

***Alternativa metodológica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de Morfofisiología I en la carrera Enfermería***

***Methodological alternative to strengthen the teaching-learning process of Morphology and Physiology I in the Nursing major***

---

**Coralia Quintero Martí<sup>1</sup>, Magaly Gort Hernández<sup>2</sup>, Teresa Verona Ferro<sup>3</sup>, Marelis Linares Miranda<sup>1</sup>, José Luis Cordero Pérez<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Licenciada en Química. Máster en Ciencias de la Educación. Asistente. Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas. Los Palacios.

Correo electrónico: coralia@princesa.pri.sld.cu

<sup>2</sup>Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesora Auxiliar. Máster Urgencias Médicas y Educación Médica Superior. Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas. Los Palacios. Correo electrónico: mury@princesa.pri.sld.cu

<sup>3</sup>Licenciada en Enfermería. Especialista Atención Primaria de Salud. Máster Atención Integral a la Mujer. Asistente. Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas. Los Palacios. Correo electrónico: yohandy79@princesa.pri.sld.cu

<sup>4</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Instructor. Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas. Los Palacios.

Correo electrónico: joseluis65@princesa.pri.sld.cu

***Aprobado:*** 19 de junio del 2013.

---

**RESUMEN**

**Introducción:** la insuficiente apropiación de los contenidos de la asignatura Morfofisiología I por los estudiantes, es uno de los problemas esenciales en la carrera de Enfermería.

**Objetivo:** diseñar una alternativa metodológica que fortalezca el proceso enseñanza aprendizaje (PEA) de la asignatura Morfofisiología I en la carrera de Enfermería.

**Método:** investigación-acción en la Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas Los Palacios; universo y muestra: total de estudiantes de 2<sup>do</sup> año de enfermería durante los cursos 2008-2009 y 2009-2010 (46) y durante los cursos

2010-2011 y 2011-2012 (23); se utilizaron métodos observacionales, entrevistas, enfoque de sistema y modelación.

**Resultados:** Las clases observadas de Bien ascendieron de 16,6% a 83,3 % y las observadas de Mal descendieron de 61,1% a 5,6%. La promoción mejoró en calidad y se elevó de 28,2% a 95,6%, se logro la mayor motivación y participación activa y protagónica de los estudiantes, así como seguridad y dominio en el tratamiento de los contenidos.

**Conclusiones:** La alternativa metodológica permitió a los docentes potenciar las dimensiones cognitivas y motivaciones en los estudiantes por la asignatura Morfofisiología I y demostró un salto cualitativo y cuantitativo en los resultados obtenidos.

**DeCS:** Aprendizaje; Metodología.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** the students' insufficient apprehension of the course contents in Morphology and Physiology I is one of the main problems in the Nursing major.

**Objective:** to design a methodological alternative to strengthen the teaching-learning process in the course subject in the Nursing major.

**Material and method:** research-action in Los Palacios Municipal University Affiliate of Medical Sciences; target group and sample: the sheer number of Nursing second year students during the academic years 2008-2009 and 2009-2010 (46) and 2010-2011 and 2011-2012 (23); observational methods were used, as long as interviews, system approach and modelling.

**Results:** the lessons evaluated with Good increased from 16.6% to 83.3% and those evaluated with Wrong decreased from 61.1% to 5.6%. Promotion improved in quality and increased from 28.2% to 95.6%, greater motivation and active and student-centered involvement was achieved, as well as self-confidence and apprehension of the subject contents.

**Conclusions:** the methodological alternative permitted the teaching faculty to potentiate the students cognitive dimensions and motivations for the subject Morphology and Physiology I and proved a qualitative and quantitative leap in the results obtained.

**DeCS:** Learning; Methodology.

---

## INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje, precisa de nuevos enfoques, signados por la dinámica acelerada de la producción del saber. Esta avalancha de saberes cualitativamente estructurada, influye en dos planos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA)<sup>1</sup>

1) la asunción o reconstrucción del modelo pedagógico y especialmente didáctico que lo sustenta.

