

## Metodología para la realización de un seminario participativo en la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas

### Methodology for the realization of a participative seminar on the subject Medical Microbiology and Parasitology

Maylin Rodríguez Pérez, María Elena González López

Facultad "Manuel Fajardo". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el seminario, como forma de organización de la enseñanza, permite un proceso enseñanza-aprendizaje, desarrollador y educativo, hace que el alumno busque y explore el conocimiento desde posiciones reflexivas e independientes. Se tiene en cuenta que las concepciones pedagógicas actuales abogan por un carácter participativo de la enseñanza, donde el estudiante asume un papel cada vez más protagónico en la conducción de su aprendizaje, se ha hecho muy común en los últimos años la aplicación de las técnicas participativas en la realización de los seminarios.

**Objetivo:** explicar la metodología para el desarrollo de un seminario integrador evaluativo en la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas, de forma tal que permita perfeccionar en los estudiantes habilidades que faciliten el aprendizaje participativo y creador, que respondan al perfil de salida del egresado.

**Desarrollo:** la realización del seminario consta de tres fases en las cuales el profesor y los educandos cumplen funciones bien definidas; la fase de organización y planificación, la fase de ejecución y la fase de evaluación. Se explicará la metodología a seguir en cada una de estas fases para desarrollar un seminario integrador, participativo, tipo panel, en un tema de la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas.

**Conclusiones:** el seminario panel es una técnica participativa que puede aplicarse en otras asignaturas y en otras carreras universitarias.

**Palabras clave:** seminario; técnicas participativas; papel protagónico.

## ABSTRACT

**Introduction:** The seminar, as a form of organizational teaching, allows a development-encouraging and educational teaching-learning process, and makes the student seek and explore knowledge from reflective and independent positions. It is taken into account that the current pedagogical conceptions promote a participatory nature of teaching, where the students assume an increasingly important role in the conduction of their learning, it the application of participatory techniques in conducting the seminars has become very common in recent years.

**Objective:** To explain the methodology for the development of an integrative evaluative seminar in the subject Medical Microbiology and Parasitology, in such a way that this allows students to improve skills that facilitate participatory and creative learning, which respond to the graduate's profile.

**Development:** The realization of the seminar consists of three phases, in which the teacher and the students fulfill well-defined functions: the organization and planning phase, the implementation phase, and the evaluation phase. The methodology to be followed in each of these phases will be explained in order to develop an integrative, participatory seminar, of the panel type, on a topic of the subject Medical Microbiology and Parasitology.

**Conclusions:** The panel seminar is a participative technique that can be applied in other subjects and in other university majors.

**Key words:** seminar; participative techniques; protagonist role.

---

## INTRODUCCIÓN

El seminario es una clase que tiene como objetivos instructivos fundamentales que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos orientados; aborden la resolución de problemas mediante la utilización de los métodos propios de la rama del saber y de la investigación científica, y también garanticen el ordenamiento lógico de los conocimientos y las habilidades.<sup>1</sup>

Es una forma de organización de la enseñanza (FOE) con carácter heurístico, que exige de los estudiantes un trabajo profundo de investigación, pues estos no reciben la información elaborada, sino que deben buscarla y consolidarla por sus propios medios en un ambiente de reciproca colaboración. Permite un proceso enseñanza-aprendizaje, desarrollador y educativo, haciéndose que el alumno busque y explore el conocimiento desde posiciones reflexivas y con independencia. Por tal motivo, en los seminarios se consolidan, amplían, profundizan los conocimientos obtenidos en las conferencias y durante el trabajo independiente.<sup>2</sup>

En ellos es posible evaluar el aprendizaje adquirido por los estudiantes, pero, además, permite desarrollar otros objetivos que se relacionan con la ampliación del campo del conocimiento científico general, del desarrollo de sus habilidades en la expresión oral y la formación de valores para su desempeño en la futura profesión.<sup>3</sup>

El seminario integrador es una variante de seminario que persigue iguales objetivos, pero se realiza con el fin de integrar los diferentes temas al finalizar el

---

desarrollo de la asignatura. Puede medir la asimilación de conocimientos a nivel reproductivo, aplicativo y creativo.<sup>4</sup> En el caso de la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas los seminarios integradores se utilizan para evaluar la preparación y el desenvolvimiento de los estudiantes al concluir los contenidos abordados en un tema del programa.

