcid.org/0000-0001-5416-1000>

3. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral y en Anatomía Humana. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [mehidalgo@infomed.sld.cu](mailto:mehidalgo@infomed.sld.cu) <http://orcid.org/0000-0002-5313-1253>

4. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. [eloisap@infomed.sld.cu](mailto:eloisap@infomed.sld.cu) <http://orcid.org/0000-0003-2875-7788>

5. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Especialista de Segundo Grado en Anatomía Humana. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas. Holguín. Cuba. [armindap@infomed.sld.cu](mailto:armindap@infomed.sld.cu) <http://orcid.org/0000-0001-7037-4751>

6. Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba. ORCID [dainelisp@infomed.sld.cu](mailto:dainelisp@infomed.sld.cu) <http://orcid.org/0000-0003-2732-4892>

Correspondencia: [yuselishlg@infomed.sld.cu](mailto:yuselishlg@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

Fundamento: La asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal se caracterizó por una promoción de un 78.15 %, las evaluaciones frecuentes influyeron en los resultados obtenidos.

Objetivo: Caracterizar los resultados de evaluaciones frecuentes y examen ordinario en el Tema Sistema Cardiovascular por Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura SCVRDR.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva en el segundo año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello" de la provincia Holguín durante el curso

2020-2021. El universo estuvo constituido por los estudiantes de la sede central y la muestra 701 estudiantes presentados al examen ordinario. Los resultados de las evaluaciones frecuentes se caracterizaron en excelentes, bien y regular y se relacionaron con los resultados del examen ordinario en alta y baja calidad.

Resultados: En las evaluaciones frecuentes se observó un predominio de los alumnos con resultados de regular (46,3%); siendo Fisiología la de mejores resultados: excelentes (27.6%) y bien (33.8%). En el examen ordinario predominan los estudiantes con resultados de 4 (29,7%); siendo Embriología la de mayor cantidad de estudiantes con 2 (21,9%). En Fisiología, a pesar de que es la que presenta la más alta calidad en evaluaciones frecuentes (61,4%), es la que más baja calidad reportó en el examen final (54,7%).

Conclusiones: En las evaluaciones frecuentes predominan resultados de regular, en el examen ordinario predominan resultados de 4. Los resultados de las evaluaciones frecuentes y el examen ordinario varían en dependencia de las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura.

Palabras clave: Evaluación, examen, educación.

#### ABSTRACT

Background: The subject Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Renal Systems was characterized by a promotion of 78.15%, frequent evaluations influenced the results obtained.

Objective: To characterize the results of frequent evaluations and ordinary exams in the Cardiovascular System for Basic Biomedical Sciences that make up the SCVRDR subject.

Methods: A descriptive research was carried out in the second year of the Medicine career of the Faculty of Medical Sciences "Mariana Grajales Coello" of the Holguín province during the 2020-2021 academic year. The universe was made up of the students from the headquarters and the sample was 701 students who took the ordinary exam. The results of the frequent evaluations were characterized as excellent, good and fair and were related to the results of the ordinary examination in high and low quality.

Results: In frequent evaluations, a predominance of students with average results was observed (46.3%); Physiology being the one with the best results: excellent (27.6%) and good (33.8%). In the ordinary exam, students with results of 4 (29.7%) predominate; Embryology being the one with the largest number of students with 2 (21.9%). In Physiology, although it is the one with the highest quality in frequent evaluations (61.4%), it is the one with the lowest quality reported in the final exam (54.7%).

Conclusions: In the frequent evaluations, regular results predominate, in the ordinary exam, 4 results predominate. The results of the frequent evaluations and the ordinary exam vary depending on the Basic Biomedical Sciences that make up the subject.

Keywords: Assessment, exam, education.