2) Y en la selección y organización de los contenidos de enseñanza-aprendizaje

Para que el PEA se desarrolle con calidad, es necesario que el docente modele y desarrolle didácticamente la asignatura considerando las exigencias curriculares, las diferencias individuales y el contexto grupal.<sup>1,2</sup>

La dirección del proceso docente educativo es una dirección compartida entre los estudiantes y el profesor. El profesor es el representante de las aspiraciones sociales, pero los que van a ser objeto de transformación son los estudiantes y esto es un proceso no solo consciente sino motivado. Por esa razón los alumnos tienen que participar activamente en la dirección de su formación.<sup>1, 2</sup>

El proceso de perfeccionamiento de la Educación Superior Cubana se fundamenta en la necesidad de formar un tipo de profesional capaz de dar respuesta a las exigencias de las demandas sociales de la época contemporánea, caracterizada por el desarrollo ininterrumpido de la Revolución Científico - Técnica, realidad ésta que establece una íntima relación con las características socio-políticas o condiciones nacionales concretas de la sociedad.<sup>3</sup>

Todo ello evidencia la necesidad de garantizar un egresado de perfil amplio, cuyos modos de actuación profesionales respondan a las características y desarrollo de la sociedad en que desempeñará sus funciones como ciudadano responsable de transformaciones sociales cualitativamente superiores.

La contradicción que se generala al introducir la disciplina Morfofisiología humana con propuestas de reformas educativas innovadoras y orientaciones documentadas que llegan hasta diferentes componentes del proceso docente educativo, pero que no abarcan en igual medida a la evaluación del aprendizaje,<sup>3</sup> permitió a los autores de la investigación, diseñar una alternativa metodológica que fortalezca el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura Morfofisiología I en la carrera de enfermería que se desarrolla en la Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas Los Palacios.

Tipo de investigación: investigación-acción, con una primera etapa descriptiva-evaluativa y de diseño de la alternativa metodológica, donde se exploraron los resultados alcanzados en el proceso enseñanza - aprendizaje de la Morfofisiología I en la carrera de enfermería en los cursos 2008-2009 y 2009-2010 y se diseñó la alternativa y una segunda etapa de validación de los resultados de la implementación de la misma, durante los cursos 2010-2011 y 2011-2012.

*Lugar:* Filial Universitaria Municipal (FUM) de Ciencias Médicas. Los Palacios.

*Universo y muestra:*

La población y la muestra coinciden, trabajándose con la totalidad del universo.

*Primera etapa:* matrícula total de estudiantes de 2<sup>do</sup> año de la carrera de Enfermería de los cursos 08-09 y 09-10 (46 estudiantes).

*Segunda etapa:* matrícula total de estudiantes de 2<sup>do</sup> año de la carrera de Enfermería de los cursos 10-11 y 11-12 (23 estudiantes).

Alternativa metodológica: según el doctor Gustavo Deler: "es una variante que integra el conjunto de métodos, procedimientos, técnicas, actividades y acciones que se conciben para la realización de una actividad determinada en el marco del desarrollo del proceso de enseñanza, y que está dirigida al cumplimiento de objetivos en condiciones transformadoras".<sup>3</sup>

*Variables:*

a) Resultados de la prueba final ordinaria de la Morfofisiología I:

Aprobado: si el estudiante termina entre 3 y 5 puntos.

Suspenso: si el estudiante termina con 2 puntos

Promoción:

$NO \text{ aprobados} / \text{matrícula inicial} \times 100 = \% \text{ de aprobados (promoción)}$

b) Interés y motivación por las clases de Morfofisiología I:

Según encuesta (Ver Anexo 1)

Buena: si el estudiante tiene interés y motivación por las clases de Morfofisiología I

Regular: si el estudiante tiene poco interés y poca motivación por las clases de Morfofisiología I

Mala: si el estudiante no tiene interés alguno ni motivación por las clases de Morfofisiología I

Cada indicador se evaluará con una **X**, entre 1 y 5 (1 valor más bajo, 5 valor más alto). 1 y 2-Mala 3- Regular 4 y 5-Buena.

c) Competencias profesionales del profesor de Morfofisiología I para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje: Cualitativa ordinal

Según el instrumento aplicado para la observación a clases (ver anexos 2)

Buena: Si el profesor de Morfofisiología I posee todas las habilidades profesionales para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

Regular: Si el profesor de Morfofisiología I no posee todas las habilidades profesionales para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

Mala: Si el profesor de Morfofisiología I no posee ninguna de las habilidades profesionales para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

Cada indicador se evaluará con una **X**, entre 1 y 5 (1 valor más bajo, 5 valor más alto). 1 y 2-Mala 3- Regular 4 y 5-Buena.

