

EL MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO DE LOS DOCENTES EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DESDE LA ASIGNATURA DE BIOLOGÍA MOLECULAR

Felino Ortíz Rodríguez,
Odelis Nazco Guinovart,
Lidisbet Cardoso Camejo

*Escuela Latinoamericana de Medicina, Cuba
Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”*

RESUMEN

Objetivo: diseñar una estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular, en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).

Materiales y Métodos: se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos, con la participación de los 20 docentes que imparten la asignatura de Biología Molecular, en la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Resultados: se diseñó una estrategia pedagógica cuya dinámica de aplicación se estructuró en cuatro etapas, cada una de ellas, tuvo objetivos y acciones definidas: diagnosticar, planificar, ejecutar y evaluar. Sobre la base de los principales problemas y las potencialidades identificadas, se ejecutaron las siguientes acciones educativas: un curso de postgrado, un sistema de talleres, la autosuperación y el intercambio de experiencias.

Conclusiones: la aplicación de la estrategia pedagógica diseñada, posibilita la obtención de cambios cualitativos y cuantitativos positivos, en el desempeño de los docentes para la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular, en la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Palabras clave: estrategia pedagógica, desempeño docente, evaluación formativa.

INTRODUCCIÓN

La calidad del proceso educativo depende, en gran medida, de la disposición y habilidad de los docentes, para evaluar los conocimientos de sus estudiantes, así como para tomar decisiones que promuevan el aprendizaje, por lo que, al considerarse como un proceso y resultado a la vez, en la que se interrelacionan lo cognitivo y lo afectivo, la evaluación formativa constituye un elemento esencial en el desempeño de los docentes ⁽¹⁾.

El plan de estudios de la carrera de Medicina vigente en Cuba desde el año 1984, se somete a múltiples modificaciones, tales como la introducción, en 2016, de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, de la que forma parte la asignatura de Biología Molecular y en cuyo programa se destaca la importancia de utilizar la evaluación formativa, en consonancia con la estrategia educativa de la carrera.

La Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM), dirige en la actualidad la formación en Cuba de médicos generales pertenecientes al Proyecto ELAM y a los provenientes de convenios internacionales. En este contexto, los autores del presente trabajo identificaron como situación problemática: el desempeño de los docentes en la asignatura de Biología Molecular, en la ELAM, evidencia limitaciones en el empleo de los métodos y procedimientos para el logro de una clase participativa, una mayor preocupación por los resultados que por los procesos

Artículos Originales

y privilegia el conocimiento sobre los procedimientos, actitudes y aptitudes. Por todo lo expuesto con anterioridad, el desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes, desde la asignatura de Biología Molecular, no se corresponde con las indicaciones formativas que proponen los documentos rectores de la carrera. Basado en lo expresado, este trabajo identificó como objeto de estudio: el mejoramiento del desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes. Las alternativas educativas para mejorar el desempeño de los docentes, pueden encontrarse en la teoría educativa de la Educación Avanzada, que como todo proceso pedagógico transformador de la actividad de las personas que intervienen en el proceso educativo, ofrece iniciativas que guardan relación con los principios de la Educación Médica⁽²⁾. El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una estrategia pedagógica, para el mejoramiento del desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes, desde la asignatura de Biología Molecular en la ELAM.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio descriptivo-observacional y de carácter mixto, que recopiló, analizó e integró los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos. Se utilizaron los siguientes métodos teóricos: la sistematización para establecer las relaciones y regularidades de los referentes que sustentan el desempeño de los docentes, la evaluación formativa y la clase; la modelación como un proceso de abstracción, con el propósito de determinar la

estructura, los componentes y las relaciones esenciales que permitieron la elaboración de la estrategia pedagógica y el método sistémico estructural funcional, para identificar los nexos entre las dimensiones e indicadores de la variable de la investigación, así como para establecer las relaciones dialécticas entre los componentes de la estrategia pedagógica.

En la caracterización del estado inicial del desempeño de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular en la ELAM, se utilizaron los siguientes métodos empíricos: la encuesta a los docentes, la encuesta a los estudiantes, la revisión documental y la prueba o evaluación del desempeño pedagógico de tipo escalonada⁽³⁾. Este último método, se utilizó también para constatar las transformaciones ocurridas en el desempeño de los docentes, después de la aplicación de la estrategia pedagógica. Además, se realizó una consulta a los especialistas, para su valoración, así como la factibilidad de su puesta en práctica.