## **INTRODUCCIÓN**

El proceso docente educativo está constituido por diversos componentes relacionados entre sí en forma de un sistema; entre estos se encuentra la evaluación del aprendizaje cuya principal función es informar a estudiantes y profesores acerca de la medida en que se cumplen los objetivos formativos y redirección a las acciones a seguir, tanto por parte del alumno como del profesor.<sup>1, 2, 3.</sup>

El concepto de evaluación continuada se enmarca en el paradigma de la evaluación para el aprendizaje, en contraposición con el tradicional concepto de la evaluación del aprendizaje. Pone el énfasis en que la evaluación tiene valor en cuanto facilita al estudiante retroalimentación sobre su rendimiento y progreso a lo largo del proceso formativo, y le permite analizar sus errores y tomar medidas para su corrección. Presenta la ventaja de que facilita una gran cantidad de información durante el proceso educativo y sirve para dirigir y estimular el aprendizaje de cada estudiante en particular.<sup>4, 5.</sup>

La evaluación continuada implica que cada actividad docente vaya seguida de una actividad de evaluación, utilizando diferentes instrumentos evaluativos y de la correspondiente retroalimentación al estudiante. El alumnado no aprende con los procesos de calificación, sino con los de evaluación.<sup>6</sup>

Entre las competencias del profesor universitario relacionadas con la evaluación encontramos diseñar el plan de evaluación y los instrumentos necesarios; además aplicar los mismos de acuerdo al plan establecido; verificar el logro de aprendizajes de los alumnos; evaluar los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje; promover y utilizar técnicas e instrumentos de autoevaluación; tomar decisiones basándose en la información obtenida y afrontar los deberes y dilemas éticos de la evaluación.<sup>1, 7.</sup>

En la Educación Superior debemos avanzar hacia una evaluación que activa al estudiante hacia el aprendizaje, le orienta hacia la mejora, le afecta positivamente en relación con los esfuerzos realizados y le informa de manera continua de sus progresos con las competencias que va desarrollando durante su proceso de aprendizaje y no únicamente al final; el reto está en diseñar actividades de evaluación pertinentes y contextualizadas que contribuyan a desarrollar competencias claves para educar crítica y reflexivamente a los profesionales del futuro capacitándolos como generadores de su propio conocimiento para comprender y transformar la realidad.<sup>7, 8.</sup>

Cualquier decisión que el profesorado deba tomar sobre el rendimiento de un alumno no puede basarse en el resultado de un único momento de evaluación, que por lo general se hace al final del curso, sino que debe basarse en la información exhaustiva que un profesor recibe de los diferentes momentos de evaluación a lo largo de todo el proceso formativo, por eso las actividades evaluativas deben ser lo más numerosas posibles.<sup>7, 9, 10.</sup>

En Cuba, las normas metodológicas de la Educación Superior la definen como un proceso que comprueba el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los Planes y Programas de estudio mediante la valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes van adquiriendo y desarrollando; así como, la conducta que manifiestan en el proceso docente educativo y constituye a su vez una vía para la retroalimentación y la regulación de dicho proceso. Se estructura de forma frecuente, parcial, final y de culminación de los estudios, constituyendo un sistema donde el peso descansa en las actividades evaluativas frecuentes y parciales, así como en evaluaciones finales manifestando su carácter integrador, cualitativo y continuo basadas en el desempeño del educando.<sup>11, 12.</sup>

La eficiencia del proceso docente educativo se expresa precisamente en graduados capaces de cumplir con la máxima calidad, el encargo que le plantea la sociedad. Por ello es imprescindible que a lo largo de toda la carrera se compruebe en qué medida se preparan los estudiantes para enfrentar exitosamente su responsabilidad social y si su aprendizaje se corresponde al perfil del egresado, con los objetivos de cada asignatura, disciplina, año de estudio y la carrera en general.<sup>13</sup>

La asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal (SCVRDR), correspondiente a la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, se imparte en el segundo año de la carrera y aporta a los estudiantes, desde una concepción dialéctico materialista, los conocimientos básicos, que permitirán al médico general asumir un comportamiento profesional, acorde con la ética médica socialista. Los planes de estudio anteriores atribuían un papel determinante a las evaluaciones finales, y aunque en el Plan E las asignaturas de las Bases Biológicas de la Medicina tienen un acto de evaluación final, se otorga la prioridad que deben tener las evaluaciones frecuentes y parciales.<sup>14, 15.</sup>

La asignatura en el curso 2020-2021 se caracterizó por realizar un buen trabajo metodológico del claustro, y en el examen ordinario se logró una promoción de un 78.15 %, se realizó un análisis del sistema de evaluación, sobre todo los resultados de las evaluaciones frecuentes y del examen ordinario en el Tema 1: Sistema Cardiovascular que según el P1 se imparte en 56h de un total de 148h y se realizaron 12 evaluaciones frecuentes. Se contaba con un total de 22 grupos, con una matrícula por encima de 28 educandos, aspecto que dificulta la atención individual en estas actividades que son especiales en la educación en las asignaturas biomédicas.