Para evaluar estructura, proceso y resultados se utilizaron métodos teóricos y empíricos.

*Métodos teóricos:*

Histórico- lógico para determinar:

- las diferentes tendencias y teorías pedagógicas, que han prevalecido en la evolución del pensamiento pedagógico y el enfoque que debe seguir el profesor de Morfofisiología durante el PEA.

- La preparación teórica y metodológica de los docentes y asumir un criterio para instrumentar la alternativa metodológica en el proceso enseñanza aprendizaje de Morfofisiología I en la carrera de Enfermería.

Enfoque de sistema para evidenciar:

- las relaciones y los nexos esenciales que se establecen entre los elementos conceptuales que se consideran necesarios y que de forma integrada permiten el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de Morfofisiología I.

- los componentes que expresan la dinámica estructural de la alternativa metodológica.

*Métodos Empíricos:* análisis documental, entrevistas abiertas a estudiantes y la observación a diferentes clases de 3 profesores que imparten la asignatura de Morfofisiología I.

Una vez obtenidos los datos, se agruparon por área de resultados claves y mediante la matriz FODA, se establecieron las prioridades, que afectan la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de la morfofisiología I y posteriormente se elaboraron las acciones a llevar a cabo a través de la alternativa metodológica.

*Procesamiento estadístico.*

La información obtenida fue llevada a una base de dato mediante Microsoft Excel 2003 y procesada con el programa estadístico Statiscal Package for the Social Sciencies (SPSS), versión 12.0. Se realizó un análisis estadístico descriptivo mediante medidas de resumen para variables cualitativas (frecuencia absoluta y porcentaje) y se aplicó chi cuadrado para la asociación de variables.

*Consideraciones éticas*

Todos los participantes (estudiantes y profesores), dieron su consentimiento informado para participar en la investigación.

## **DESARROLLO**

Se diseñó y aplicó una alternativa metodológica dirigida al proceso enseñanza - aprendizaje de la asignatura Morfofisiología I y a continuación se expresan los resultados principales. Tabla 1.

**Tabla 1.** Promoción ordinaria de la asignatura Morfofisiología I antes y después de la aplicación de la alternativa metodológica.

CURSO ESCOLAR	RESULTADOS DE LA PRUEBA FINAL ORDINARIA							
	Matrícula Total	Aprobado	Suspenso	Promoción ordinario %	5	4	3	2
ANTES 2008-2009 y 2009-2010	46	13	33	28,2	-	3	10	33
DESPUÉS 2010-2011 y 2011-2012	23	22	1	95,6	1	10	11	1
<b>TOTAL</b>	69	35	34	50,7	1	13	21	34

Fuente: Expedientes docentes

$\chi^2 = 27,86$

GL = 1

$p = 1,30356E^{-07}$

$p < 0.005$

Después de aplicada la alternativa metodológica la promoción ascendió a 95,6%, incrementándose además la calidad de los resultados. Tabla 2.

**Tabla 2.** Resultados de las clases observadas antes y después de la aplicación de la alternativa metodológica.

CURSO ESCOLAR	RESULTADOS DE LAS CLASES OBSERVADAS							
	Clases observadas	Bien	%	Regular	%	Mal	%	
ANTES 2008-2009 y 2009-2010	18	3	16,6	4	22,2	11	61,1	
DESPUÉS 2010-2011 y 2011-2012	18	15	83,3	2	11,1	1	5,6	
<b>TOTAL</b>	36	18	50,0	6	16,6	12	33,3	

Fuente: Controles a clases

El 83,3% de las clases observadas fueron evaluadas de bien después de aplicada la alternativa. Tabla 3.