Se utilizaron como métodos estadísticos-matemáticos: el análisis porcentual, para el procesamiento de los datos obtenidos, con cada una de las indagaciones empíricas; el estadígrafo de la mediana, para el procesamiento de los datos obtenidos en la consulta a los especialistas y la dócima de McNemar, para comparar los resultados de la prueba de desempeño pedagógico antes y después de aplicada la estrategia objeto de estudio.

Se realizó la parametrización del objeto de estudio, sobre la base de lo descrito por los autores de la teoría de la Educación Avanzada^(4,5). Se determinó así, la variable con sus tres dimensiones y 18 indicadores (tabla 1). Cada indicador se valoró a partir de los resultados obtenidos, con la aplicación de los instrumentos empíricos seleccionados, a un grupo de estudio que incluyó a los 20 docentes que impartieron la asignatura de Biología Molecular, durante el desarrollo de la investigación (cursos 2017-2018 a 2019-2020) y a 140 estudiantes seleccionados de forma simple aleatoria entre los 560 que cursaban el primer año de la carrera de Medicina en la ELAM, correspondientes al curso 2017-2018.

Tabla 1. Parametrización del objeto de estudio "El mejoramiento del desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes". ELAM 2017- 2018

Variable: Desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura Biología Molecular en la Elam.	
Dimensiones	Indicadores
1. Planificación de la clase	1.1.- Nivel de las acciones para la motivación del contenido. 1.2.- Nivel de orientación de los preconceptos desde la conferencia. 1.3.-Nivel de preparación de la clase orientada a la evaluación formativa. 1.4.-Nivel de dominio del diagnóstico de los estudiantes para la toma de decisiones. 1.5.- Nivel de orientación a los estudiantes para la autoperparación.
2. Conducción de la clase.	2.1.- Nivel de sistematicidad del proceso educativo. 2.2.- Nivel de tratamiento de los contenidos en función de los objetivos. 2.3.-Nivel de utilización de medios de enseñanza. 2.4.- Nivel de utilización de métodos participativos. 2.5.- Nivel de atención al comportamiento de los estudiantes. 2.6.- Nivel de las acciones encaminadas a la formación de valores en los estudiantes. 2.7.- Nivel de vínculo con el modo de actuación profesional del Médico General Básico. .
3. Evaluación.	3.1.- Nivel de orientación de las tareas docentes. 3.2.- Nivel de correspondencia objetivo-contenido- evaluación. 3.3.- Nivel de la retroalimentación docente estudiante. 3.4.- Nivel de logro de la autoevaluación y la coevaluación. 3.5.- Nivel de logro de un ambiente de colaboración y cooperación. 3.6.- Nivel de control de la preparación alcanzada por los estudiantes.

RESULTADOS

La triangulación como un proceso de confirmación de los resultados obtenidos al procesar los datos desde perspectivas diferentes, posibilitó evidenciar y constatar, las semejanzas y diferencias, entre los datos, derivados de la aplicación de diferentes instrumentos empíricos, mediante los cuales se identificaron, las potencialidades y los problemas en durante el desempeño inicial de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular en la ELAM. Se identificaron las potencialidades siguientes:

1. Elevada preparación académica de los docentes.
2. Adecuada percepción de los docentes sobre las limitaciones en su desempeño, para la evaluación formativa.
3. Estabilidad en el trabajo didáctico metodológico del colectivo pedagógico.

4. Relación sistémica entre las conferencias, la clase taller y los seminarios.

Los problemas educativos identificados fueron los siguientes:

1. Limitaciones en la preparación de la clase orientada a la evaluación formativa.
2. Poca exigencia en la utilización de las habilidades lógicas formales para la solución de las tareas docentes.
3. Limitaciones en la orientación de las tareas docentes.
4. Insuficiente utilización de la retroalimentación, la autoevaluación y la coevaluación.
5. Escasos resultados en el logro de un ambiente