Teniéndose en cuenta que las concepciones pedagógicas actuales, que abogan por un carácter participativo de la enseñanza, donde el estudiante asume un papel cada vez más protagónico en la conducción de su aprendizaje y donde el profesor deja de ser la figura autoritaria que impone el conocimiento y decide qué y cómo aprender, se ha hecho muy común en los últimos años la aplicación de las técnicas participativas. Estas técnicas se recomiendan por su valor para motivar el estudio, por contribuir al desarrollo de la personalidad y por incrementar el dominio del contenido.<sup>5</sup>

La enseñanza participativa es utilizada con frecuencia en la educación en ciencias de la salud. Son los seminarios un ejemplo del uso de las técnicas participativas.<sup>6</sup> Los seminarios participativos promueven el desarrollo activo e incrementan la atención y motivación del estudiantado. Para la realización de estos seminarios se pueden utilizar diferentes técnicas que garanticen la interacción entre los estudiantes.<sup>7</sup> Es de vital importancia la destreza del profesor para estimular una discusión participativa.<sup>8</sup>

Se considera que al promover una estrategia docente-educativa desarrolladora de potencialidades creativas, se motiva al profesor a la búsqueda de las potencialidades educativas de la disciplina y de su estrecha vinculación con los contenidos objeto de aprendizaje. Por tal motivo se traza como objetivo explicar la metodología para el desarrollo de un seminario integrador evaluativo en la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas, de forma tal que permita perfeccionar en los estudiantes habilidades que faciliten el aprendizaje participativo y creador, que respondan al perfil de salida del egresado.

## **DESARROLLO**

La realización del seminario consta de tres fases en las cuales el profesor y los educandos cumplen funciones bien definidas:

- La fase de organización y planificación.
- La fase de ejecución.
- La fase de evaluación.

A continuación, se explicará la metodología a seguir en cada una de estas fases para desarrollar un seminario integrador, participativo, tipo panel, en el tema III, Parasitología Médica, de la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas.

### **Fase de organización y planificación**

En esta fase, profesor y alumnos planifican la actividad, es un paso indispensable para garantizar el cumplimiento de los objetivos. El resultado final es la creación de la guía del seminario.<sup>4</sup>

El profesor debe orientar, con suficiente tiempo de antelación, la fecha y lugar en que se llevará a cabo el seminario, así como objetivos, contenidos, bibliografía recomendada y su localización. Puede orientar literatura accesible a través de Infomed o en idioma inglés, de manera que contribuya al desarrollo de estrategias curriculares relacionadas con la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación y del idioma inglés.<sup>4</sup> En la asignatura Microbiología y Parasitología Médicas la guía del seminario debe quedar orientada en la conferencia introductoria del tema.

En esta fase el profesor explicará a los alumnos que el seminario se desarrollará con una técnica participativa, el panel. En este tipo de seminario los alumnos estudian de manera independiente el tema a desarrollar, todos deben prepararse de igual forma, siendo recomendable que puedan abordar cualquier parte del contenido. No obstante, los contenidos del tema son amplios y por tal motivo, se conformarán dos subgrupos al azar de semejante tamaño. Un grupo estudiará las infecciones causadas por protozoos y el otro grupo las infecciones causadas por helmintos. El día de la ejecución del seminario el profesor selecciona los alumnos panelistas de cada grupo, encargados de contestar las preguntas que elaborarán sus compañeros.<sup>9</sup>

### **Fase de ejecución**

Esta fase consiste en la ejecución del seminario como FOE. Aquí el educando demuestra conocimientos, habilidades y actitudes, que son evaluados durante el transcurso de esta forma de organización de la enseñanza. Se respetarán los diferentes momentos de la clase: pase de lista, introducción, motivación, desarrollo, evaluación, conclusiones.