**Tabla 3.** Motivación por las clases de Morfofisiología I

CURSO ESCOLAR	MOTIVACIÓN POR LAS CLASES DE MORFOFISIOLOGÍA I						
	Matricula	Buena	%	Regular	%	Mala	%
ANTES 2008-2009 y 2009-2010	46	6	13,0	10	21,7	30	65,2
DESPUÉS 2010-2011 y 2011-2012	23	18	78,2	4	17,4	1	4,3
TOTAL	69	24	34,7	14	20,2	31	44,9

$$\chi^2 = 31,54$$

$$GL = 2$$

$$p = 1,41777E^{-07}$$

$$p < 0.005$$

La buena motivación por la asignatura ascendió a 78,2%, después de aplicada la alternativa.

La buena motivación por la asignatura ascendió a 78,2%, después de aplicada la alternativa.

#### *Primera etapa exploratoria (cursos 2008-2009 y 2009- 2010)*

El proceso de asimilación del conocimiento es un proceso activo, que su éxito depende de lo que el "alumno haga". Sin embargo, no siempre se ha logrado en la práctica escolar que esto sea así.<sup>4</sup>

Los peores resultados estuvieron antes de aplicarse la alternativa metodológica, lo cual infiere poca solidez del conocimiento y escasas posibilidades de utilizarlo, reconocerlo o aplicarlo ante nuevas situaciones de aprendizaje.<sup>5,6</sup>

Aún cuando se hacen esfuerzos por la incorporación de concepciones psicopedagógicas renovadoras en la enseñanza-aprendizaje de la Morfofisiología I, persiste en la práctica educativa una enseñanza totalmente empírica, que no les permite a los docentes una dirección acertada del proceso de aprendizaje de sus estudiantes.<sup>5,6</sup> Las clases observadas evidencian la veracidad de lo planteado, donde el 61,1% fueron evaluadas de Mal antes de la aplicación de la alternativa, coincidiendo con otras investigaciones<sup>4-6</sup>, en que uno de los problemas que tiene la disciplina es la de enfrentarse a un claustro eminentemente joven y en su mayoría con poca experiencia docente en el desarrollo de esta asignatura.

En la asignatura Morfofisiología Humana I los estudiantes afrontan los avances tecnológicos actuales de la información y la comunicación, así como una gran cantidad de conocimientos acumulados, y se requiere que tengan la destreza y los conocimientos necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que se encuentren. Para lograr este fin muchos autores<sup>4,6</sup> consideran, que los profesores a la hora de enseñar deben tener presentes los estilos de aprendizaje, la atención diferenciada de este universitario logrando evitar el bloqueo del estudiante y situándolo en condiciones favorables donde pueda realizar individualmente o en colectivo relaciones vivas entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimiento ya existentes.

Es necesario materializar la concepción de la enseñanza y el aprendizaje como un proceso en el que interactúan y aprenden mutuamente, estudiantes y docentes.

Para lograr este fin muchos autores<sup>1, 2</sup> consideran, que los profesores a la hora de enseñar deben tener en cuenta que aprender significa ante todo aprender a aprender, a partir de 3 preceptos fundamentales: conocer acerca del aprendizaje como proceso, conocer los estilos preferidos de aprendizaje y desarrollar habilidades de aprendizaje efectivos.

En el análisis de la etapa exploratoria para lo cual se aplicaron el análisis documental, la entrevista abierta a estudiantes y la observación a diferentes clases de 3 profesores (ver anexos 1 y 2) que impartieron la asignatura de Morfofisiología I, permitió identificar los problemas por áreas de resultados claves.

#### *Identificación de problemas por áreas de resultados claves*

Se tomó como área de resultados claves los dos componentes personales del proceso enseñanza \_ aprendizaje, el profesor y el alumno y a través de la matriz FODA se identificaron las principales debilidades constituidas en problemas a resolver por cada área.

#### *Profesores*

- Proceso de enseñanza aprendizaje con carácter esencialmente instructivo, cognitivo, en el cual se centran las acciones en el docente y en menor medida en el estudiante.
- No se aprovechan las posibilidades que brindan, tanto el contenido como el proceso en sí. Esto se manifiesta en la forma en que se orienta y controla el PEA.
- Estudio estrecho del contenido, limitado a la materia de la ciencia que imparte o en la que va a ejercer y a elementos de pedagogía y didáctica.
- Poco uso del diagnóstico y de las situaciones del contexto.

