

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA

**Estrategia de superación para los profesores de las Sedes Universitarias Municipales de las Ciencias Médicas sobre la evaluación del aprendizaje en la disciplina Morfofisiología. Overcoming strategy for teachers from the Municipal University Head offices of Medical Sciences on the evaluation of learning in the Morphophysiology discipline.**

Evileidys Vázquez Almoguera (1), Lina Martha Pérez Espinosa (2), Neima Bruce Diago (3). Marianela Alberro Fernández (4).

**RESUMEN**

La evaluación del aprendizaje constituye una de los conceptos de la didáctica más controvertida y que mayor interés despierta en el profesor dada su importancia y complejidad. Los datos obtenidos en 15 controles a clases y la revisión de los exámenes aplicados permitieron identificar dificultades entre las que se encuentran: errores en la confección de los exámenes, no correspondencia entre los objetivos del tema y los instrumentos aplicados, no elaboración y aplicación correcta de las normas de calificación, las preguntas estaban formuladas a nivel reproductivo, las interrogantes elaboradas no se correspondían con los problemas de salud y no se fomentaba la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación. Teniendo en cuenta las dificultades detectadas en la evaluación, se efectúa la investigación con el objetivo de implementar una estrategia de superación para la preparación de los profesores en la elaboración y aplicación de los exámenes en la disciplina Morfofisiología, conformada por tres etapas donde se incluyen los objetivos de cada una de ellas y una serie de acciones a cumplir. Según criterios de profesores y estudiantes la propuesta es muy satisfactoria y de gran utilidad para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

**Palabras clave:** EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE, MORFOFISIOLOGÍA/educación.

1. Lic. Ciencias Farmacéuticas. Máster en Bioquímica General. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado.
2. Especialista de 2do Grado en Embriología. Máster en Educación Médica. Profesor Asistente.
3. Especialista de 2do Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Educación Superior. Profesor Auxiliar.
4. Especialista de 2do Grado en Embriología. Profesor Asistente.

**INTRODUCCIÓN**

En todo modelo pedagógico el problema de la evaluación del aprendizaje constituye uno de los conceptos más polémicos.

En la educación superior cubana, la evaluación se asume como un eslabón del proceso de formación, caracterizado por un tipo especial de actividad cognoscitiva del estudiante; este concepto ha venido transitando desde un enfoque acumulativo-cuantitativo, propio de etapas anteriores de desarrollo a uno cualitativo-integrador, centrado en el desempeño de los estudiantes.

La evaluación del aprendizaje constituye una parte esencial del proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) que nos posibilita su propia dirección, así como el control y la valoración de los modos de actuación que los estudiantes adquieren a través del desarrollo del proceso docente, al comprobar el grado con el que se alcanzan los objetivos propuestos. Múltiples han sido los autores que han definido la evaluación. Cerda Gutiérrez, la define como la acción de juzgar o inferir juicios sobre cierta información recogida directa o indirectamente de la realidad evaluada, atribuir o negar cualidades al objeto evaluado o, simplemente, medir la eficacia de un método o los resultados de una actividad (1).

David Stufflebean, Director del Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, de Estados Unidos, la define como el enjuiciamiento sistemático de la valía o mérito de un objeto (1). Según un colectivo de autores del Ministerio de Educación de Cuba (MINED) bajo la dirección del Instituto

Central de Ciencias Pedagógicas, la evaluación se ha definido en su sentido más amplio, como un componente esencial del proceso de enseñanza, que parte de la definición misma de los objetivos y concluye con la determinación del grado de eficiencia del proceso, dada por la medida en que la actividad del educador y el alumno haya logrado como resultado los objetivos propuestos y en su sentido más estrecho se identifica como el juicio de valor que se emite cuando concluye el proceso evaluativo (2).

Mientras que Salas Pereas, la define como la actividad que consiste en el análisis y la interpretación de los resultados de las medidas, con la finalidad de tomar las mejores decisiones posibles (3). Homero Fuentes en su texto Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior plantea que la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje es otro eslabón fundamental en la formación de los profesionales, donde a través de la interacción entre los estudiantes y profesores implicados en el espacio de construcción de significados y sentidos, desarrollan la valoración de la actividad formativa y los logros en el desarrollo de las capacidades transformadoras profesionales en los estudiantes. Constituye un proceso de naturaleza consciente, dinamizado por la comprensión, interpretación, motivación y generalización en la apropiación de la cultura y profundización del contenido sociocultural, que se desarrolla en la dinámica del proceso (45).

Aunque todas tienen en común en plantear que la evaluación del aprendizaje, abarca tanto el control como la valoración de sus resultados.