En cuanto a recursos para aprender y evaluar, no se cuenta con tecnologías de avanzadas y los medios de enseñanzas son insuficientes y no adecuados para evaluar. La identificación de las variables, relacionadas con el resultado de la promoción de los estudiantes en esta asignatura y la existencia de escasas publicaciones de estudios realizados al respecto, conllevó a la siguiente interrogante: ¿Existe correspondencia entre los resultados de las evaluaciones frecuentes y los del examen ordinario en el Tema: 1 Sistema Cardiovascular por Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura SCVRDR?

Objetivo General: Caracterizar los resultados de las evaluaciones frecuentes y del examen ordinario en el Tema: 1 Sistema Cardiovascular por Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura SCVRDR del 2do año de la carrera de Medicina de la FCM de Holguín, curso 2020-2021.

## **MÉTODO**

Se realizó una investigación descriptiva en el segundo año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello" de la provincia Holguín durante el curso 2020-2021, con el objetivo de caracterizar los resultados de las evaluaciones frecuentes y del examen ordinario en el Tema 1: Sistema Cardiovascular, de la asignatura SCVRDR. El universo estuvo constituido por el total de estudiantes de medicina de segundo año de la sede central, siendo la muestra (701), que fueron los estudiantes presentados al examen ordinario.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que resultaron bajas y licencia en el semestre.
- Estudiantes que no se presentaron al examen ordinario.

Para ello se emplearon métodos teóricos: histórico-lógico, análisis-síntesis e inducción-deducción para los referentes teóricos del tema, la interpretación de la revisión documental y la progresión de la información en los artículos.

También empleamos métodos empíricos. Se realizó una búsqueda y análisis de artículos científicos afines al tema de autores nacionales e internacionales, además la observación y análisis de documentos relacionados con la categoría didáctica de la evaluación como la resolución 218 del Ministerio de Educación Superior, así como el Plan de Estudio y el Programa de la asignatura para constatar los objetivos a cumplir.

Se revisaron los registros de control de asistencia y evaluación de los 22 grupos de alumnos de 2do año de Medicina de la sede central y los exámenes ordinarios de la asignatura. A partir de ello se confeccionaron sábanas para vaciar los datos.

Se realizaron 12 evaluaciones frecuentes en el Tema 1: Sistema Cardiovascular contemplado en el Programa de estudio de la asignatura SCVRDR. Se promedió el resultado de las mismas según especialidades de las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura: Anatomía, Histología, Embriología y Fisiología.

Los resultados de las evaluaciones frecuentes se organizaron teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos específicos en tres grupos:

- Excelente: cumplieron los objetivos específicos entre un 95 y un 100 %.
- Bien: cumplieron los objetivos específicos entre 80 a 95%.
- Regular: cumplieron los objetivos específicos entre un 70 a 79 %.

A partir de esto consideramos:

- Resultados de alta calidad en las evaluaciones frecuentes: los estudiantes con excelente y bien.

- Resultados de baja calidad en las evaluaciones frecuentes: los estudiantes con regular.

Los resultados del examen ordinario se organizaron teniendo en cuenta las calificaciones de las preguntas del tema 1 Sistema Cardiovascular en 5 (excelente), 4 (bien), 3 (regular) y 2 (mal). A partir de esto consideramos:

- Resultados de alta calidad en el examen ordinario: los estudiantes con calificaciones de 4 y 5.
- Resultados de baja calidad en el examen ordinario: los estudiantes con calificaciones de 3 y 2.

Procesamiento estadístico. Se realizó el análisis en número y por ciento de cada variable. Los resultados se expresaron en tablas para su análisis, con fines científicos. La variable dependiente son los resultados de las evaluaciones frecuentes y los resultados del examen ordinario.

La investigación fue diseñada a partir de los lineamientos de la Declaración de Helsinki. El trabajo con los datos recogidos de las evaluaciones se realizó sin identificación personal alguna, y por su característica retrospectiva no necesitó de la aplicación de modelos de consentimiento informado. Se solicitó y obtuvo la aprobación del Comité de Ética de Investigación de la institución.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el Tema 1: Sistema Cardiovascular de la asignatura SCVRDR en las evaluaciones frecuentes se observan en la tabla 1.