Artículos Originales

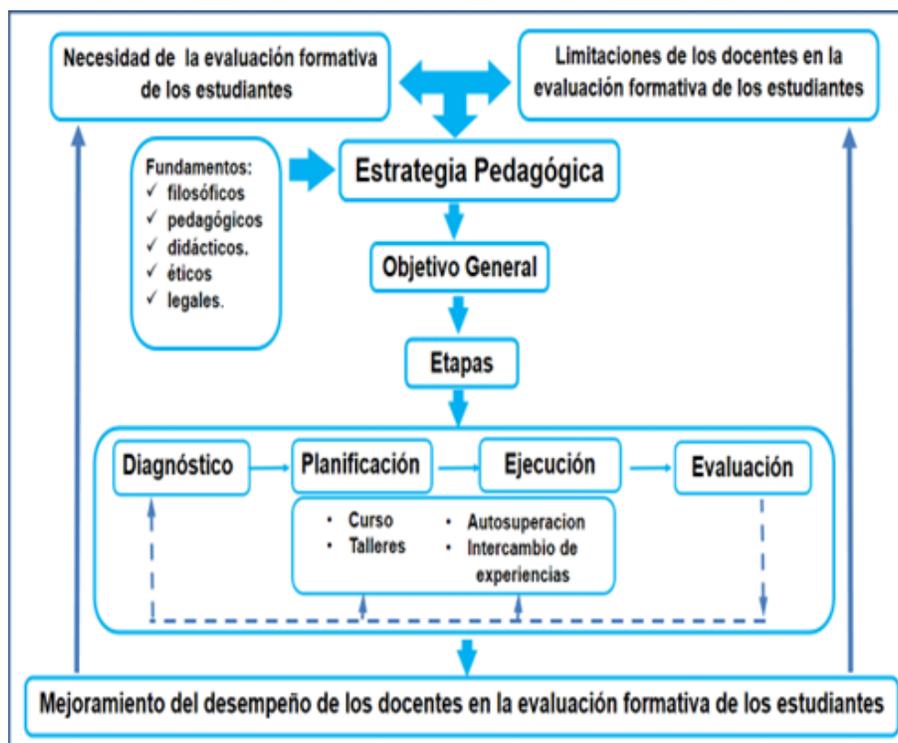
de motivación, participación, colaboración y cooperación.

6. Insuficiente dominio del diagnóstico inicial para la toma de decisiones, en correspondencia con un insuficiente control de la

preparación alcanzada por los estudiantes.

Una representación esquemática de la Estrategia Pedagógica propuesta se presenta en la figura 1. En correspondencia con la contradicción entre el desempeño inicial de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes y

Figura 1. Representación esquemática de la Estrategia Pedagógica. ELAM 2017- 2018



las indicaciones de los documentos rectores de la carrera de Medicina, los fundamentos teóricos asumidos, así como la necesidad de transformar la realidad; se tomó como punto de partida, el objetivo general de contribuir al mejoramiento del desempeño de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular, en la ELAM. Para el cumplimiento de este objetivo, se estructuró la estrategia en cuatro etapas, cada una de ellas con acciones y objetivos definidos: el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación.

A continuación se referencian las

acciones realizadas durante la etapa de ejecución, por cuanto constituyó la fase de materialización con los docentes de la estrategia pedagógica propuesta:

- Curso de posgrado: se desarrolló el curso titulado “El seminario en las Ciencias Básicas Biomédicas”, en la modalidad semipresencial. Tuvo como objetivo general fundamentar desde el desempeño de los docentes, el enfoque formativo de la evaluación en las Ciencias Básicas Biomédicas, mediante el seminario como modelo de clase.
- Sistema de talleres: con el objetivo general de analizar las principales acciones que deben desarrollar los docentes, para el logro de la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular, se desarrolló un

sistema de talleres que incluyó ocho actividades presenciales. La selección de los contenidos para cada actividad tuvo como punto de referencia fundamental, los problemas identificados en el diagnóstico inicial.

- La autosuperación: se elaboró una guía titulada “El desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes en las Ciencias Básicas Biomédicas”. Esta actividad tuvo como objetivo general, profundizar en los conocimientos sobre el desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes en las Ciencias Básicas Biomédicas, a partir de los referentes teóricos más relevantes, descritos en la literatura especializada. Esta guía se ubicó en una plataforma MOODLE, en la Cátedra de la Universidad Virtual de la ELAM (<https://aulavirtual.elacm.sld.cu/course/index.php?categoryid=89>). Debido al papel protagónico asignado al seminario, en el sistema de evaluación y en correspondencia al programa de la asignatura de Biología Molecular, se elaboró un manual de orientaciones dirigido a los docentes para la realización de los seminarios de la asignatura de Biología Molecular. Además, se ubicó en una plataforma MOODLE, en el Aula Virtual de la ELAM, cuya dirección electrónica ya se refirió.

