

Análisis de los resultados del examen parcial de Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario. La Habana. 2025.

Analysis of the results of the partial exam on Cell, Tissue and Integumentary System. Havana 2025.

Yaliana Isla Labrada¹, Janet Cueto Gonzalez², Teresita de Jesús Fernández Álvarez³, Francesca Aguilera Ureta⁴, Susel Rodríguez Fortuny⁵, Anilaydis Duvergel Zamora⁶.

1-Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Histología. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas de la Habana Manuel Fajardo isel.leyvag@nauta.cu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0252-1905>

2-Especialista de primer grado en Histología. Máster en toxicología. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Facultad de Ciencias Médicas de La Habana Manuel Fajardo. janetcglez1505@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4766-1079>

3-Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Histología. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. teref@infomed.sld.cu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4029-596180>

4-Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Embriología. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas de La Habana Manuel Fajardo. francescaaguileraureta@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6517-5414>

5-Médico General. Especialista de Primer Grado en Histología. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Suselrodriguez51@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7139-9026>

6-Especialista de primer grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de La Habana Manuel Fajardo. Anilaydis@infomed.sld.cu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4518-8460>

Correspondencia: isel.leyvag@nauta.cu

RESUMEN

Fundamento: la evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos, así como de los modos de actuación que los estudiantes adquieren a través del proceso docente educativo, de acuerdo con los objetivos de cada asignatura, estancia o rotación en particular y del plan de estudio en general.

Objetivo: Analizar los resultados del examen parcial de la asignatura Célula, Tejidos y Sistema tegumentario en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana Manuel Fajardo, curso 2025-2026.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva en el primer año de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de La Habana Manuel Fajardo curso 2025-2026, con el objetivo de

caracterizar los resultados del examen parcial siendo la muestra (65). Se realizó análisis estadístico de los datos obtenidos y se reflejaron en tablas.

Resultados: Se observa un predominio de los alumnos con calificaciones de dos, con mayores dificultades en las preguntas tipo ensayo y en los temas nucleo y tejido cartilaginoso.

Conclusiones: Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes carecen de habilidades que le permitan obtener calificaciones que garanticen el cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura.

DeCs: evaluación; aprendizaje; examen parcial.

ABSTRACT

Foundation: The evaluation of learning involves the control and assessment of knowledge, skills and habits, as well the modes of action that students acquire through the teaching-educational process in accordance with the objectives of each specific subject, stay, or rotation, and the study plan in general.

Objective: To analyse the results of the partial exam in the subject of Cell, Tissue and Integumentary sistema at the University of Medical Science of Havana Manuel Fajardo, course 2025-2026.

Method: A descriptive research was conducted in the first years of the medicine degree at the Faculty of medical science of Havana course 2025-2026 with the objective of characterizing the results of the partial exam in a simple of 65 students .A statistical analysis of the obtained data was performed, and the results were reflected in tables.

Results: A predominance of students with grades of two is observed, showing greater difficulties in essay-type questions and in the core topics of Nucleus and cartilaginous tissue.

Conclusions: The results obtained demonstrate that student lack the skills that allow them to achieve grades reflecting the fulfillment of programs objective for the subject.

Background: evaluation, learning, partial exam

INTRODUCCIÓN

La evaluación del aprendizaje del desarrollo formativo en el marco de las competencias laborales, es uno de los procesos que más requieren de articulaciones eficientes entre los propósitos perseguidos en cada evaluación y la planificación y desarrollo de las actividades que la integran. Es importante destacar que la evaluación de los procesos se diseña con el propósito de sistematizar la observación y reflexión de la actividad habitual, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.¹

La formación de profesionales con una alta preparación científica, cultural y humanista, constituye prioridad para los ministerios de salud del mundo, desde esta perspectiva la Educación Médica tiene el reto de formar un profesional de perfil amplio con profundos conocimientos que den respuesta a los problemas de salud que se presenten una vez graduado. ²

En Cuba como parte del proceso de perfeccionamiento a partir del curso 2019 - 2020 comenzó a implementarse el nuevo plan de estudios para la carrera de Medicina(Plan E), en el que se imparten de manera coordinada los contenidos de las diferentes especialidades de las Bases Biológicas Biomédicas con una concepción más integral, flexible e interdisciplinaria del proceso de formación profesional asignándole al estudiante un rol más protagónico en la construcción del conocimiento bajo la supervisión y guía del profesor.³