En la educación médica superior cubana, la evaluación se realiza en función de objetivos o fines previstos; tiene un objeto: aquello que se evalúa; se realiza en la interacción del evaluador con el objeto mediante un conjunto de acciones y operaciones que requieren del uso de procedimientos y medios adecuados; se organiza en ciertas formas; se efectúa en determinadas condiciones y tiene resultados que pueden coincidir en mayor o menor medida con los fines propuestos, no hay dudas de que la evaluación corrobora el cómo se enseña y determina de manera directa lo que los educandos aprenden.

El carácter continuo y frecuencia con que se aplica la evaluación constituye un eslabón esencial del PEA que permite que los docentes de forma sistemática se retroalimenten del nivel de asimilación y profundidad con que los estudiantes construyen el conocimiento.

En los momentos actuales donde cada Sede Universitaria Municipal (SUM) forma sus recursos humanos en salud y teniendo en cuenta que el objetivo general del Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU) (6) es, en esencia, la elevación continua de la calidad de proceso de formación en las carreras universitarias y uno de sus objetivos específicos es detectar fortalezas y debilidades, así como la satisfacción de los estudiantes con su formación general integral, en intercambios realizados en cada inspección, identificamos que los estudiantes manifiestan insatisfacción con las evaluaciones, refieren que no todas las temáticas son evaluadas de forma similar, la mayoría de las evaluaciones son en forma escrita con preguntas tipo test, no se explora todo el contenido y la claves de calificación son muy exigentes.

Los datos obtenidos en los controles a clases realizados por el departamento de Morfofisiología y la revisión de los instrumentos evaluativos aplicados permitieron identificar las posibles manifestaciones del problema:

- Los profesores carecen de una preparación teórica metodológica sobre la evaluación del aprendizaje.
- No se explotan las vivencias de la práctica profesional de los docentes en la creación de los problemas de evaluación a resolver por los estudiantes.
- Limitado control y asesoramiento metodológico a los profesores de la SUM en su puesto de trabajo por parte del colectivo provincial dada la dispersión de los escenarios.
- Insuficiente trabajo metodológico a nivel de los colectivos docentes de las SUM en aras de lograr la preparación de los profesores.
- No existe validez concurrente lo cual se evidencia por la no correspondencia entre los resultados de las evaluaciones frecuentes y parciales con los de la evaluación final.

En correspondencia con el análisis realizado de las dificultades detectadas en el sistema de evaluación del aprendizaje, se efectúa la investigación con el objetivo de implementar una estrategia de superación para la preparación de los profesores de las SUM de las Ciencias Médicas en la elaboración y aplicación de los instrumentos evaluativos de la disciplina Morfofisiología.

La evaluación constituye uno de los conceptos más discutidos de la pedagogía moderna. El análisis de este eslabón como elemento indispensable en el PEA, es una de las tendencias pedagógicas de avanzada en la que se apunta hacia una mayor valoración del carácter formativo de la evaluación, al considerar que constituye un instrumento de aprendizaje que permite a los estudiantes detectar sus fallas y preconceptos y al profesor realizar los ajustes necesarios en la marcha del proceso.

La concepción de la estrategia de superación en la evaluación del aprendizaje de la disciplina de morfofisiología para los profesores de las SUM de las Ciencias Médicas conllevó al establecimiento de varias acciones en momentos y etapas diferentes.

El objetivo de este trabajo lo constituyó la implementación de una estrategia de superación para la preparación de los profesores en la elaboración y aplicación de los exámenes en la disciplina Morfofisiología.

## **MÉTODO**

### Características distintivas:

- Integral: Abarca todos los elementos personales y no personales del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Dinámica y flexible: el profesor debe disponer de recursos metodológicos, entre los cuales decide utilizar, en función del propio proceso de enseñanza-aprendizaje, que le permitan flexibilidad ante la diversidad de condiciones concretas.
- Desarrolladora: dominio por parte del profesor de métodos y procedimientos didácticos, en especial, de los métodos para llevar a cabo la heteroevaluación, la coevaluación y la autoevaluación.
- Transformadora: fomentar el desarrollo de un pensamiento investigativo, crítico, reflexivo, transformador e independiente de los participantes.

### Etapas de la Estrategia:

#### **1ra etapa: Diagnóstico Inicial:**

Objetivo: Diagnosticar las necesidades de aprendizaje de los docentes en las SUM.

