

Propuesta de metodología para el empleo sistemático de los medios de enseñanza virtual en la asignatura Preparación Técnica

Methodology's Propose for systematics use of virtual teaches medios in Technical Preparation subject.

José Enrique Galán-Castillo
aymee_ra@uo.edu.cu

Maritza Cuesta-Palencia

eliannys@uo.edu.cu
EIA “General José Maceo” Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

El proceso de enseñanza aprendizaje, para su adecuada consecución, se apoya en instrumentos didácticos y metodológicos que, adecuados a cada contexto, permiten el desarrollo de las habilidades necesarias en los educandos. El empleo de los medios de enseñanza virtual reviste una importancia vital para el logro de estas habilidades por lo cual se hace necesario la búsqueda de vías que permitan su empleo sistemático en el marco docente.

El objetivo de esta propuesta es fundamentar y diseñar una metodología para el empleo sistemático de los medios de enseñanza virtual en la asignatura Preparación Técnica que permita la utilización de estos de manera organizada e intencionada para lograr la interacción educador-medio-educando, y facilitar un mejor manejo de la información, de los contenidos y aprovechamiento del tiempo.

Palabras clave: metodología, medios de enseñanza virtual, empleo sistemático, asignatura Preparación Técnica

Abstract

The process of teaching/learning, for its appropriate attainment, leans on in didactic and methodological instruments that, appropriate to each context, they allow the development of the necessary abilities in the students. The employment of the means of virtual teaching had a vital importance reason why for the achievement of these abilities it becomes necessary the search of roads that it's allow its systematic employment in the educational mark.

The objective of this proposal is to justify and design a methodology for the systematic use of the means of virtual teaching in the subject Technical preparation that allows the

use of these organized and intentionally making interaction to medium-educator educating, facilitating better management information, content and use of time.

Keywords: methodology, means of virtual education, systematic use, Technical Preparation subject.

Introducción

El término “metodología” ha tenido múltiples interpretaciones y definiciones en la ciencia pedagógica tanto desde la actividad propiamente educativa como desde la actividad científica. Este término es uno de los más recurrentes en la teoría y la práctica pedagógica.

Según Álvarez de Zayas (1999) una metodología debe rebasar el marco del método o el procedimiento y es concebida como una ciencia o parte de ella, que estudia la dirección de un proceso sobre la base de leyes que rigen su comportamiento.

Con relación a los aspectos que deben ser tenidos en cuenta durante la representación de una metodología, Barreras (2004) recomienda precisar los siguientes: objetivo que se pretende alcanzar, fundamentación (problema y teorías a las que responde), elementos que intervienen en su estructura (aspectos esenciales del objeto de estudio, conceptos y categorías que lo describen y explican), el proceso de aplicación, descripción de los pasos a seguir en la instrumentación de los métodos, técnicas, medios y procedimientos. Además, sugiere la designación de fases, las cuales pueden recibir diferente denominación, en dependencia del objeto que se investiga.

De Armas (2003) precisa que metodología puede ser entendida de manera más general, más particular o más específica. En el plano más general se define como el estudio filosófico de los métodos del conocimiento y transformación de la realidad, la aplicación de los principios de la concepción del mundo al proceso del conocimiento de la creación espiritual en general y a la práctica.

La metodología vista en un plano más particular se refiere a aquella que incluye un conjunto de métodos, procedimientos, técnicas y medios que responden a cada ciencia en relación con sus características y su objeto de estudio.

En un plano más específico significa un conjunto de métodos, procedimientos y técnicas que regulados por determinados requerimientos permiten ordenar el pensamiento y el modo de actuación para obtener y describir nuevos conocimientos en el estudio de los

problemas de la teoría o en la solución de problemas de la práctica. Este criterio coincide con el de los investigadores Soto y Rodríguez (2005), del Instituto Superior Pedagógico “Manuel Ascunce Domenech”, que reconocen los estudios sobre el concepto de metodología elaborado por Bermúdez (1996).

Según estos autores toda metodología posee una estructura que a su vez está compuesta por un aparato cognitivo, donde se reflejan los principios, categorías y conceptos principales en los que se sustenta, y un aparato instrumental, donde se expresan los métodos y procedimientos a seguir en su implementación.