Se observa un predominio de los alumnos con resultados de regular (46,3%), principalmente en Embriología e Histología (52.5% y 50.6% respectivamente). Siendo Fisiología donde se obtuvieron los mejores resultados: excelentes (27.6%) y bien (33.8%).

Tabla 1. Resultados de las evaluaciones frecuentes en el Tema 1 según las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura.

Resultados	Anatomía		Histología		Embriología		Fisiología		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	Promedio	%
Excelente	167	23,8	129	18,4	161	23,0	194	27,6	163	23,3
Bien	228	32,5	217	30,9	172	24,5	237	33,8	213	30,4
Regular	306	43,6	355	50,6	368	52,5	270	38,5	325	46,3

Estos resultados coinciden con los obtenidos por González González y colaboradores<sup>11</sup>, que reportan un predominio de los alumnos con rendimiento regular en evaluaciones frecuentes.

Algunos autores<sup>15</sup> consideran que la asignatura SCVRDR aborda el estudio de contenidos complejos que requieren de un razonamiento lógico y no han sido entrenados en enseñanzas previas. Los estudiantes deben dominar habilidades complejas como describir, interpretar, explicar, pero lo hacen de manera insuficiente; criterio con el que coincidimos.

Los resultados obtenidos en el Tema 1 Sistema Cardiovascular de la asignatura SCVRDR en el examen ordinario se observan en la tabla 2.

En el examen ordinario predominan los estudiantes con resultados de 4 en las preguntas del Sistema Cardiovascular (29,7%). Por Ciencias Básicas Biomédicas, en Histología predominan los evaluados de 5 (44,4%); en Anatomía y Embriología predominan los 4 (34,1% y 33,8% respectivamente) y en Fisiología los 3 (39,4%). La mayor cantidad de estudiantes con 2 (21,9%) se observan en Embriología.

Tabla 2. Resultados del examen ordinario en el Tema 1 según las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura.

Resultados	Anatomía		Histología		Embriología		Fisiología		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%	Promedio	%
Con 5	205	29.2	311	44.4	178	25.3	102	14.5	199	28,4
Con 4	239	34.1	143	20.4	237	33.8	215	30.7	209	29,7
Con 3	164	23.4	173	24.7	132	18.8	276	39.4	186	26,6
Con 2	93	13,2	74	10.5	154	21.9	108	15.4	107	15,3

Ortiz-Cabrera<sup>15</sup>, al analizar los resultados del rendimiento académico en la asignatura SCVRDR, obtiene conclusiones que difieren de las nuestras: los contenidos de Anatomía son los de mejores resultados; mientras que en Embriología, Fisiología e Histología se aprecian resultados inferiores, principalmente en esta última.

Concordamos con Navarro Mosquera<sup>16</sup> que el rendimiento académico expresa el éxito alcanzado por el estudiante en el aprovechamiento de los objetivos del programa de estudio, entre las variables externas, que inciden en el mismo, se encuentran la calidad del maestro, el ambiente de la clase, la familia, los programas educativos; en las internas, la inteligencia, personalidad, motivación, vocación, hábitos de estudio, entre otras.<sup>15, 16.</sup>

Consideramos que el entrenamiento que se genera en los estudiantes, al enfrentarse desde las evaluaciones frecuentes a las formas propias de preguntas de las pruebas objetivas, favorece los resultados obtenidos en los exámenes finales.

La distribución de los resultados de las evaluaciones frecuentes y el examen ordinario en categorías alta y baja calidad obtenidos en el Tema 1 Sistema Cardiovascular según las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura SCVRDR se observan en la tabla 3.

En Fisiología, a pesar de que es la que presenta la más alta calidad en evaluaciones frecuentes (61,4%), es la que más baja calidad reporta en el examen ordinario (54,7%). Mientras que Anatomía fue la de mejor correspondencia ya que predominaron los resultados de alta calidad tanto en evaluaciones frecuentes (56,3%) como final (63,3%).

En Embriología y en Histología se obtuvo la calidad más baja en las evaluaciones frecuentes (52,4% y 50,6% respectivamente) sin embargo ambas obtienen mejores resultados en el examen ordinario, siendo Histología la de más alta calidad (64,7%).

Tabla. 3 Distribución de resultados en categoría de alta y baja calidad de las evaluaciones frecuentes y el examen ordinario según las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura.