Se realizó una revisión documental que incluyó las orientaciones metodológicas para la asignatura y los instrumentos evaluativos elaborados por los profesores para la evaluación frecuente y parcial de la disciplina de Morfofisiología Humana, analizando la correspondencia entre los objetivos de la evaluación, contenido a evaluar y tipo o formato de pregunta en las evaluaciones escritas. Se aplicó una Guía de Observación (Anexo 1) con el objetivo de controlar el desarrollo de la evaluación del aprendizaje en la disciplina de Morfofisiología en las SUM.

#### **2da etapa: Elaboración e implementación de la estrategia de superación.**

Objetivo: Diseñar una estrategia de superación en correspondencia con las necesidades de aprendizaje.

Se diseñó y aplicó una estrategia de capacitación (Anexo 2) para la preparación de los profesores de las SUM de las Ciencias Médicas sobre la evaluación del aprendizaje de la disciplina de Morfofisiología Humana. El universo de estudio estuvo constituido por 11 profesores.

Criterios de inclusión: profesores de la SUM que imparten Morfofisiología.

Criterios de exclusión: no encontrarse en el aula el día que se imparte el taller por ausencias, desarrollo de otras tareas impostergables, licencias o enfermedad, entre otras.

La estrategia de superación estuvo sustentada en la realización de un taller como una de las modalidades de superación profesional, con una duración de 52 horas, tuvo entre sus núcleos esenciales de contenido los relacionados con:

- La evaluación como parte del PEA y su control.
- Instrumentación de la evaluación por eslabones de la dinámica del proceso.
- Formas de evaluación. Confección de instrumentos evaluativos y tipos de preguntas.
- Proceso de calificación. Documentos normativos.
- Indicaciones metodológicas al profesor para la planificación y ejecución de la evaluación. Se utilizaron métodos activos de la enseñanza, con predominio de trabajos grupales y actividades expositivas por parte de los educandos.

Después de impartido el taller cada cursista entregó y discutió ante el colectivo de profesores un instrumento evaluativo con su norma de calificación.

### **3ra etapa: Resultados de la implantación de la estrategia de superación.**

Objetivo: Realizar actividades de retroalimentación para constatar la pertinencia de la estrategia de superación a través de:

- Entrevistas grupales con los cursistas para conocer sus opiniones sobre el taller.
- Aplicación de técnicas cualitativas como PNI y ADI.
- Control a las actividades docentes evaluativas en las SUM.
- Conversatorios con los estudiantes para conocer sus opiniones sobre el desarrollo de las actividades evaluativas.

### **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Los métodos y técnicas aplicadas para el desarrollo de la investigación son:

- Nivel teórico: Análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico- lógico, holístico.
- Nivel empírico: Observación de actividades evaluativas, la técnica del PNI para involucrar a los actores del PEA en la valoración de las actividades desarrolladas.

La revisión documental realizada y la observación 15 actividades evaluativas junto al comportamiento de 74 estudiantes mediante la guía de observación diseñada al efecto, permitieron identificar debilidades entre las que encontramos:

- Errores en la confección de los instrumentos evaluativos.
- No correspondencia entre los objetivos del tema y los instrumentos aplicados.
- No elaboración y aplicación correcta de las normas de calificación.
- La mayoría de las preguntas estaban formuladas a nivel reproductivo.
- Las interrogantes elaboradas no estaban en correspondencia con los problemas de salud de la comunidad.
- No se fomentaba la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación en los estudiantes. La estrategia de superación diseñada sobre la temática, se aplicó a los 11 profesores. Estos participaron activamente en las exposiciones y discusiones grupales de las tareas docentes a realizar dentro de la clase y de estudio independiente. Fueron elaborados por cada uno de los docentes instrumentos evaluativos y la norma de calificaciones que se incorporaron al banco de preguntas del Departamento Provincial de Morfofisiología para la elaboración de las evaluaciones frecuentes, parciales y finales de las asignaturas. Se elaboraron diferentes tipos de preguntas tanto de test objetivo como de ensayo que permitió la confección del examen final de la asignatura Morfofisiología III con gran objetividad según el criterio de expertos teniendo en cuenta que el estudiante de primer año de medicina debe lograr el dominio de los contenidos básicos, una correcta redacción y habilidades para la comunicación. Los profesores mostraron satisfacción con la calidad de las actividades docentes, por los conocimientos adquiridos y la concepción teórico- práctica que han caracterizado al taller.

En conversatorio realizado con los estudiantes para conocer sus opiniones sobre el examen final de Morfofisiología III, elaborado al terminar la estrategia de superación, refirieron estar satisfechos con el examen, así como con la calificación otorgada a cada uno.