Como categoría de la didáctica, la evaluación del aprendizaje implica el control y la valoración de los conocimientos, habilidades y hábitos, así como de los modos de actuación que los estudiantes adquieren a través del proceso docente educativo, de acuerdo con los objetivos de cada asignatura, estancia o rotación en particular y del plan de estudio en general. Es un proceso integral, sistemático, gradual y continuo que al ser caracterizado nos proporciona un mecanismo de retroalimentación del grado de cumplimiento de los objetivos propuestos, los cuales tributan a propósitos conscientemente planteados.³

La Resolución 47/2022⁴ plantea que la evaluación es un proceso consustancial a la ejecución del proceso docente educativo y tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de lo formulado en los planes de estudio, mediante la valoración de los objetivos y habilidades que los estudiantes adquieren y desarrollan; así como la conducta que manifiestan en el proceso docente-educativo.

La evaluación del aprendizaje 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.⁴

La asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario (CTST) se imparte en el primer periodo del primer año y abarca los contenidos referentes a la relación estructura-función a nivel celular y tisular que resultan imprescindibles para la comprensión de los procesos que garantizan la preservación del estado de salud del individuo.⁵

La asignatura está concebida para ser desarrollada en 68h clase, donde se aplican diferentes formas de organización de la enseñanza y el sistema de evaluación comprende las evaluaciones frecuentes, el examen parcial y el examen final.⁶

La evaluación parcial tiene como propósito fundamental comprobar el logro de los objetivos particulares de uno o varios temas y de unidades didácticas .Su contenido debe estar orientado a valorar, en diferentes momentos del proceso docente educativo, las posibilidades de cada estudiante de aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de problemas.⁴

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.⁷

Es necesario que el sistema de evaluación sea lo más sólido posible, se impone que los instrumentos que se empleen tengan la calidad requerida y se pongan a prueba.⁸

En el currículo del Plan E de la carrera de medicina la asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario es fundamental para el desarrollo de competencias durante el primer año de la carrera. Sin embargo observaciones previas indican bajo rendimiento en temas como tejidos conectivos especiales y tejido epitelial como resultado de fallos en los métodos de enseñanza o en la preparación de los estudiantes.

A partir de la necesidad de perfeccionar los instrumentos de evaluación para lograr una integración adecuada de los contenidos y que los mismos respondan a los objetivos declarados en el programa de la asignatura los autores realizaron un análisis de los resultados del examen parcial aplicado a los estudiantes de primer año de medicina de la asignatura Célula ,Tejidos y Sistema Tegumentario lo que conllevó a plantear el siguiente **problema científico:** ¿Cuál es el comportamiento de los resultados del examen parcial de la asignatura Célula,Tejidos y Sistema Tegumentario en la UCMH Manuel Fajardo, curso 2025-2026?

Objetivo General: Caracterizar los resultados del examen parcial de la asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario en la UCMH Manuel Fajardo, curso 2025-2026.

MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva en el primer año de la carrera de medicina, en la asignatura Célula,Tejidos y Sistema Tegumentario de la Facultad de Ciencias Médicas de la Habana Manuel Fajardo en el curso 2025-2026, con el objetivo de analizar los resultados del examen parcial siendo la muestra (65), que fueron los estudiantes presentados al examen parcial.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que resultaron bajas y licencia hasta la semana ocho del curso.
- Estudiantes que no se presentaron al examen parcial.

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.

Se revisaron los exámenes parciales de los tres grupos de alumnos de primer año de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Habana Manuel Fajardo que cursan la asignatura .A partir de ello se confeccionaron sábanas para vaciar los datos.

- ✓ Los resultados del examen parcial se organizaron teniendo en cuenta las calificación general del examen en 5 (excelente), 4 (bien), 3 (regular) y 2 (mal). A partir de esto consideramos:
- Calificaciones de alta calidad en el examen parcial: los estudiantes con calificaciones de 4 y 5.
- Calificaciones de baja calidad en el examen parcial: los estudiantes con calificaciones de 3 y 2.
- ✓ Se analizó la calidad de las respuestas por tipo de pregunta.
- Resultados de alta calidad por pregunta: los estudiantes con calificaciones de 4 y 5.
- Resultados de baja calidad por pregunta: los estudiantes con calificaciones de 3 y 2.
- ✓ Se analizó la calidad de las respuestas según contenido de la pregunta.
 - Resultados de alta calidad por pregunta: los estudiantes con calificaciones de 4 y 5.
 - Resultados de baja calidad por pregunta: los estudiantes con calificaciones de 3 y 2.