En esta investigación se asume el concepto de metodología desde el punto de vista particular, dado por De Armas (2003), al considerar la misma en tres direcciones: la cognitiva, la instrumental y el sistema de procedimientos para su implementación, por lo que es necesario partir de cómo opera esta en la práctica, cómo se integran las etapas, los procedimientos, las tareas docentes problematizadoras y cómo se tienen en cuenta los requerimientos u orientaciones metodológicas en el transcurso del proceso, en función de las esferas cognitiva, afectiva y conductuales de la educación, para la futura labor profesional de los educandos. A partir de esto, la metodología que se propone tiene en su estructura: un sistema de clases, etapas, momentos y procedimientos.

Como cualidad esencial en la metodología propuesta, se establece la secuenciación de procedimientos, de los cuales depende qué y cómo los educandos empleen sistemáticamente los medios de enseñanza virtual, involucrando sus recursos personales: cognitivos, afectivos motivacionales y volitivos, en el logro de un objetivo.

Desarrollo

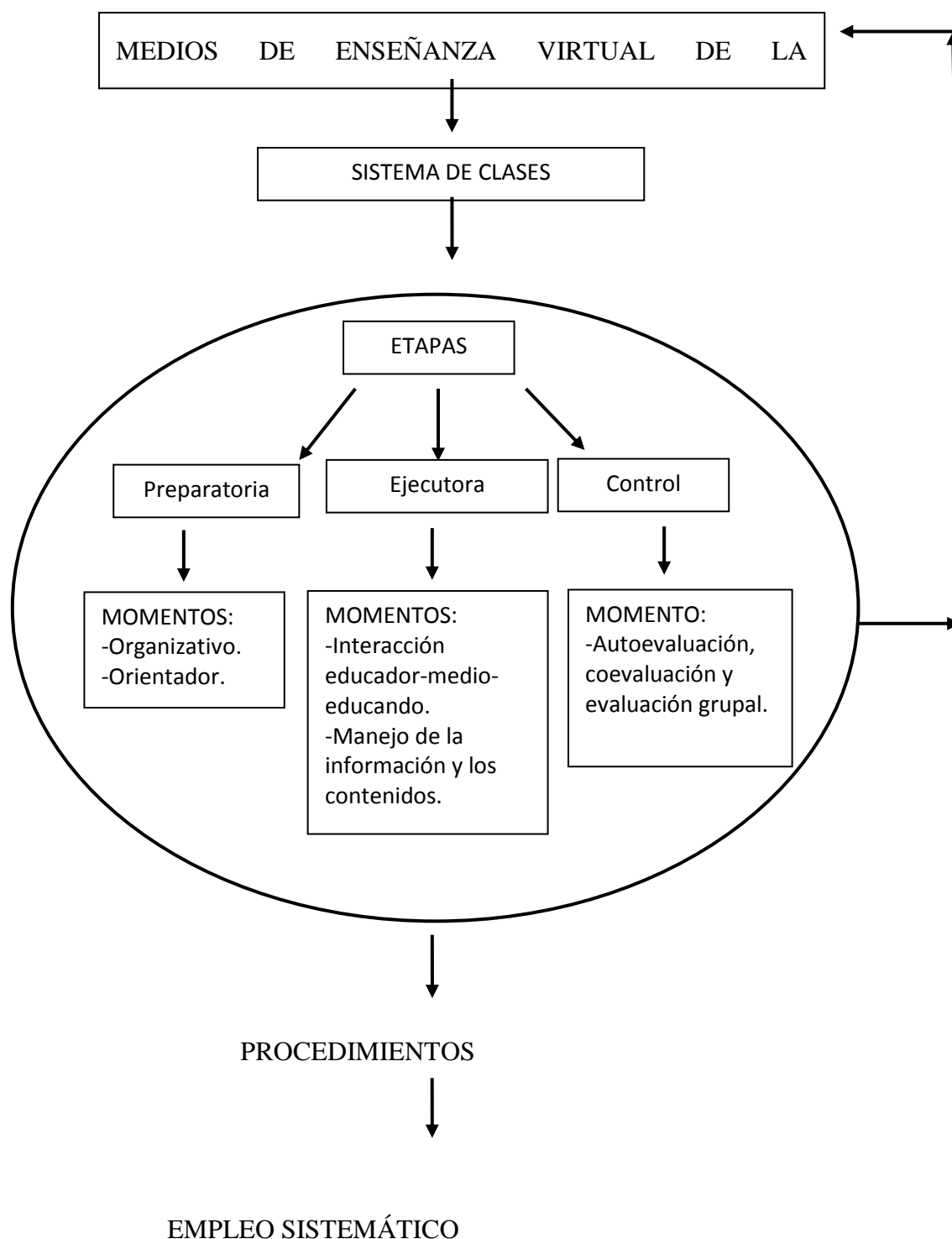


Gráfico 1. Estructura de la metodología de los medios de enseñanza virtual

El objetivo de la metodología es lograr un empleo sistemático de los medios de enseñanza virtual en la asignatura Preparación Técnica, a través del sistema de clases, teniendo como esencia la interacción educador-medio-educando. Los medios de enseñanza virtual en la asignatura Preparación Técnica comprenden: Multimedia, Video Didáctico, Aula Virtual, Power Point. El sistema de clases en la asignatura Preparación Técnica está integrado por clases en grupo, clases combinadas y clases prácticas.

La clase en grupo es el tipo de clase que tiene como objetivo brindar la base orientadora para la acción sobre determinado objeto, fenómeno o proceso, pudiendo abarcar aspectos teóricos y prácticos; por lo que en ella pueden desarrollarse determinadas habilidades.

La clase práctica tiene la finalidad de que los educandos ejecuten, amplíen, profundicen, integren y generalicen métodos de trabajo característicos de la asignatura. Su objetivo es formar o desarrollar habilidades que les permitan ampliar de modo independiente los conocimientos.

La clase combinada es aquella que por sus características presenta elementos de las dos anteriores.