	Evaluaciones frecuentes				Examen ordinario			
	Alta calidad		Baja calidad		Alta calidad		Baja calidad	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Anatomía	395	56,3	306	43,6	444	63,3	257	36,6
Histología	346	49,3	355	50,6	454	64,7	247	35,2
Embriología	333	47,5	368	52,4	415	59,2	286	40,7
Fisiología	431	61,4	270	38,5	317	45,2	384	54,7

Consideramos que la relación entre los resultados de las evaluaciones frecuentes y el examen ordinario varían en dependencia de las Ciencias Básicas Biomédicas que conforman la asignatura: Histología y Embriología tienen el menor número de evaluaciones en este tema y los estudiantes se preparan mejor para el examen final, siendo los objetivos a evaluar más generales; por otro lado los estudiantes refieren estar más motivados a estudiar los contenidos de Anatomía y Fisiología que se relacionan más con la clínica y tienen mayor número de horas clases en el P1. Llama la atención que los resultados de más baja calidad en el examen ordinario fueron en Fisiología, pensamos que faltó rigor en las evaluaciones frecuentes y el examen demostró la verdadera preparación estudiantil. Algunas causas que pueden haber influido en estos resultados están la masividad de alumnos en las aulas, la falta de motivación de los estudiantes y la falta de sistematización de los contenidos estudiados.

Para Ortiz-Cabrera<sup>15</sup> las principales variables que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes son el déficit en el estudio sistemático, la falta de vocación por la carrera y la procedencia distante. Un número importante de los estudiantes expresó motivos de ingreso que denotan la falta de deseo de emprender la misma, entre ellos: brinda la facilidad de estudiarse cerca de la casa, es una seguridad de poder trabajar y con un buen salario, el no pasar el servicio militar, ir de misión, no llegó la carrera que verdaderamente le gusta, influencia familiar, entre otros.

Navarro Mosquera<sup>16</sup> al analizar el mejoramiento del proceso de evaluación de los estudiantes plantea que el educador debe contar con los procedimientos e instrumentos idóneos para juzgar el grado en que se dan los cambios en la formación y desarrollo de los estudiantes, no solo al final sino durante el proceso. Este desempeño depende en gran medida de la calidad de información que aporte la evaluación sobre la cual se basarán las decisiones que normen cada etapa. Es preocupación encontrar en las aulas diversidad de estudiantes con niveles de desarrollo en conocimientos, habilidades y hábitos diferentes, sin embargo se aplica una misma evaluación.

No se trata solo de desarrollar exámenes finales o exámenes parciales escritos, se trata de manera sistemática mediante preguntas orales, consultas citadas, incluso de manera individual a un estudiante ajustado a su nivel de partida, se logre esa necesaria retroalimentación, qué está aprovechando el estudiante, cómo marcha el aprendizaje, qué se ha derivado del estudio individual, qué intensidad tiene ese estudio.

## **CONCLUSIONES**

En las evaluaciones frecuentes se observó un predominio de los alumnos con resultados de regular, principalmente en Embriología e Histología. Sin embargo en el examen ordinario predominaron los estudiantes con resultados de 4, sobre todo en Anatomía y Embriología.

En Anatomía estudiantes con resultados de alta calidad en las evaluaciones frecuentes mantuvieron resultados de alta calidad en el examen ordinario, no así en Fisiología que aportó los resultados de más baja calidad en el examen ordinario.

En Embriología e Histología los estudiantes obtuvieron mejores resultados en el examen ordinario que en las evaluaciones frecuentes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Gómez López VM, Rosales Gracia S, García Galaviz JL. Índice de dificultad y discriminación de ítems para la evaluación en asignaturas básicas de medicina. Educ.Méd. Sup. 2020[citado 16 06/2021]; 34(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000100004&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000100004&script=sci_arttext&tIng=pt)
2. Rodríguez Perera EZ, Arencibia García E, Sixto Iglesias MS, Cabrera Nogueiras G, Labrador Falero DM. El colectivo de la asignatura Rehabilitación Estomatológica en la implementación de instrumentos evaluativos escritos. Rev. de Ciencias Médicas de Pinar del Río 2019 [citado 20 07/2021]; 23 (6), 908-917. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942019000600908&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942019000600908&script=sci_arttext&tIng=en)
3. Díaz Rojas PA, Leyva Sánchez E. Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. Educ.Méd.Sup.2013 [citado 16 06/2021]; 27 (2), 269-286. Disponible en:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412013000200014&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412013000200014&script=sci_arttext&tIng=pt)
4. Vidal-Taboada JM, Palés-Argullós J. Evaluación del aprendizaje de los estudiantes en los tres primeros cursos del Grado de Medicina de la Universidad de Barcelona. Revista de la Fundación Educación Médica 2019 [citado 05 06/2021]; 22 (1), 43-50, [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322019000100007&script=sci\\_arttext&tIng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322019000100007&script=sci_arttext&tIng=pt)
5. Hamodi C, López Pastor VM, López Pastor AT. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. Perfiles educativos 2015 [citado 20 07/2021]; 37 (147), 146-161. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018526982015000100009&script=sci\\_abstract&lng=p](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018526982015000100009&script=sci_abstract&lng=p)  
t