La implementación de esta estrategia de superación refuerza la idea de Fidel de que: "En la medida en que un educador está mejor preparado, en la medida en que se muestra su saber, su dominio de la materia, la solidez de sus conocimientos, así será respetado por los alumnos y despertará en ellos el interés por el estudio, por la profundización en los conocimientos, un maestro que imparte clases buenas promoverá el interés en el estudio de sus alumnos... si se quiere ser una potencia médica se debe ser una potencia en la superación de los profesores, los que tienen que arreglárselas para que el hombre aprenda con un método pedagógico correcto".

### **CONCLUSIONES**

- Las dificultades que se enfrentan al realizar una evaluación demuestra que se desconocen algunos conceptos elementales en este campo de estudio. Con independencia de la evaluación del aprendizaje ha estado plagada históricamente de reducciones, parcialización y esquematismos.
- Se fundamentó una estrategia de superación conformada por tres etapas donde se incluyeron los objetivos de cada una de ellas y una serie de acciones a cumplir que respondiera a la

necesidad de entrenar a los profesores de la SUM de las Ciencia Médicas en la elaboración y aplicación de los instrumentos evaluativos de la disciplina de Morfofisiología.

- Según criterios de los profesores la propuesta es muy satisfactoria y de gran utilidad para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, mostraron satisfacción con la calidad de las actividades docentes, por los conocimientos adquiridos y la concepción teórico- práctica de la estrategia.
- Las tendencias que debe seguir la evaluación del aprendizaje, son aquellas que la lleve a constituir una verdadera evaluación educativa, entendida como tal, en breves términos, la que entra en línea con la esencia y regularidades de la formación de los estudiantes acordes con las finalidades sociales que signan dicha formación en nuestra sociedad.
- La evaluación del aprendizaje forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y, por muy completa que sea, sólo proporciona información parcial acerca de nuestros alumnos. Como base de las decisiones que se pueden tomar durante la formación de nuestros estudiantes, representa un proceso crucial.

## **ABSTRACT**

The learning evaluation constitutes one of the concepts of the most controversial didactic and that major interest wakes up in the teacher by its importance and complexity. The information obtained in 15 control to classes and the review of the applied examinations allowed to identify difficulties between errors in the creation of exams, non-correspondence between the targets of the topic and the applied instruments, not elaboration and correct application of qualification norms, the questions were formulated at reproductive level, the elaborated questions were not corresponding to health problems and there was not encouraged the co-evaluation, the self evaluation and hetero evaluation. Having in mind difficulties detected in the evaluation, the investigation is carried out with the target to implement an overcoming strategy for the teachers preparation in the creation and application of the exams in the Morphophysiology discipline, formed by three stages where it was included the targets of each of them and some actions to be fulfilled. According to teachers and students criteria the proposal is very satisfactory and very useful for developing the process of teaching-learning.

**Key words:** LEARNING EVALUATION, MORPHOPHYSIOLOGY/education.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Cerda Gutiérrez H. La evaluación como experiencia total. Logros-objetivos-procesos. Competencia y desempeño. Santa Fé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio; 2000.
2. Colectivo de autores. Pedagogía básica. La Habana: Pueblo y Educación; 1985.
3. Salas Perea RS. La evaluación en la educación superior contemporánea. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1999.
4. Fuentes González H. La formación de los profesionales en la contemporaneidad: concepción científica holística configuracional en la Educación Superior. Evaluación de procesos de enseñanza aprendizaje. Santiago de Cuba: CEES; 2008.
5. Fuentes González H. Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior: en la concepción de la universidad humana cultural, una propuesta desde la Universidad Estatal de Bolívar. Caracas: Universidad Estatal; 2009.
6. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento para la evaluación y acreditación de carreras universitarias. Resolución Ministerial. La Habana: MES; 2008.
7. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Reglamento del Trabajo Docente Metodológico. Resolución Ministerial No. 210. La Habana: MES; 2007.
8. González Pérez M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. Rev Cubana Educ Med Super. 2001; 5(1): 85-96.
9. González Sánchez MC, Jiménez Pardo ML. Universalización [CD-ROM]. Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara"; 2003. [documento no publicado]
10. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Recursos y evaluación del aprendizaje. En: Maestría de educación médica. La Habana: MINSAP; 2005.

11. Méndez Alcolea N, López Melis Y, Vallejo Santiago I, Vallejo Portuondo G. Impacto de los instrumentos evaluativos en el nuevo modelo de formación en la asignatura Morfofisiología. MEDISAN. 2010; 14(1):20-27.
12. Pérez Espinosa LM. Comportamiento de los resultados de los exámenes de competencia según el formato de preguntas empleadas en la especialidad de Medicina General Integral. [tesis]. La Habana: ENSAP; 2003.