#### *Estudiantes*

- Poca motivación y participación en las clases de forma activa e independiente.
- Tienen a aprender de forma reproductiva.
- Se observa muy afectado el desarrollo de habilidades para la reflexión crítica y autocrítica de los conocimientos que aprende, de ahí que su inclusión consciente en el proceso se vea limitada.

Una vez identificados los problemas, se trabajó en la elaboración de una alternativa metodológica, capaz de poner en manos de los docentes de forma resumida los elementos fundamentales para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Morfofisiología I, utilizando los fundamentos de la didáctica.

La Alternativa metodológica que se diseñó presupone una remodelación de la enseñanza de la asignatura de Morfofisiología teniendo como ejes fundamentales:

1. Rol protagónico de los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje.
2. Utilización de la enseñanza problémica como uno de los métodos fundamentales para el desarrollo del pensamiento reflexivo, la independencia cognoscitiva y la creatividad.
3. Aplicación de estrategias de aprendizaje.



4. Potenciar el enfoque profesional de las actividades docentes a fin de desarrollar habilidades para el trabajo creador y fomentar el desarrollo de la creatividad de sus estudiantes.

*Consideraciones metodológicas para la elaboración de la propuesta de alternativa metodológica.*

1. Situación actual del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Morfofisiología I.
2. Diferentes estilos, métodos que utiliza el docente que imparte la disciplina de Morfofisiología para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Análisis de los objetivos de la asignatura.
4. Valoración de las acciones propuestas para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando los fundamentos de la didáctica y las potencialidades que ofrece la asignatura Morfofisiología I en la FUM Los Palacios.
5. Intereses y motivaciones de los estudiantes de la carrera de Enfermería.
6. Análisis de los resultados obtenidos en la asignatura Morfofisiología I en años anteriores.

*Requisitos metodológicos para la implementación de la alternativa metodológica:*

1. Desarrollo de talleres teórico-práctico en los que participen los docentes.  
Taller 1. Exigencias didácticas para dirigir un proceso de enseñanza aprendizaje.  
Taller 2. El desarrollo de habilidades en los estudiantes.  
Taller 3. Aprendizaje y la tarea docente.  
Taller 4. El proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de valores.
2. Desarrollo de sesiones científicas departamentales, su diseño tiene por base el programa general del trabajo político ideológico.
3. Desarrollo de actividades de intercambio de conocimientos, donde los docentes exponen sus ideas a partir del quehacer teórico-práctico, con un elevado carácter motivacional constituyendo una alternativa de superación de gran posibilidad de éxito.

*Estructura y funcionalidad de la alternativa metodológica:*

*Etapas de la alternativa metodológica:*

1. Diagnóstico: Aplicación de instrumentos para la recogida de información al respecto (previa y permanente).  
· Revisión de documentos (expediente acumulativo, actas de colectivos de año) Intereses profesionales. Conocimientos sobre las temáticas a tratar. Criterios

valorativos sobre la asignatura y su relación con otras ciencias. Relación entre la Morfofisiología I y la profesión.

· Observación a clases. (guía de observación a clases, entrevistas a profesores y estudiantes).

### **2-Selección y análisis metodológico de los componentes no protagónicos del Proceso Enseñanza-Aprendizaje.**

- Contenido
- Objetivo
- Método
- Medios
- Forma de organización
- Evaluación.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje el profesor debe tener dominio de estos componentes, los cuales dan al proceso un carácter interactivo y comunicativo. También debe precisar y explotar al máximo las potencialidades educativas brindadas por cada uno de ellos, para lograr la formación integral de los educandos, bajo el principio de la educación a través de la instrucción.<sup>7</sup>

Se puede afirmar que el trabajo de un docente es de calidad cuando logra el cumplimiento de los objetivos propuestos, mediante la utilización de métodos y formas de organización que optimicen tiempo y recursos, entre otros aspectos, con la participación activa y consciente de sus estudiantes.

La concepción de enseñanza que se conforma como parte de este proceso se representa en la figura 1.