6. Vallés Rapp C, Martínez-Mínguez L, Romero Martín MR. Instrumentos de evaluación: uso y competencia del profesorado universitario en su aplicación. *Estudios Pedagógicos* 2018 [citado 02 09/2021]; 44 (2), 149-169. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052018000200149&script=sci\\_arttext&lng=e](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052018000200149&script=sci_arttext&lng=e)

7. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud. *Edumecentro* 2017 [citado 20 07/2021]; 9 (1), 208-227. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742017000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100013)

8. Pérez Pino M, Enrique Clavero JO, Carbó Ayala JE, González Falcón M. La evaluación formativa en el proceso enseñanza aprendizaje *Edumecentro* 2017 [citado 20 07/2021]; 9 (3), 263-283. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742017000300017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000300017)

9. Flores Hernández F, Gatica Lara F, Sánchez-Mendiola M, Martínez González A. Evolución de la evaluación del desempeño docente en la Facultad de Medicina; evidencia de validez y confiabilidad. *Inv. en Educ. Méd.* 2017 [citado 20 07/2021]; 6 (22), 96-103. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716300382>

10. Gerardo Martínez M, Juárez Hernández LG. Diseño y validación de un instrumento para evaluar la formación en sostenibilidad en estudiantes de educación superior. *Rev. de Inv. Educativa de la REDIECH* 10 (19), 37-54, 2019. Disponible en: [https://rediech.org/ojs/2017/index.php/ie\\_rie\\_rediech/article/view/501](https://rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/501)

11. González González A, Ricardo Garrido L, Expósito K, Acosta González B, Romay Aguilar Y, Infante Batista I. Caracterización de los resultados de la asignatura Ontogenia y Sistema osteomioarticular. 2018-2019. *Edumed Holguin* 2019. Disponible en: <http://edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/view/323>

12. Fardales Macías VE, Abreu Martín L, Peña Díaz JE, Peña Seguen S. Nivel de dificultad y poder de discriminación del examen final de la asignatura Ontogenia Humana y SOMA. *Gac.Méd. Esp.* 2021 [citado 20 07/2021]; 23 (1), 66-74. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-89212021000100066&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-89212021000100066&script=sci_arttext&lng=en)

13. Verdecia Ramírez M, Díaz Rojas PA, Cabrera Sarmiento L, Expósito Hernández R, Diéguez Martínez M. Calidad del examen final de la asignatura Morfofisiología III. Curso 2015-2016. *EdumedHolguín* 2017. Disponible en: <https://edumedholguin2017.sld.cu/index.php/2017/2017/paper/view/201>

14. Bahr Ulloa S, Rodríguez García S, Agüero Gómez F, Marrero Travieso L, de Armas Gago Y. Dificultad en evaluaciones frecuentes y finales en contenidos de Anatomía de Ontogenia Humana y SOMA. *Educ.Méd.Sup.*2018 [citado 20 07/2021]; 32 (4), 25-37. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412018000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400004)

15. Ortiz-Cabrera Y, Martínez-Pérez JR, Guevara-González R, Héctor Pérez-Leyva R, Bermúdez-Cordoví L. Rendimiento académico de estudiantes de Medicina en la asignatura Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal. Rev. Zoilo Marinello 2020 [citado 20 07/2021]; 45 (1) enero-febrero. Disponible en: [http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2073/pdf\\_654](http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2073/pdf_654)
16. Navarro Mosquera NG, Falconí Asanza AV, Espinoza Cordero J. El mejoramiento del proceso de evaluación de los estudiantes. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos 2017 [citado 20 07/2021]; 9(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400008)