## ANEXOS

### UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS CIEGO DE ÁVILA DEPARTAMENTO DE MORFOFISIOLOGÍA

#### Guía de Observación:

**OBJETIVO:** Controlar el desarrollo de la Evaluación del Aprendizaje en la disciplina de Morfofisiología en las SUM.

Aspectos a observar:

1. Organizativos: Horarios, aulas, medios de enseñanza, asistencia y puntualidad de estudiantes y profesor.
2. Dirección del proceso enseñanza-aprendizaje-educación: Preparación del profesor y los estudiantes.
  - Los estudiantes muestran disposición para la ejecución de las actividades evaluativas.
  - El profesor elabora los instrumentos evaluativos que aplica a sus estudiantes.
  - Las interrogantes elaboradas están en correspondencia con los problemas de salud de la comunidad.
  - Nivel en que se formulan las preguntas: Reproductivas, Aplicación, Creación.
  - La evaluación se ajusta a los conocimientos y habilidades aprendidas por el estudiante.
  - El nivel que se exige en las evaluaciones se corresponde con el nivel en que se imparte la asignatura.
  - Se fomenta la coevaluación, la autoevaluación y la heteroevaluación en los estudiantes.
  - Existe dominio del contenido objeto de evaluación.
  - El profesor les da lectura a las preguntas antes de comenzar el examen.
  - El profesor otorga las calificaciones y realiza con los estudiantes el análisis de los resultados.
  - Se estimula a los estudiantes por los esfuerzos y resultados en la evaluación.

#### Anexo 2

Título: Taller metodológico sobre sistema de evaluación en la disciplina Morfisiología Humana.

Fundamentación:

Como parte de la estrategia de superación de los nuevos profesores que imparten la disciplina Morfofisiología Humana en las filiales universitarias de cada municipio y en el marco de la revitalización del trabajo en la etapa de perfeccionamiento del programa de estudio, se propone la realización de un Taller Metodológico que contribuya a la planificación, ejecución y control del proceso de evaluación del aprendizaje en la asignatura. Fecha: 15 de marzo a 13 de abril del 2010.

Sede: Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara". Ciego de Ávila. Horas de duración: 52 horas.

Dirigido a: Profesores de Morfofisiología Humana.

Objetivo:

- Capacitar a los profesores que se desempeñan en las filiales universitarias sobre la aplicación del sistema de evaluación aplicado en la disciplina Morfisiología Humana.
- El Taller se ha estructurado en las siguientes temáticas:
  1. La Evaluación como parte del proceso docente educativo y su control.
  2. Formas de Evaluación.
  3. Instrumentación de la evaluación por eslabones de la dinámica del proceso.
  4. Confección de instrumentos evaluativos. Tipos de preguntas.
  5. Proceso de Calificación. Documentos Normativos.

6. Indicaciones metodológicas al profesor para la planificación y ejecución de la evaluación.

**Estrategia docente:**

Se realizará el Taller a tiempo parcial en cinco días de trabajo, a través de actividades teóricas y prácticas que sirvan para mejorar la preparación de los profesores, jefes de colectivos y años en las filiales universitarias de cada municipio, en temas relacionados con la evaluación como unos de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. Para el desarrollo del mismo se ha confeccionado un cronograma que facilitará el desarrollo del mismo.

Se emplearán actividades expositivas por parte de los profesores del taller que propicien debates e intercambio de experiencias entre los participantes, así como el desarrollo de trabajos grupales.

**Recursos del aprendizaje**, pizarra, materiales elaborados por el claustro de profesores, CD y PC  
**Sistema de evaluación.**

La evaluación formativa de los participantes se realizará a través de las discusiones grupales y la calidad de su participación en las mismas, teniéndose en cuenta la asistencia y puntualidad en las actividades, lo cual contribuirá a la emisión de un criterio del recorrido de cada participante. La evaluación final del Taller, se realizará a partir de la confección, presentación y entrega por cada participante de instrumentos evaluativos de la asignatura que imparte.

**Evaluación del impacto del taller.**

Cada asesor metodológico de la disciplina, en las visitas realizadas a cada una de las filiales universitarias, controlará las orientaciones metodológicas indicadas en el programa para la aplicación del sistema de evaluación. Debe realizar las siguientes tareas aplicando los elementos debatidos y profundizados en el Taller.

1. Control de una muestra de las evaluaciones aplicadas en las asignaturas.
2. Visita a actividades docentes en sus diferentes modalidades, que permita evidenciar el tratamiento metodológico que se ha dado en los colectivos docentes a la calidad de esta forma organizativa.