Procesamiento estadístico. Se realizó el análisis en número y porcentaje de cada variable. Los resultados se expresaron en tablas para su análisis, con fines científicos.

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

Análisis cualitativo.

La asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario (CTST) se imparte en el primer periodo del primer año de la carrera de medicina. Tiene un total de 68h lectivas de ellas 2h se utilizan para aplicar a los estudiantes el examen parcial luego de concluidos los contenidos correspondientes al tema Sangre y Tejido Hematopoyético. El examen se estructuró en dos temarios y para el siguiente trabajo se analizaron ambos instrumentos aplicados en el presente curso escolar 2025-2026. Se trabajó con una muestra de 65 exámenes (32 correspondiente al temario A y 33 al temario B)

Ambos instrumentos están elaborados con 5 preguntas, de ellas cuatro corresponden al tipo test objetivo y una pregunta de desarrollo o ensayo, cada pregunta tipo test cuenta con 7 ítems para un total de 28 ítems, por su parte en la pregunta de tipo ensayo se exploraron 7 aspectos por lo que suma un total de 35 ítems en cada temario. El examen se clasificó atendiendo a la tipología de pregunta empleada de tipo mixto.

En los dos instrumentos se exploraron contenidos correspondientes al tema uno Célula y del tema dos Tejidos básicos los contenidos correspondientes a tejido conectivo general, tejidos cartilaginoso y óseo y sangre y tejido hematopoyético.

Análisis cuantitativo.

Tabla 1.Calificación general del examen por grupo.

Grupo	Con 2	%	Con 3	%	Con 4	%	Con 5	Total	%
1.1	13	20	1	1.53	5	7.6	-	19	29.3
1.2	14	21.5	4	6.1	5	7.6	-	23	35.3
1.3	15	23	4	6.1	4	6.1	-	23	35.3
Total	42	64.6	9	13.8	14	21.5	-	65	100

Fuente: Examen parcial de la asignatura.

Los resultados muestran que 42 estudiantes obtuvieron calificación 2 lo que representa un 64.6 % según presentados, siendo el grupo 1.3 el que más estudiantes aportó con 15 estudiantes calificados de 2 lo que representa un 23% de los presentados.

Similares resultados obtuvieron Bouè Ávila y colaboradores ⁹ en su estudio pues los contenidos relacionados con la histología ocupan una segunda posición en cuanto a bajos resultados.

Coincidimos con Macareño Ávila⁷ y colaboradores cuando plantean que en su estudio existe un predominio de los alumnos con resultado regular en los contenidos relacionados con la Histología. Los autores consideran que estos resultados están relacionados con la falta de sistematicidad en el estudio por parte de los estudiantes y el desarrollo insuficiente de habilidades como observar, identificar, esquematizar y describir. En relación a este aspecto Ortiz-Cabrera ¹⁰ plantea que las principales variables que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes son el déficit en el estudio sistemático y la falta de vocación por la carrera.

Tabla 2.Calidad de las respuestas por tipo de pregunta.

Tipo de pregunta	Con 2	%	Con 3	%	Con 4	%	Con 5	%
Opción múltiple	25	38,4	11	16,9	18	27,6	11	16,9
Ensayo corto	41	63	9	13,8	6	9,2	10	15,3
Relacionar columnas	39	60	6	9,2	13	20	6	9,2
Identificar V o F	34	52.3	15	23,0	17	26,1	7	10,7
Ensayo largo	43	66,1	7	10,7	12	18,4	3	4,6

Fuente: Examen parcial de la asignatura.

Los resultados muestran que las preguntas más afectadas son las de tipo ensayo. La pregunta de ensayo largo con 43(66,1%) estudiantes con nota 2 y la pregunta de ensayo corto con 41(63%).