### **3-Precisión del componente político ideológico en la clase.**

- Estrategia político ideológica, plan director de valores, proyecto integral de trabajo educativo.

### **4-Determinación de los elementos del contenido de la clase para el ejercicio profesional.**

- Tema
- Tipología de clase
- Actualización del contenido
- Recursos materiales con que se cuenta
- Sugerencias ético-profesionales.

### **5-Elaboración del sistema de actividades o tareas a resolver.**

Es necesario para la elaboración del sistema de actividades o tareas a resolver en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Morfofisiología I enfatizar en:

- Lograr el protagonismo de los estudiantes en la realización de cada tarea.
- Una buena concentración y disposición para la realización de las mismas.
- Un buen aseguramiento del nivel de partida en cada actividad docente a realizar.

- Despertar el interés de los estudiantes desde la asignatura de Morfofisiología I hacia el resto de las asignaturas del plan de estudio.
- Ofrecer niveles de ayuda cuando sea necesario, favoreciendo que se mantenga el deseo por aprender y por establecer nexos y relaciones interdisciplinarias con los contenidos estudiados.
- El sistema de actividades o tareas a resolver deben ser: Interesantes, Creativas, Variadas, Profundas e Integradoras Suggerentes.

**6-Determinación o reafirmación de algoritmos de trabajo, según objetivos propuestos.**

- En función del desarrollo de habilidades imprescindibles para el aprendizaje (estrategias de aprendizaje).

Se propone al estudiante utilizar estrategias de aprendizaje que faciliten el estudio y hagan más eficiente el proceso de interiorización de la información que debe asimilar.<sup>8-10</sup>

Por ello, se propone una estrategia de estudio que se describe a continuación:

1. Luego de recibir la orientación del profesor y la guía de la unidad temática, lea e intente comprender los objetivos docentes de la misma. Los objetivos son las habilidades que usted debe lograr realizar por sí mismo, sin la ayuda de nadie, al finalizar cada unidad temática. Por ello, son las habilidades que en los exámenes se comprobarán, para determinar si usted es o no capaz de ejecutarlas.

2. Busque los textos que debe estudiar y localice en ellos la información que debe aprender.

3. Haga una lectura rápida de todo el material que se le indica en la guía, para tener una visión general de la temática que se trata.

4. Haga una nueva lectura, esta vez más lenta, por tópicos, epígrafes o acápite. Identifique en cada uno de ellos los párrafos lógicos. Los párrafos gramaticales son los que están separados por punto y aparte; los párrafos lógicos pueden ser uno o más párrafos gramaticales que traten sobre el mismo sujeto.

5. Extraiga de cada párrafo lógico, el sujeto y el predicado. Debe recordar que en una oración, el sujeto es la persona u objeto del que se dice algo, siempre es un sustantivo. El predicado es un sintagma verbal que expresa todo lo que se dice del sujeto.

6. Escriba un resumen que contenga el sujeto y el predicado de cada párrafo lógico o elabore un mapa conceptual. Para que comprenda qué es un mapa conceptual,<sup>19</sup> le presentamos uno que sirve para definir esta estrategia de aprendizaje.

7. El mapa conceptual<sup>9</sup> se construye escribiendo el concepto más general en la parte superior. Luego, en orden descendente de jerarquía, se colocan los conceptos subordinados. Todos los conceptos se enmarcan en cuadros, los que se unen mediante líneas y palabras de enlace, de manera que cuando se lea de arriba hacia abajo se construya una o más proposiciones. El mapa conceptual se caracteriza por tener impacto visual, existir jerarquía conceptual por orden de inclusión y por una simplificación que requiere de la selección de los términos conceptuales.<sup>9,10</sup>

8. Vuelva a leer los objetivos y analice si ha comprendido lo que se pretende que usted sea capaz de hacer.

9. Realice las actividades de autocontrol.

10. Reúnase con sus compañeros de grupo y discuta con ellos los objetivos de la unidad temática, sus resúmenes, mapas conceptuales y las respuestas de las actividades de autocontrol.