En el caso del sistema de clases que se desarrolla durante el proceso docente educativo de la asignatura Preparación Técnica, se considera que el mismo refleja el problema o situación concreta a la que se enfrenta el educando en su especialidad, a partir de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, que le permita valorar su grado de preparación para dirigir el aseguramiento técnico a su nivel, con responsabilidad, independencia y apoyándose en el colectivo, que le posibilite garantizar la constante disposición técnica de los carros a él subordinados, una vez graduados.

En estas clases deben prevalecer situaciones problemáticas que acerquen al educando a su actuar una vez graduado, las que deben tener como exigencias:

- Posibilitar el trabajo en grupo, el debate y la participación activa e individual de cada uno para alcanzar la solución mediante el empleo de los medios de enseñanza virtual.

- Observar lo establecido en la documentación técnica, en cuanto a las normas de consumo de combustible y otros materiales de explotación, así como las reglas de explotación.
- Posibilitar la valoración del estado técnico de los carros militares.
- Interpretar el arme y desarme de los mecanismos y sistemas del motor del carro considerando para ello la necesaria cooperación y ayuda mutua.
- Valorar el empleo adecuado de las herramientas y accesorios durante los mantenimientos técnicos que debe recibir el carro.
- Búsqueda de información a través de los medios de enseñanza virtual.
- Potenciar la interacción entre el educador, los medios de enseñanza virtual y los educandos y entre estos últimos.
- Estimular el compromiso individual y colectivo, que permita la toma de decisiones acertadas y creativas en su solución.

En el sistema de clases se realiza una serie de procedimientos a seguir por los educadores y los educandos en interacción con los medios de enseñanza virtual, los que están presentes en diferentes etapas y sus momentos. Dentro de las etapas se encuentran: preparatoria, ejecutora y de control. En la propuesta de la metodología se considera para cada etapa su objetivo y los procedimientos a desarrollar por el educador y los educandos.

Etapas preparatoria: Esta etapa es imprescindible para el éxito del empleo de los medios virtuales, ya que en ella se prevé la organización de la clase y la orientación necesaria. Tiene como objetivo determinar los medios a emplear y el estado actual del educando en cuanto a su preparación para utilizar los mismos, por lo que en ella se encuentra el momento organizativo y el orientador.

Momento organizativo: Es indispensable para diagnosticar, dirigir y proyectar todo el proceso.

Procedimientos del educador

- Determinar los objetivos e indicadores del diagnóstico.