La expresión escrita a través de una pregunta de ensayo constituye una herramienta que permite conocer los procesos del razonamiento de un individuo .Investigaciones en psicología cognitiva y educacional ponen de manifiesto la relevancia de las habilidades de razonamiento informal en el aprendizaje. Además la pregunta tipo ensayo aporta información con respecto a habilidades y capacidades que no miden los test objetivos. ¹¹

En encuentros informales con los estudiantes los autores conocieron que las preguntas tipo test objetivo donde el educando elige su respuesta dentro de varias resultan más fáciles y rápidas para

responder que las preguntas tipo ensayo. No prefieren estas últimas pues deben aplicar habilidades como identificar y describir.

En ciencias médicas existe la tendencia a la elaboración de exámenes en formato mixto, Zayas¹², plantea que las preguntas más empleadas son las de test objetivo, pero contrariamente las preguntas de mayor preferencia por los estudiantes fueron las de ensayo. Los autores no coinciden con este resultado pues en su investigación se demuestra lo contrario.

Los autores consideran que las calificaciones de mala calidad en este tipo de pregunta se debe a la carencia de habilidades como identificar, observar y describir. Esto trae como consecuencia que los estudiantes no logren reconocer en imágenes variedades de tejidos o sus componentes y no puedan expresar las razones que sustentan dicha identificación.

Tabla 3.Calidad de las respuestas por contenido de la pregunta.

Tipo de pregunta	Con 2	%	Con 3	%	Con 4	%	Con 5	%
Célula	25	38,4	11	16,9	18	27,6	11	16,9
Núcleo	41	63	9	13,8	6	9,2	10	15,3
Tejido Conectivo general	39	60	6	9,2	13	20	6	9,2
Tejido Cartilaginoso	34	52,3	15	23,0	17	26,1	7	10,7
Sangre y Tejido Hematopoyético.	43	66,1	7	10,7	12	18,4	3	4,6

Fuente: Examen parcial de la asignatura.

Los resultados muestran que las preguntas más afectadas son las relacionadas con los temas tejido cartilaginoso y nucleo con 43(66,1%) estudiantes con nota 2 y la pregunta de ensayo corto con 41(63%) respectivamente.

Peresan y Andúriz - Bravo¹³ en su investigación plantean que el aprendizaje de la histología es frecuente encontrar dificultades en la comprensión de imágenes por parte los estudiantes. Algunos de los obstáculos más recurrentes atanen a la imposibilidad de interpretación de la tridimensionalidad a partir de imágenes bidimensionales, otros sencillamente radican en la falta de discriminación de elementos. La histología es eminentemente una ciencia morfológica que trabaja fundamentalmente con preparaciones y fotografías de éstas por lo que resulta indispensable abordar sus imágenes si se pretende un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo.

Los autores coinciden con lo planteado por los autores antes referenciados, pues es de vital importancia que los estudiantes sean capaces de observar imágenes e identificar en el caso del tejido cartilaginoso sus componentes, además de lograr llevar lo observado a su cuaderno de actividades pues la Histología es una ciencia que estudia la estructura en los niveles celular, tisular y en los sistemas de órganos.

Consideran que los temas con mayor dificultad están relacionados directamente con el tipo de pregunta realizada .Ambos se exploraron en preguntas tipo ensayo. Preguntas que como ya analizamos en la Tabla 2 tiene la mayor cantidad de respuestas de baja calidad.

CONCLUSIONES

Con el análisis del examen parcial los autores concluyen que el 64.6 % de los estudiantes no cumple con los objetivos del programa de la asignatura, tienen dificultades para responder preguntas de tipo ensayo que coinciden con las preguntas afectadas por tema.