11. Aclare sus dudas con el profesor en la clase.

12. La bibliografía: se encierra entre corchetes [...]; Bioquímica Médica de Lidia Cardellá se abrevia con BM, los tomos se indican en números romanos I, II, III y IV; los capítulos se ubican entre paréntesis (..) y las páginas se indican con el número de página Ej 118-120. Cualquier otra bibliografía complementaria se orientará a través del nombre completo del texto, los autores y lo demás se indicará como está descrito para BM.

### **7-Evaluación del desempeño del estudiante en el PEA.**

- Desde el punto de vista instrumental (Indicadores)

*Indicadores a medir en la clase.*

1. Curiosidad por saber.

2. Agrado ante la realización de la actividad.

3. Criterio valorativo de la actividad.

4. Búsqueda de información. (Entusiasmo, satisfacción y placer). El placer se medirá a través de la elaboración cognitiva, juicios propios y si desglosa los aspectos esenciales

### **8-Evaluación de la estrategia didáctico - metodológica.**

- Valoración conjunta profesor - estudiante de la clase. (Componentes no protagónicos)

### **9-Retroalimentación.**

- Permite el rediseño de las pautas de la actuación del docente, a partir de la valoración conjunta sobre la clase en sí misma. El docente decidirá si es necesario volver sobre algún momento específico de la alternativa.

*Segunda etapa. Validación de resultados curso 2010-2011 y 2011-2012*

Aunque los resultados en la prueba final de Morfofisiología I mejoraron notablemente después de la intervención al igual que la calidad de las clases observadas; los éxitos en la calidad del aprendizaje, exigen de una visión renovadora de la didáctica de la disciplina Morfofisiología.

La clase está llamada a una importante remodelación, ella es el medio fundamental para que los alumnos desarrollen la capacidad de aprender, donde el docente es el director de la actividad y los estudiantes los principales protagonistas.

Al analizar cualitativamente y cuantitativamente los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje, tanto académicos, como a partir de la observación de clases, se corroboró el impacto positivo causado por la alternativa metodológica en los docentes y estudiantes, demostrándose así la importancia de la misma.

## **CONCLUSIONES**

La Alternativa aplicada constituyó una herramienta de trabajo de gran significación práctica, permitiendo a los docentes fortalecer desde la propia dirección del proceso las dimensiones cognitivas y motivaciones en los estudiantes, logrando en sus clases la motivación, participación activa, protagónica y reflexiva de los mismos, así como la seguridad y dominio en el tratamiento de los contenidos, demostrado por los resultados docentes y el incremento en la calidad de las clases impartidas.

### **Anexo 1. Encuesta a los estudiantes**

En la FUM Elena Fernández Castro se desarrolla una investigación con el fin de fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje de Morfofisiología I en la carrera de Enfermería. Un eslabón fundamental en este proceso lo constituyen ustedes y es por esa razón necesitamos su cooperación en la valoración del interés y motivación por las clases de Morfofisiología I

Solicitamos su más absoluta sinceridad en la respuesta de la encuesta.

De las clases de Morfofisiología I responda

1. Siente interés por las clases de Morfofisiología. \_\_\_1 \_\_\_2\_\_\_3\_\_\_4\_\_\_5.
2. Siente motivación por las clases de Morfofisiología. \_\_\_1 \_\_\_2\_\_\_3\_\_\_4\_\_\_5.
3. Participas activamente en las clases de Morfofisiología. \_\_\_1 \_\_\_2\_\_\_3\_\_\_4\_\_\_5.
4. Estimula el desarrollo potencial del estudiante para que el aprendizaje tenga significado y sentido. . \_\_\_1 \_\_\_2\_\_\_3\_\_\_4\_\_\_5.
5. El proceso tiene un carácter participativo y creador. \_\_\_1 \_\_\_2\_\_\_3\_\_\_4\_\_\_5.

Cada indicador se evaluará con una **X**, entre 1 y 5 (1 valor más bajo, 5 valor más alto). 1 y 2-Mala 3- Regular 4 y 5-Buena.