- Elaborar los instrumentos a utilizar en el diagnóstico.
- Valorar las características del grupo, qué aporta cada educando, qué intereses, necesidades y motivaciones tiene el grupo en su conjunto por la Preparación Técnica y el empleo de los medios virtuales, cuál es su dinámica, su nivel de desarrollo y de satisfacción por el trabajo en grupo.
- Valorar el nivel de apropiación del contenido precedente necesario para el estudio de la Preparación Técnica.
- Procedimientos del educando:
 - Realizar un autodiagnóstico de su preparación para emplear los medios de enseñanza virtual.
 - Predeterminar qué debe realizar como educando en los diferentes momentos de la clase.
 - Esclarecerse de los contenidos y papel de los medios virtuales como medios de enseñanza.

Momento orientador: En este se debe considerar la motivación necesaria para lograr en el educando que el empleo de los medios de enseñanza virtual tenga un significado y sentido personal, por lo que se debe dejar precisado: cómo y de qué manera emplearlos; la motivación se produce por la acción consciente y planificada del educador de las situaciones problemáticas a solucionar. Ello permite que el educando interiorice la importancia del estudio de la Preparación Técnica, la que brinda los conocimientos, habilidades y valores que se requieren para la constante disposición técnica de los carros, lo cual es esencial tanto en tiempo de paz como de guerra y por la que deben responder como jefes de pelotón. Se debe considerar también el nivel de satisfacción de estos, el nivel logrado de apropiación del contenido precedente, el desarrollo de normas de conducta sobre la base del empleo racional de los recursos disponibles, cómo se comunica y relaciona con los demás, todo ello a partir del objetivo propuesto, del cual se debe hacer consciente al educando, al propiciar su participación activa y reflexiva.

Procedimientos del educador:

- Establecer los nexos pertinentes entre el contenido precedente básico para el estudio de la Preparación Técnica y el nuevo contenido y de esta forma propiciar la motivación que permita la asimilación de este último.
- Orientar a los educandos hacia la comprensión de la importancia del empleo de los medios de enseñanza virtual de la asignatura Preparación Técnica durante su formación.
- Planificar situaciones problemáticas dirigidas a la solución de problemas técnicos propios de la actuación profesional, que requieran la búsqueda de información y su interpretación, el trabajo con la documentación técnica y el cumplimiento de las normas de explotación, auxiliándose del empleo de los medios de enseñanza virtual.
- Crear una disposición favorable en el educando para el cumplimiento de la tarea, a partir de la importancia de la solución de problemas técnicos en su profesión.

Procedimientos del educando

- Prestar interés a las orientaciones.
- Expresar sus opiniones y criterios, de manera consciente, acerca del interés del estudio de la Preparación Técnica en su profesión con los últimos adelantos de la tecnología.
- Valorar, con responsabilidad, sus potencialidades para el estudio de la Preparación Técnica.
- Reflexionar con seguridad e independencia acerca de las potencialidades de sus compañeros para enfrentarse al estudio de la Preparación Técnica o uno de sus temas.
- ***Etapa ejecutora:*** La etapa tiene como objetivo lograr la interacción individual y grupal con los medios de enseñanza virtual durante las clases, en las que se propicie el desarrollo de habilidades, conocimientos y valores, transitando desde la ejecución guiada por el educador hasta la actuación independiente de los educandos.

Momento de interacción educador-medio-educando

Procedimientos del educador

- Actuar como guía o tutor para que participen todos los miembros del grupo.
- Garantizar el tiempo necesario de trabajo con el medio virtual.
- Definir el tiempo de interacción de cada alumno con el medio virtual.
- Seleccionar los equipos o parejas de trabajo en correspondencia con las características individuales de los estudiantes y sus necesidades de aprendizaje.
- Combinar el empleo de los medios audiovisuales disponibles para la clase.
- Establecer una comunicación afectiva tanto individual como colectiva que impulse el desarrollo de intereses y motivos hacia el estudio con la utilización de los medios de enseñanza virtual.
- Crear un clima de confianza, motivación y disponibilidad.
- Exponer situaciones problemáticas que faciliten la contextualización simulada de los mecanismos y sistemas de los carros militares.
- Promover un análisis colaborativo entre los educandos sobre la tarea a desarrollar y la significación de esta.
- Estimular el trabajo individual y colectivo de los educandos con los medios de enseñanza virtual.
- Brindar atención a los educandos con mayores dificultades en la asimilación de contenidos y desarrollo de habilidades comunicativas, a través del tratamiento diferenciado en el aula.