Los autores recomiendan trazar estrategias para que los estudiantes adquieran las habilidades declaradas en su programa de estudio .Resultados que se traducirán en mejores calificaciones en los exámenes parciales y finales y al concluir la carrera se obtendrá un profesional competente como el que nuestra sociedad necesita.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Garcia Acosta JG, García González M.La evaluación por competencias en el proceso de formación.Rev.Cubana Edu [Internet].2022 mayo-agosto [citado noviembre 2025]; 41(2): [Aprox 6p.].Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
- 2-Moreno Montañez M, Lardoeyt Ferrer M, Ramos Arencibia A L. Calidad del examen final escrito de medicina comunitaria en la facultad de medicina Cabinda, Angola. Revista Conrado [Internet].2020 marzo [citado noviembre 2025]; 16(73):Aproxi 6p.].Disponible en: <http://scielo.sld.cu>
- 3- González Leyva B , Rodríguez Fernández E , Santiesteban Domínguez RR , Osorio Ricardo D , Díaz Rojas PA , Leyva Sánchez E. Calidad del examen final de la asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario de la carrera de Medicina del curso 2020-2021.Edumed Holguín[Internet].2023 diciembre[citado noviembre 2025]:Aproxi 15p.].Disponible en: <http://edumedholguin.sld.cu>
- 4-Resolucion 47. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. Ministerio de Educación Superior. La Habana.Cuba.2022.
- 5- Mármol Caballero L, Silva Jardínez L, Macareño Ávila DY, Peña Marrero D, Concepción Osorio M. Calidad del examen final de la asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario. Holguín. 2022. Edumed Holguín [Internet].2022 diciembre [citado noviembre 2025]:Aproxi 14p.].Disponible en: <http://edumedholguin.sld.cu>
- 6-Fernández Jiménez M, González Jardines M, Dovale Borjas A, Rodríguez Pérez I, Iglesias Ramírez B, González Aguilar V. Programa de Célula Tejidos y Sistema Tegumentario. Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Julio 2019.
- 7- Macareño Ávila DY, Peña Marrero D, Mármol Caballero L, Silva Jardínez L. Caracterización de evaluaciones frecuentes, parcial y examen ordinario, asignatura Bases Moleculares Célula y Tejidos. 2023. Edumed Holguín [Internet].2023 diciembre [citado noviembre 2025]:Aproxi 11p.].Disponible en: <http://edumedholguin.sld.cu>

- 8- Resco Zequeira M, Sánchez Rodríguez IO, González Verdecia Y. Calidad del instrumento de evaluación final de la asignatura célula tejidos y sistema tegumentario. Segundo Congreso virtual Ciencias Básicas Biomédicas.Granma.[Internet].2021[citado noviembre 2025]:Aprox 14p.].Disponible en: <http://revistas.udg.co.cu>
- 9- Boue Ávila A, Boue Ávila A, Romay Aguilar Y, Pérez Hidalgo M E, Ríos Riverón M, Hernández Esquivel D. Caracterización de evaluaciones frecuentes y examen ordinario, asignatura Bases Moleculares Célula y Tejidos. Edumed Holguín [Internet].2022 diciembre [citado noviembre 2025]:Aprox 10p.].Disponible en: <http://edumedholguin.sld.cu>
- 10- 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:Disponibleen:<http://revzoilomarinello.sld.cu>
- 11-Manzi J, Flotts MP, Himmel E, Rosas R.Estudio acerca del uso de las preguntas de ensayo en pruebas de selección universitaria.PSYKHE [Internet].2003 [citado noviembre 2025]; 12(2): [Aprox 10p.].Disponible en:<https://ojs.uc.cl>
- 12- Zayas González M. Estudio descriptivo de los instrumentos evaluativos en la asignatura Farmacología. [Trabajo de terminación de Diplomado en Educación Médica Superior]. Villa Clara: Instituto Superior de Ciencia Médica "Serafín Ruíz de Zarate Ruiz"; 2002.
- 13-Peresan L, Anduriz-Bravo A. El arte en la Histología.II Congreso Internacional de Didáctica. [Internet].2010.Disponible en:<https://ojs.uc.cl>
- 14-Espinosa Freire E. La evaluación del aprendizaje en la Educación Superior. Universidad y Sociedad, 9(2), 90-96, 2017.
- 15-Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud.EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2017 [citado 2017 Mayo 22]; 9(1): [aprox. 19 p.].Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu>
- 16-García Reyes XM, Damiani Cavero JS, Hernández González BL.Caracterización del examen final ordinario de Morfofisiología III, por el índice de dificultad. Polo docente Julio Trigo-Enrique Cabrera 2009-2011.Rev.Cong Univ.[Internet]. 2016 [consultado 25 de Julio de 2021]; 5(3). Disponible en: <http://www.congresouniversidad.cu>

Conflictos de intereses.

Los autores no tienen conflicto de intereses.