- Intercambio de experiencias: se realizó con la participación de los docentes que forman parte de la investigación y de aquellos que imparten otras asignaturas de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. En el intercambio de experiencias, se debatió, en primer lugar, acerca de la evaluación formativa de los estudiantes en el contexto de la ELAM y en segundo lugar, se trató sobre la evaluación formativa de los estudiantes, en las asignaturas de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina.

Durante la etapa evaluativa de la estrategia pedagógica, se obtuvo que:

- Los resultados de la consulta a los especialistas (tabla 2), mostraron que, entre los 12 aspectos de la estrategia pedagógica, sometidos a consideración, 4 (33,3 %), se valoraron de muy adecuados y 8 (66,6 %) de bastante adecuados, de acuerdo a la tendencia de la mediana, que también indicó una valoración general de bastante adecuado.
- Los resultados comparativos de la prueba

de desempeño pedagógico inicial, realizada a los docentes, junto con la realizada después de la ejecución de las acciones propuestas en la estrategia pedagógica, indicaron cambios positivos en los 18 indicadores, entre los que, el 72,0 % (13 indicadores), fueron resultados significativos, de acuerdo a la dódima de McNemar (tabla 3). En los cinco indicadores cuyos cambios positivos no fueron significativos, más del 50 % de los docentes, mostraron niveles altos de desempeño durante el diagnóstico inicial.

DISCUSIÓN

En la solución de los problemas identificados durante el desempeño de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular, se propuso como alternativa educativa una estrategia tipificada como pedagógica, ya que se concibieron acciones que implican a sujetos de la educación, en particular a los docentes ⁽⁷⁾.

La propuesta se orientó al mejoramiento profesional y humano de los docentes participantes, durante el camino de su profesionalización pedagógica, el cual transita, por las complejidades propias de un contexto, en la formación de médicos con una diversidad cultural amplia, como sucede en los estudiantes de la ELAM. La elaboración de la estrategia pedagógica se fundamentó en la dialéctica materialista y en la modelación, como una expresión de la teoría del conocimiento y su relación con lo pedagógico, lo didáctico, lo sociológico, lo psicológico, lo ético y lo jurídico.

Artículos Originales

Tabla 2. Resultados de la consulta a especialistas. ELAM 2017- 2018

Aspecto a valorar		MA* (#)	B A (#)	A (#)	Tendencia Mediana
1	Pertinencia de la Estrategia Pedagógica.	11	5	0	MA
2	Objetivo general de la Estrategia Pedagógica.	9	6	1	MA
3	Fundamentos teóricos.	5	8	3	BA
4	Cualidades de la Estrategia Pedagógica.	6	8	2	BA
5	Estructura de la Estrategia Pedagógica.	7	9	0	BA
6	Objetivo y acciones de la etapa I.	6	10	0	BA
7	Variable, dimensiones e indicadores.	3	9	4	BA
8	Objetivo y acciones de la etapa II	4	9	3	BA
9	Objetivo y acciones de la etapa III	5	9	2	BA
10	Contenidos de las acciones de superación.	10	4	2	MA
11	Manual de orientaciones a los docentes.	13	3	0	MA
12	Objetivo y acciones de la etapa IV	6	8	2	BA
TOTAL		86	88	18	BA

*Leyenda: MA: Muy Adecuado; BA: Bastante Adecuado; A: Adecuado.

Se omiten las columnas correspondientes a poco adecuado e Inadecuado, cuyos valores son de cero (0) para los 12 aspectos

Tabla 3. Análisis comparativo de los resultados en las pruebas de desempeño pedagógico, antes y después de aplicada la Estrategia Pedagógica.

Indicador	Número de docentes con un nivel de desempeño bajo*		Número de docentes con un nivel de desempeño alto*		Valor de Ji Cuadrado de McNemar
	Antes	Después	Antes	Después	
1.1	15	5	5	15	8,10**
1.2	3	0	17	20	1,33
1.3	11	2	9	18	7,11**
1.4	14	4	6	16	8,10**
1.5	5	2	15	18	1,33
2.1	10	1	10	19	7,11**
2.2	14	3	6	17	9,09**
2.3	8	6	12	14	0,50
2.4	16	7	4	13	7,11**
2.5	14	1	6	19	11,07**
2.6	5	3	15	17	0,50
2.7	5	0	15	20	3,20
3.1	16	5	4	15	9,09**
3.2	13	3	7	17	8,1**
3.3	13	4	7	16	7,11**
3.4	17	8	3	12	7,11**
3.5	16	6	4	14	8,10**
3.6	12	3	8	17	7,11**

