



# EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

## Resultados de la estrategia didáctica en la asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario”. Curso 2024-2025.

Autores:

Dr. José Emilio Caballero González 1, Dra. Caridad Prado Suárez 2, Dra. Alina Guerrero Ramírez 3, Dra. Niurelkis Suarez Castillo 4, Dra. Jannette Espinosa Martínez 5.

1- Facultad de Ciencias Medicas “General Calixto García”. <https://orcid.org/0000-0002-7935-1764>.

.2- Facultad de Ciencias Medicas “General Calixto García”. <https://0009-0008-4379-5751>.

.3- Facultad de Ciencias Medicas “General Calixto García”. <https://orcid.org/0000-0003-3972-6469>

.4- Facultad de Ciencias Medicas “General Calixto García”. <https://orcid.org/0000-0002-8675-9477>

.5- Policlínico Reina <https://orcid.org/0000-0002-7154-4238>

Email para correspondencia: joseemilioc@yahoo.com

## Resumen

Se presentan los resultados de la estrategia didáctica diseñada para la asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario” del primer periodo del curso 2024-2025. La estrategia diseñada incluyó métodos y procedimientos de acuerdo a los objetivos a lograr, así como a las características de los estudiantes. Los resultados en el examen ordinario fueron superiores a los observados en la prueba parcial, desde el punto de vista cuantitativo, además el número de estudiantes sin derecho a examen final por evaluación incidió en estos resultados. Se realizó



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

una encuesta a una muestra de estudiantes que cursaron la asignatura donde se identificaron los métodos y procedimientos más reconocidos en la estrategia y se evidenció alto grado de satisfacción por la docencia recibida.

**Introducción:** La asignatura Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario pertenece a la disciplina Bases Biológicas de la Medicina y tiene bien establecido su programa en el Plan de estudio de la carrera, donde aparecen los diferentes objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización de la enseñanza a utilizar, por lo que en el curso 2024-2025 se diseñó una estrategia didáctica acorde a las características particulares del primer periodo docente. El presente trabajo tiene como objetivos evaluar los resultados de la estrategia docente utilizada en la asignatura “Célula Tejidos. Sistema Tegumentario” a través de los resultados en el sistema de evaluación de la asignatura durante el primer periodo docente. Además, comparar los resultados del examen final ordinario con los alcanzados en la prueba parcial e identificar los métodos y procedimientos utilizados en la estrategia que más se reconocieron de manera positiva por los estudiantes y que incidieron en su aprendizaje. **Metodología:** La investigación se desarrollo en la facultad de Ciencias Médicas “Calixto García”, se le aplicó una encuesta a una muestra de 65 estudiantes de primer año de la carrera de Medicina que habían culminado la asignatura Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario. Los estudiantes fueron seleccionados al azar y resultó una muestra representativa del año al incluir 5 de las 7 brigadas del año y un número de 65 estudiantes que representa el 48.1% % de la matrícula final. Se utilizaron métodos de análisis y síntesis, mediante la revisión bibliográfica de experiencias pedagógicas, materiales analizados en colectivos de asignatura y preparaciones metodológicas. **Resultados:** La estrategia didáctica diseñada para la asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario” del primer periodo del curso 2024-2025 quedó conformada inicialmente para 17 semanas lectivas con 68 horas totales, distribuidas en 26 horas de conferencias, 12 horas de clase taller, 14 horas de seminarios, 12 horas de clases prácticas y 2 horas de evaluación parcial. Para cada forma organizativa de enseñanza se organizaron una serie de acciones dirigidas al cumplimiento de los objetivos a lograr en cada actividad, responden a los objetivos generales de la asignatura y al perfil profesional. Fueron definidos los métodos a utilizar en cada caso y los medios de enseñanza para cada actividad. La relación objetivos-contenidos-sistema de evaluación fue tomada en cuenta., así como el tratamiento a las diferencias individuales de los estudiantes. Los dos cortes evaluativos realizados en la semana 4 y 12 mostraron un bajo desempeño docente en las evaluaciones frecuentes en un número importante de estudiantes (41), varios de los cuales también tuvieron problemas de asistencia a las actividades docentes. De acuerdo a los resultados de promoción en las dos evaluaciones de mayor peso en la asignatura (prueba parcial y examen final ordinario) se evidencia un ascenso en los resultados cuantitativos, aunque en lo cualitativo no existieron diferencias significativas. Aquí tuvo incidencia directa el número de bajas y licencias durante el periodo, además de 41 estudiantes sin derecho a examen por evaluación. Esto trajo como resultado que los presentados a examen final ordinario fueron realmente estudiantes, en su mayoría, habían vencido los objetivos de la asignatura como se reflejó posteriormente. Se aplicó al final del periodo docente una encuesta anónima a una muestra de 65 estudiantes, seleccionados al azar, de 5 brigadas, sobre el desarrollo del