En el momento de la ejecución del seminario el profesor solo actúa como facilitador. Hará la introducción creándose un clima psicológico favorable, garantizará las condiciones del local, los medios de enseñanza, etc., y luego pasará a ocupar el lugar de observador y facilitador posibilitándole al alumno ocupar su papel.<sup>2</sup>

El profesor seleccionará al azar los integrantes de cada grupo que serán los "expertos" en los temas revisados en el estudio individual y deberán contestar las preguntas que elaborarán sus compañeros. Estas preguntas deben dar cumplimiento a todos los objetivos previstos para el estudio individual. En el momento en que los panelistas responden las preguntas el resto de los estudiantes deben escuchar con atención para, en caso que sea necesario, rectificar o ampliar lo planteado.

### **Fase de evaluación**

El profesor será el responsable de la evaluación de sus alumnos y guiará el proceso evaluativo, pero se pondrán en práctica la autoevaluación y la coevaluación, momentos en los cuales los alumnos emitirán juicios críticos de sus suficiencias e

insuficiencias, no solo en el contenido sino en todos los componentes del proceso de aprendizaje, en relación al trabajo de su propio equipo o del equipo contrario.

Para la evaluación se tendrá en cuenta la calidad y creatividad de las preguntas y respuestas. Además, la frecuencia y calidad de las intervenciones en caso de que fueran necesarias aclaraciones, observaciones, ampliaciones.<sup>10</sup>

Como herramienta para la evaluación se diseñó una rúbrica. La rúbrica es un instrumento de evaluación basado en una escala cuantitativa y/o cualitativa asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones del alumnado sobre los aspectos de la tarea o actividad que serán evaluados.<sup>11</sup> Puede ser una herramienta apropiada para conseguir evaluaciones objetivas y fiables.<sup>12</sup>

Se diseñó una rúbrica holística (tabla). Este tipo de rúbrica hace una valoración integrada del desempeño del estudiante con descriptores correspondientes a niveles de logro sobre calidad, comprensión o dominio globales.<sup>13</sup> Son más apropiadas cuando se pueden tolerar errores en el proceso de realización de la actividad evaluada, siempre y cuando la calidad global de la misma sea alta.<sup>14</sup>

**Tabla.** Rúbrica holística diseñada para evaluar el seminario

Escala	Descripción
Excelente	Elaboran preguntas o respuestas con calidad y creatividad, dándole cumplimiento a los objetivos previstos para el desarrollo del seminario. Participan con frecuencia realizando aclaraciones, ampliando el contenido, respondiendo una duda o citando una bibliografía adicional.
Bien	Elaboran preguntas o respuestas con calidad, dándole cumplimiento a los objetivos previstos para el desarrollo del seminario. Participan realizando aclaraciones, ampliando el contenido, respondiendo una duda o citando una bibliografía adicional.
Regular	Elaboran preguntas o respuestas, dándole cumplimiento a los objetivos previstos para el desarrollo del seminario. Participan al menos en una ocasión realizando aclaraciones, ampliando el contenido, respondiendo una duda o citando una bibliografía adicional.
Mal	Elaboran preguntas o respuestas sin darle cumplimiento a los objetivos previstos para el desarrollo del seminario. No participan para realizar aclaraciones, ampliar el contenido, responder una duda o citar una bibliografía adicional.

El profesor informa al grupo sobre las principales insuficiencias detectadas, errores cometidos, omisiones, haciendo énfasis en lo que el estudiante no debe dejar de aprender, garantizándose de esta forma la retroalimentación de la evaluación.

## CONSIDERACIONES FINALES

Del seminario se resaltan los aspectos positivos y negativos del mismo, de manera que sea educativo y que motive una mejor preparación para seminarios futuros.