* Durante la realización de las Pruebas de desempeño pedagógico se asignó a cada indicador puntuaciones de 0, 2, 4, 6 u 8 puntos. Para este análisis comparativo, se consideró un nivel de desempeño bajo, para los indicadores que alcanzaron una puntuación de 0, 2 o 4 puntos y un nivel de desempeño alto, para los indicadores que alcanzaron una puntuación de 6 u 8 puntos.

** Cambios significativos ya que superan el valor crítico de 6.634, para un 99 % de confianza.

Artículos Originales

Durante la dinámica de aplicación, se utilizó el curso de posgrado porque contribuyó a la formación básica y especializada, mediante la organización de contenidos que aborden resultados de investigaciones relevantes, así como de aspectos trascendentales de actualización.

Se seleccionó el taller, por constituir una forma organizativa que posibilitó el intercambio y la interacción profesional sobre lo que se analiza, la presentación de propuestas para mejorar el desempeño, la confrontación de las ideas, los juicios, las opiniones y el ejercicio de la crítica, así como la adquisición de conocimientos. La teoría de la Educación Avanzada, considera al intercambio de experiencias como una de las formas de superación⁸ se trata de una confrontación entre las partes interesadas en un mismo tema para el intercambio científico y actualizado sobre tópicos de interés, que contribuyen a la adquisición del dominio de los contenidos necesarios, para un mejor desempeño.

La autosuperación indicada desde la concepción del diseño del curso de postgrado y el sistema de talleres, se orientó al estudio individual, con la finalidad de enriquecer el conocimiento y perfeccionar las habilidades. Estas formas de superación tuvieron un carácter sistémico, por cuanto los objetivos propuestos para cada una de ellas, posibilitaron retomar con una mirada diferente, varios de los tópicos relacionados con la evaluación formativa; de acuerdo a la relevancia que tuvieran, en correspondencia con los problemas identificados en el diagnóstico inicial.

La prueba o evaluación del desempeño pedagógico, es útil para constatar el estado inicial del desempeño y para valorar los resultados de las propuestas para su mejoramiento⁽³⁾.

⁸⁾ Los resultados de la comparación de la prueba de desempeño pedagógico, antes y después de la ejecución de las acciones propuestas en la estrategia pedagógica, permitieron valorar, en la práctica, los cambios positivos que ocurren en el mejoramiento del desempeño de los docentes en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular en la ELAM.

La dócima de McNemar, utilizada en este análisis comparativo, es un método de Ji cuadrado, apropiado para comparar si las mediciones efectuadas en dos momentos diferentes (antes y después de alguna intervención) son iguales o si, por el contrario, se producen cambios significativos⁽⁸⁾. La consulta a los especialistas considerada un procedimiento adecuado, para constatar la validez teórica de una propuesta de solución⁽⁴⁾, posibilitó valorar de forma positiva los aspectos incluidos en la estrategia pedagógica y por tanto, su pertinencia en el contexto de la ELAM.

La Biología Molecular es una de las asignaturas relacionadas con la Bioquímica, que presentan dificultades para su asimilación, por los estudiantes. Por ello, el proceso educativo de ambas asignaturas, se considera entre los aspectos importantes de intervención, con el objetivo de disminuir el fracaso académico de los estudiantes, durante los primeros años de la carrera de Medicina^(10, 11). La aplicación de la estrategia pedagógica, permitió a los docentes que impartieron la asignatura Biología Molecular en la ELAM, demostrar los cambios positivos obtenidos, en las tres dimensiones derivadas del desempeño de los docentes, en la evaluación formativa de los estudiantes desde la asignatura de Biología Molecular. Entre los efectos producidos, se obtuvo: una mejor preparación de la clase orientada a la evaluación formativa, con el consiguiente avance, en la orientación de las tareas docentes y el logro de una clase participativa que favorece la retroalimentación, acompañada de la autoevaluación y la coevaluación, así como el diagnóstico y control de la preparación alcanzada por los estudiantes.