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

proceso docente educativo en la asignatura, De acuerdo a los resultados de esta encuesta podemos catalogar de positivos estos resultados de la estrategia didáctica diseñada porque la mayoría de los encuestados opinó de manera satisfactoria sobre el proceso docente educativo, los métodos y procedimientos utilizados **Conclusiones:** La estrategia didáctica diseñada para la asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario” tuvo resultados positivos al observarse un incremento en el número de estudiantes que vencieron los objetivos generales de la asignatura si se comparan los dos componentes del sistema de evaluación de mayor peso (Prueba Parcial y Examen final ordinario)

### Introducción.

La asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario” forma parte de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, se imparte en el primer periodo del primer año de la carrera de Medicina, por lo que los estudiantes deben demostrar conocimientos y habilidades en esta asignatura inmediatamente después de ingresar a la carrera.

Las estrategias didácticas se diseñan para resolver problemas de la práctica educativa e implican un proceso de planificación en el que se produce el establecimiento de secuencias de acciones, con carácter flexible, orientadas hacia los objetivos a alcanzar. La didáctica centrada en el estudiante exige la utilización de estrategias, métodos y metodologías adecuados en los que el aprendizaje se concibe cada vez mas como resultado del vinculo entre lo afectivo, lo cognitivo, las interacciones sociales y la comunicación (1).

Hoy se reconoce la necesidad de una didáctica centrada en el sujeto que aprende, lo cual exige enfocar la enseñanza como un proceso de orientación del aprendizaje, se creen condiciones para que los estudiantes no solo se apropien de los conocimientos, sino que desarrollen habilidades, formen valores y adquieran estrategias que les permitan actuar de manera



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

independiente, comprometida y creadora para resolver los problemas a los que deberá enfrentarse desde el punto de vista personal y profesional (2).

La asignatura Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario pertenece a la disciplina Bases Biológicas de la Medicina y tiene bien establecido su programa en el Plan de estudio de la carrera, donde aparecen los diferentes objetivos, contenidos, métodos, medios, formas de organización de la enseñanza a utilizar, por lo que en el curso 2024-2025 se diseñó una estrategia didáctica acorde a las características particulares del primer periodo docente.

El presente trabajo tiene como objetivos evaluar los resultados de la estrategia docente utilizada en la asignatura “Célula Tejidos. Sistema Tegumentario” a través de los resultados en el sistema de evaluación de la asignatura durante el primer periodo docente. Además, comparar los resultados del examen final ordinario con los alcanzados en la prueba parcial e identificar los métodos y procedimientos utilizados en la estrategia que más se reconocieron de manera positiva por los estudiantes y que incidieron en su aprendizaje.

### **Material y Métodos.**

La investigación se desarrollo en la facultad de Ciencias Médicas “Calixto García”, se le aplicó una encuesta a una muestra de 65 estudiantes de primer año de la carrera de Medicina que habían culminado la asignatura Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario. Los estudiantes fueron seleccionados al azar y resultó una muestra representativa del año al incluir 5 de las 7 brigadas del año y un número de 65 estudiantes que representa el 48.1% % de la matrícula final.

Se utilizaron métodos de análisis y síntesis, mediante la revisión bibliográfica de experiencias pedagógicas, materiales analizados en colectivos de asignatura y preparaciones metodológicas. Debemos destacar que las estrategias metodológicas son susceptibles de utilizar por los docentes en clases y de esta forma el aprendizaje no es solo apropiación de conocimientos sino también búsqueda, utilizando las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (3, 4)

### **Resultados y discusión.**

Como característica de este curso académico 2024-2025 resalta el bajo índice de ingreso de los estudiantes a los que se les otorgó la carrera de Medicina, lo que suponía mayores dificultades en el aprendizaje en las asignaturas de la educación superior y resultados docentes similares o peores a cursos anteriores.

La estrategia didáctica diseñada para la asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario” del primer periodo del curso 2024-2025 quedó conformada inicialmente para 17 semanas lectivas



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

con 68 horas totales, distribuidas en 26 horas de conferencias, 12 horas de clase taller, 14 horas de seminarios, 12 horas de clases prácticas y 2 horas de evaluación parcial. Para cada forma organizativa de enseñanza se organizaron una serie de acciones dirigidas al cumplimiento de los objetivos a lograr en cada actividad, responden a los objetivos generales de la asignatura y al perfil profesional. Fueron definidos los métodos a utilizar en cada caso y los medios de enseñanza para cada actividad. La relación objetivos-contenidos-sistema de evaluación fue tomada en cuenta., así como el tratamiento a las diferencias individuales de los estudiantes.

El sistema de evaluación quedó conformado por evaluaciones frecuentes, una evaluación parcial y la evaluación final teórico práctica escrita.