La calidad y el éxito de los seminarios dependen de una adecuada organización y planificación, la cual debe realizarse con suficiente tiempo de antelación a su ejecución, garantizándose de esta manera la preparación de los estudiantes. Los seminarios participativos pueden aplicarse en otras asignaturas y en otras carreras universitarias y en ellos podemos utilizar las rúbricas como herramientas evaluativas.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses. Los autores se responsabilizan por el contenido del artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vicedo Tomey A. Abraham Flexner, pionero de la Educación Médica. *Educ Med Super* [En línea]. 2002 [Consultado 20 May 2015];16(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412002000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. García M, Lugones M, Lozada L. Algunas consideraciones teóricas y metodológicas sobre el seminario. *Rev Cubana Med Gen Integr* [En línea]. 2006 Sep [Consultado 20 May 2015];22(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252006000300017&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000300017&lng=es)
3. López Pérez R, Pérez Pérez de Prado N, López Pérez G. Algunas consideraciones sobre las formas organizativas de enseñanza en la disciplina Morfofisiología Humana. *Rev EDUMECENTRO* [En línea]. 2013 Dic [Consultado 20 May 2015];5(3): 225-40. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742013000300016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000300016&lng=es)
4. Blanco MA, Blanco O, Hernández L. Método problémico en seminarios de propedéutica clínica. *Educ Med Super* [En línea]. 2011 Sep [Consultado 20 May 2015];25(3): 326-33. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412011000300010&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000300010&lng=es)
5. Rodríguez MA. Técnicas participativas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 10-20.
6. Spruijt A, Leppink J, Wolfhagen I, Scherpbier A, van Beukelen P, Jaarsma D, et al. Investigating teaching performance in seminars; a questionnaire study with a multi-level approach. *BMC Medical Education* [En línea]. 2014 [Consultado 22 May 2015];14(203). Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/14/203>

7. de Jong Z, van Nies JAB, Peters SWM, Vink S, Dekker FW, Scherpbier A. Interactive seminars or small group tutorials in preclinical medical education: results of a randomized controlled trial. BMC Medical Education [En línea]. 2010 [Consultado 22 May 2015]; 10(79). Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/10/79>
8. Spruijt A, Jaarsma A, Wolfhagen H, van Beukelen P, Scherpbier A. Students' perceptions of aspects affecting seminar learning. Med Teach. 2012; 34(2): 129-35.
9. Hernández PA. Metodología para el trabajo en el seminario [folleto]. La Habana, Cuba: Editorial Academia; 1999. p. 7-11.
10. Rodríguez J. Volver sobre el seminario. Obtenido de Ulloa JR. El seminario. Rev. DINAC. 1998; 31: 12-3. Disponible en: [http://www.ecured.cu/index.php?title=El\\_Seminario&oldid=2379152](http://www.ecured.cu/index.php?title=El_Seminario&oldid=2379152)
11. Torres JJ, Perera VH. La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. 2010; 36: 141-9.
12. Guerra-Martín MD, Lima-Serrano M, Porcel-Gálvez AM, León-Larios F, González-López JR. Investigación acción en la formación del profesorado universitario novel a través de la propuesta de una rúbrica. Educ Med Super. 2015; 29(2): 351-68.
13. Gatica-Lara F, Uribarren-Berrueta T del NJ. ¿Cómo elaborar una rúbrica? Inv Ed Med. 2013; 2(1): 61-5.
14. Verano Tacoronte D, González Betancor SM, Bolívar Cruz A, Fernández Monroy M, Galván Sánchez I. Valoración de la competencia de comunicación oral de estudiantes universitarios a través de una rúbrica fiable y válida. Revista Brasileira de Educación. 2016; 21(64): 39-60.

Recibido: 19 de abril de 2016.

Aprobado: 26 de julio de 2016.

*Maylín Rodríguez Pérez.* Facultad "Manuel Fajardo". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [maylin@infomed.sld.cu](mailto:maylin@infomed.sld.cu)