CONCLUSIONES

Este trabajo permite la identificación de varios problemas educativos relacionados, con la evaluación formativa de los estudiantes, en el desempeño de

los docentes que imparten la asignatura de Biología Molecular en la ELAM. Además, como una solución a dichos problemas, se diseña una estrategia pedagógica, cuya aplicación permite transformaciones cualitativas y cuantitativas positivas, en el desempeño de los docentes,

en la evaluación formativa de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salas R, Salas A. Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud. Edumecentro [Internet]. 2017 [Consultado: septiembre 14 2020]; 9(1). Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/880/html204>
2. Barbón OG y Añorga JA. Concepción integradora del movimiento pedagógico social de la Educación Avanzada. Revista Cubana de Reumatología [Internet]. 2015 [Consultado: abril 8 2015]; XVII (3). Disponible en: <http://files.sld.cu/reuma/files/2015/06/concepcion-integradora-del-movimientopdf.pdf>
3. Añorga JA, Valcárcel N, Colado Jy Piñón J. Las herramientas de la investigación: más allá de lo que nos reporta empíricamente. En: Investigación educativa. Pág. 184. Compilado por Valcárcel N. ISPEJV. La Habana. Cuba. [Internet]. 2005. [Consultado: julio 23 2019]. Disponible en: <https://clasesvirtuales.ucf.edu.cu/.../NorbertoInvestigacioneducativa.pdf>.
4. Añorga JA, Cardoso L, Sepúlveda JH. La investigación científica: una mirada desde los presupuestos teóricos de la educación avanzada. [Con] textos. [Internet]. 2015 [Consultado: octubre 6 2017]; 4(16), 11-22. Disponible en: <http://revistas.usc.edu.co/index.php/Contextos/article/view/605>
5. Grey X. Parametrización para la determinación de problemas educativos en los maestros primarios que laboran en las escuelas para alumnos con trastornos de la conducta. Instrumentos y procedimientos para su aplicación. Ciencias Pedagógicas [Internet]. 2017 [Consultado: febrero 27 2018]; 3: 137-146. Disponible en: www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/images/No.2017/No.3..2017/2.../14-6
6. Torres PA. Retos de la investigación educativa cubana actual. Aportes a su tratamiento. [Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias]. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba. [Internet]. 2016 [Consultado: noviembre 19 2019]. Disponible en: www.cubaeduca.cu/medias/evaluador
7. Barrios O, Díez T. Estrategias: Una sistematización de definiciones en el campo educacional. VARONA, Revista Científico-Metodológica [Internet]. 2018 [Consultado: marzo 25 2020]; Edición especial: p. 1-7. Disponible en: <http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/456/687>
8. Burguet I, Vargas A. El desempeño del docente en el proceso de desarrollo de habilidades de trabajo con algoritmos en la disciplina Álgebra Lineal. Transformación [Internet]. 2018 [Consultado: febrero 18 2019]; 14 (2): 286-294. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v14n2/trf13218.pdf>
9. Coronel C. Forma correcta de presentar los datos y uso de McNemar en las intervenciones educativas. Archivo Médico de Camagüey. [Internet]. 2020 [Consultado: enero 28 2022]; 24(1). Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/6819/3478>
10. Garzón R, Ortega O, Ondo A, del Riesgo L, Castillo F, Pinzón ML y Salamanca AL. Recursos para la enseñanza-aprendizaje de temas complejos de Bioquímica en la educación médica. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [Consultado: febrero 18 2019]; 31 (3). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/985/632>
11. Lucumi A. Retos en la enseñanza de la biología molecular y la bioquímica en las carreras del área de la salud. Boletín virtual-septiembre [Internet]. 2017 [Consultado: marzo 25 2019]; Vol. 4-9:26-39. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6232391>

ABSTRACT

Objective: to design a Pedagogical Strategy for improving the teaching performance in student's formative assessment since Molecular Biology course, in the Latin American Medicine School (Elam).

Material and methods: theoretical, empirical and statistical methods, were used. Twenty Molecular Biology professors (100 %) from Elam participated in the study.

Results: It is a Pedagogical Strategy which application dynamic was structured in four stages, with defined objectives and a group of actions: Diagnostics, Planification, Execution and Evaluation. On the basis of the identified problems and potentialities, the followings educational actions were developed: one course, a workshops system, self-surpassing and experiences interchange.

Conclusions: The Pedagogical Strategy allowed positive qualitative and quantitative changes in teaching performance in student's formative evaluation since the Molecular Biology course in Elam.

Keywords: pedagogical strategy, teaching performance, formative evaluation