Dentro de las horas totales de la asignatura se incluyeron 2 horas en el ambiente virtual de la plataforma Moodle donde está diseñado el curso de esta asignatura, lo que garantizó el vínculo de la asignatura y los estudiantes con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

El periodo docente transcurrió sin incumplimientos en el plan calendario pero fue necesario realizar varias adecuaciones por afectaciones climatológicas y la desconexión del sistema eléctrico nacional. Las adecuaciones se basaron en mayor uso del ambiente virtual para recuperar actividades no evaluativas que fue necesario reajustar.

Los dos cortes evaluativos realizados en la semana 4 y 12 mostraron un bajo desempeño docente en las evaluaciones frecuentes en un número importante de estudiantes(41), varios de los cuales también tuvieron problemas de asistencia a las actividades docentes.

Los resultados de la Prueba Parcial fueron (Anexo 1):

Presentados – 138 Total de aprobados – 55 Desaprobados – 83

% c/presentados- 39.8%

De una matrícula inicial de 182 estudiantes se presentaron a examen 138 lo que representa el 75.8%.De los presentados aprobaron el examen 55 estudiantes lo que representa el 39.8% contra los presentados y 30.2 % contra la matrícula inicial.

Los resultados del examen final ordinario fueron (Anexo 2)

Total de presentados: 75

Aprobados: 58 (77.3%)

Desaprobados: 17 (22.7%)

De una matrícula inicial de 182 estudiantes se presentaron a examen 75 lo que representa el 41.2%.De los presentados aprobaron el examen 58 estudiantes lo que representa el 77.3% contra los presentados y 31.8 % contra la matrícula inicial.

De acuerdo a los resultados de promoción en las dos evaluaciones de mayor peso en la asignatura (prueba parcial y examen final ordinario) se evidencia un ascenso en los resultados



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

cuantitativos, aunque en lo cualitativo no existieron diferencias significativas (Anexo 1 y 2). Aquí tuvo incidencia directa el número de bajas y licencias durante el periodo, además de 41 estudiantes sin derecho a examen por evaluación. Esto trajo como resultado que los presentados a examen final ordinario fueron realmente estudiantes, en su mayoría, habían vencido los objetivos de la asignatura como se reflejó posteriormente en la encuesta.

Se aplicó al final del periodo docente una encuesta anónima a una muestra de 65 estudiantes, seleccionados al azar, de 5 brigadas, sobre el desarrollo del proceso docente educativo en la asignatura, cuyos resultados se exponen a continuación:

En la pregunta 1 sobre si despiertan interés en clases, para aprender nuevos conocimientos, las estrategias metodológicas que el docente utiliza en el proceso enseñanza aprendizaje, 40 (61.5%) estudiantes respondieron siempre (15) o casi siempre (25). En la pregunta 2 donde debían identificar las estrategias métodos, acciones y procedimientos que utiliza el docente para medir el aprendizaje de los estudiantes fueron identificados el aprendizaje basado en problemas, el debate, los resúmenes, los cuadros sinópticos y la lluvia de ideas como los más reconocidos. La pregunta 3 sobre las actividades que más gustaron a los estudiantes fueron las actividades grupales con el 46% (30) y la combinación de grupales e individuales con el 32% (21). La pregunta 4 sobre si consideraban que los métodos, tareas y acciones que utiliza el docente influyen en el proceso de aprendizaje 61(93.8%) del total señaló siempre (40) o casi siempre (21). La pregunta 5 preguntó, sobre el nivel de logro, si considera las acciones y métodos utilizados inciden en los estudiantes 48, el 73.8%, respondieron que dominan o alcanzan los aprendizajes requeridos. El 26% manifestaron estar próximos (8) o no alcanzaron los aprendizajes requeridos (9).

De acuerdo a los resultados de esta encuesta podemos catalogar de positivos estos resultados de la estrategia didáctica diseñada porque la mayoría de los encuestados opinó de manera satisfactoria sobre el proceso docente educativo, los métodos y procedimientos utilizados (4,5).

### **Conclusiones.**

La estrategia didáctica diseñada para la asignatura “Célula. Tejidos. Sistema Tegumentario” tuvo resultados positivos al observarse un incremento en el número de estudiantes que vencieron los objetivos generales de la asignatura si se comparan los dos componentes del sistema de evaluación de mayor peso (Prueba Parcial y Examen final ordinario). En estos resultados jugaron un papel esencial los diferentes métodos y procedimientos planificados por los docentes en sus clases, atendiendo las particularidades de los estudiantes que se mantuvieron hasta el final de curso y evidenciado en la encuesta aplicada. El aprendizaje basado en problemas, el debate, la lluvia de ideas y los resúmenes estuvieron entre los de mayor aceptación por los estudiantes.