**Anexos 2.** Instrumento para la observación de clases.

## **Competencias Profesionales**

### **VALORES**

#### **INDICADORES 1 2 3 4 5**

1. Dominio por el profesor del contenido de la asignatura que imparte y el vínculo con la vida.
2. Dominio del fin, los objetivos del programa, así como las características del estudiante.
3. Motivación que se logra en la clase, implicación que logra en el estudiante, para que el aprendizaje tenga significado y sentido.
4. Posibilidades que ofrece para una implicación consciente y reflexiva del estudiante en los diferentes momentos de la actividad de estudio.
5. Utiliza vías que orienten e impliquen al estudiante en las condiciones de la actividad y en los procedimientos de solución.
6. Estimula la búsqueda de diferentes vías de solución.
7. Propicia que el estudiante distinga las características de lo que estudia y dentro de ellas las esenciales.
8. Controla la orientación del estudiante.
9. Propicia la realización de tareas con diferentes niveles de complejidad (reproductivas, de aplicación y creación).
10. Utiliza variadas formas de control para propiciar en el estudiante conciencia de sus insuficiencias y potencialidades.
11. Dirige el proceso con un carácter flexible, participativo y creador (posibilita expresar las ideas, los sentimientos, las aspiraciones, preguntar y no se anticipa a los juicios)
12. Dominio de métodos, procedimientos y formas de organización activas de enseñanza.
13. Atiende la formación de hábitos y normas de comportamiento
14. Utilización de los medios de enseñanza.
15. Utiliza un lenguaje moderado, un ritmo adecuado, un vocabulario amplio y con una pronunciación clara y precisa durante la clase.
16. Registra todos los datos de su interés para actualizar el diagnóstico individual, el proyecto educativo y las estrategias educativas

Cada indicador se evaluará con una **X**, entre 1 y 5 (1 valor más bajo, 5 valor más alto). 1 y 2-Mala 3- Regular 4 y 5-Buena.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sierra Salcedo RA, Caballero Delgado E. Selección de lecturas de metodología de la investigación educativa. La Habana: Pueblo y Educación; 2009. p.19.
2. Ortiz Rodríguez F, Gómez Álvarez A M, Román Collazo C A. Materiales docentes para el desarrollo de los seminarios de Morfofisiología Humana I. Educ Med Super 2012; 26(2): 166-173.
3. Montes de Oca Recio N, Machado Ramírez E F. Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Rev Hum Med. 2011 Dic; 11(3): 475-488.
4. Chi Maimó Arturo, Pita García Ariel, Sánchez González Marta. Fundamentos conceptuales y metodológicos para una enseñanza-aprendizaje desarrolladora de la disciplina Morfofisiología Humana. Educ Med Super. 2011 Mar; 25(1): 3-13.
5. Pérez Magín I M, Pers Infante M, Alonso Pupo N, Ferrero Rodríguez L M. Satisfacción de los actores del proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura Morfofisiología II. Educ Med Super. 2012 Mar; 26(1): 15-26.
6. Rodríguez Cortés V, Del Pino Sánchez E. Proceso docente educativo: una visión para el profesor de la asignatura de Morfofisiología Humana (I). Educ Med Super. 2012 Jun- Sep; 23(3): 2-5.
7. Seijo Echevarría B M, Iglesias Morel N, Hernández González M, Hidalgo García C R. Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus potencialidades educativas. Rev Hum Med. 2010 Agos; 10(2).
8. Lugones Muro L, Hernández Caparó I, Canto Pérez M. Algunas consideraciones sobre teorías del aprendizaje, estrategias de la enseñanza y del aprendizaje. Edumecentro. 2011; 3(1): 1-2.
9. González Soca A M. Los mapas conceptuales como estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje. En: Addine Fernández F. Didáctica: Teoría y práctica. La Habana: Pueblo y Educación; 2007. p. 84-106.
10. Seijo Echevarría Blanca María, Iglesias Morel Norma, Hernández González Mercedes, Hidalgo García Carmen Rosa. Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus potencialidades educativas. Rev Hum Med. 2010 Agos; 10(2):

---

**Lic. Coralía Quintero Martí.** Licenciada en Química. Máster en Ciencias de la Educación. Asistente. Filial Universitaria Municipal de Ciencias Médicas. Los Palacios. Correo electrónico: coralía@princesa.pri.sld.cu