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

### ANEXOS.

#### ANEXO 1. Resultados de la Prueba Parcial 2024-2025.

Brigadas	Matricula	Presentados	Aprobados	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	% Aprob
1	25	18	10	1	3	6	8	44
2	24	18	9	0	3	6	9	50
3	24	17	4	0	2	2	13	76
4	26	20	7	0	4	3	13	65
5	26	20	3	0	2	1	17	85
6	29	23	10	1	4	5	13	56
7	28	22	12	1	6	5	10	45
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>138</b>	<b>55</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>83</b>	<b>60</b>

#### ANEXO 2. Resultados del examen final ordinario 1ra convocatoria

Brigadas	Matricula	Presentados	Aprobados	Con 5	Con 4	Con 3	Con 2	% Aprob
1	25	13	11	1	4	6	2	84
2	24	10	8	0	4	4	2	80
3	24	7	5	0	2	3	2	71.4
4	26	12	8	0	3	5	4	66.6
5	26	8	7	0	4	3	1	87.5
6	29	12	7	0	2	5	5	58.3
7	28	13	12	1	4	7	1	92.3
<b>Total</b>	<b>182</b>	<b>75</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>77.3</b>



# EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

## Anexo 3. Encuesta.

Esta encuesta anónima tiene como objetivo conocer la percepción que tienen los estudiantes sobre las estrategias y recursos metodológicos que se utilizan en el proceso enseñanza aprendizaje en las asignaturas de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina con vistas al perfeccionamiento de las mismas.

Tiene la elección de responder o no, pero se les agradecería que respondieran con sinceridad.

### ENCUESTA A ESTUDIANTES.

1- Las estrategias metodológicas que el docente utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje logran despertar su interés en clases para aprender nuevos conocimientos.

a\_\_\_ Siempre b\_\_\_ Casi siempre c\_\_\_ A veces d\_\_\_ Nunca

2- Señale las estrategias metodológicas que utiliza el docente para medir los aprendizajes en lo estudiantes. Marque con una X los que considere en la siguiente lista (puede marcar mas de uno). En la primera columna marque cual o cuales se han empleado en clases y en la segunda cual o cuales le han gustado más:

a. Lluvia de ideas		
b. Exposición oral		
c. Resúmenes		
d. Mapas mentales		
e. Cuadro sinóptico		
f. Mapas conceptuales		
g. El debate		
h. Líneas de tiempo		
i. Diagrama de Venn		
j. Aprendizaje basado en problemas		

3- Señale las actividades que le gusta que el docente realice en la clase.

a\_\_\_ Actividades grupales b\_\_\_ Actividades individuales c. \_\_\_ Ambas

4- Considera usted que las tareas, deberes, trabajos grupales e individuales que utiliza el docente, influyen en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

a\_\_\_ Siempre b. \_\_\_ Casi siempre c. \_\_\_ A veces d. \_\_\_ Nunca

5- Que nivel de logro usted considera sobre las estrategias metodológicas que el docente utiliza con los estudiantes. Marque con una X la o las respuestas que considere.



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

- a. \_\_\_\_ Dominan los aprendizajes requeridos.
- b. \_\_\_\_ Alcanzan los aprendizajes requeridos.
- c. \_\_\_\_ Están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos.
- d. \_\_\_\_ No alcanzan los aprendizajes requeridos.

**LES AGRADECEMOS SU COOPERACION.**

**Bibliografía.**



## EduCalixto 2025: “Por la excelencia de la formación integral para un mejor desarrollo humano sostenible”

- 1- Estrategias docentes de enseñanza – aprendizaje utilizadas en la Educación Superior. Serie científica de la Universidad de Ciencias Informáticas. Vol. 14. No. 6. Mes junio 2021. Pág. 82-95. <http://publicaciones.uci.cu>.
- 2- Vera Velázquez Raquel y col. Metodologías de enseñanza aprendizaje constructivista aplicadas a la educación superior. Publicado en la revista “Sinapsis”. Vol. 3. No. 18. Manabi. Ecuador. URL: <http://www.itsup.edu.ec/sinapsis/index.php/sinapsis/aericle/view/399>
- 3- Vargas Murillo, G. Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Facultad de Medicina, Enfermería Nutrición y Tecnología Médica. Cuad. Hosp. Clín. Vol 61, no.1. La Paz, Bolivia. 2020.
- 4- Montes de Oca Recio Nancy, Machado Ramírez Evelio. Estrategias docentes y métodos de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior. Rev. Humanidades Médicas. Vol. 11. No. 3. 2011.
- 5- Pimienta Pedro, Julio H. estrategias de enseñanza aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. Editorial Pearson Educación. México. 2012. ISBN: 978-607-32-0752-2. C.V Naucalpan de Juárez, Edo de México.