Procedimientos del educando

- Exponer sus puntos de vista sobre la tarea a desarrollar y su significatividad.
- Utilizar los medios de enseñanza virtual en la solución de las situaciones problemáticas presentadas.
- Realizar los procedimientos de acuerdo con las orientaciones del educador.

- Observar las acciones de otros compañeros.
- Aportar al grupo, con su observación, opiniones y sugerencias para la solución de la tarea.

Momento del manejo de la información y los contenidos

Procedimientos del educador

- Mantener comunicación constante con los educandos durante el empleo de los medios de enseñanza virtual.
- Presentar situaciones problemáticas que promuevan en el educando la necesidad de búsqueda de información en los medios de enseñanza virtual disponibles en la clase.
- Prever situaciones problemáticas donde se integren contenidos de varios temas.
- Generar dinámicas para comprobar la capacidad de reacción y búsqueda de soluciones.

Procedimientos del educando

- Solicitar al educador información que sea necesaria para la solución de las tareas.
- Buscar información en los medios de enseñanza virtual disponibles en la clase para la solución de las tareas.
- Ejercitar y sistematizar lo aprendido a través del empleo de medios de enseñanza virtual.
- Intercambiar opinión con el grupo.

Etapa de control: Está encaminada a comprobar si la ejecución de los procedimientos se van cumpliendo de acuerdo a lo previsto, el control permite hacer correcciones tanto en la ejecución de los procedimientos, como en la orientación inicial y valoración de la calidad de los procedimientos.

Momento de autoevaluación-coevaluación-evaluación grupal: Es esencial en el empleo de los medios de enseñanza virtual ya que permite valorar el logro de los objetivos

personales y del grupo asumidos, lo cual solo es posible alcanzar dentro de una comunicación efectiva entre el educador, el medio y el educando.

La autoevaluación expresa la valoración que realizan educadores y educandos acerca del proceso interactivo en el cual han participado. Ello propicia el protagonismo de los mismos en dicho proceso, lo cual responde a ¿qué logré?, ¿qué no logré? y ¿cómo lograrlo?

La coevaluación y evaluación grupal favorecen la interacción entre educandos y de estos con el educador, mediante una evaluación mutua, que tiene en cuenta el aprendizaje del educando y la labor pedagógica del educador en interacción con los medios de enseñanza virtual, donde se identifican logros e insuficiencias, a partir del establecimiento de relaciones de trabajo y afecto entre los mismos.

Procedimientos del educador

- Estimular los avances de los educandos y convertir los errores en fuente de discusión, sacar el mayor provecho de estos y provocar su autoevaluación inicial utilizando los medios de enseñanza virtual.
- Promover la realización de la coevaluación e intervenir con sus valoraciones, criterios y reflexiones, a partir de la interacción con los medios de enseñanza virtual.
- Promover la realización de la evaluación grupal y suscitar el debate en cuanto al trabajo de los subgrupos y su incidencia en el cumplimiento de la tarea.
- Promover la valoración sobre la efectividad de las formas de evaluación realizadas con el empleo de los medios de enseñanza virtual.

Procedimientos del educando

- Realizar su autoevaluación inicial, de manera consciente, para valorar el cumplimiento de las tareas empleando los medios de enseñanza virtual.
- Valorar el trabajo realizado por su compañero en el cumplimiento de las tareas, el manejo de los medios de la información digitalizada concebidos para

desarrollar por parejas a partir de los indicadores establecidos, mostrar sinceridad y ayuda mutua.

- Valorar el trabajo del grupo durante el desarrollo de las tareas que requieren una solución técnica, poner de manifiesto la preocupación por sus compañeros y la ayuda mutua.
- Ser receptivo ante las valoraciones hechas por el educador y sus compañeros en cuanto a su actuar durante el cumplimiento de las tareas.
- Valorar la efectividad de las formas de evaluación realizadas con el empleo de los medios de enseñanza virtual, a partir del diagnóstico y la orientación del educador, de manera responsable e independiente.

Al transitar el sistema de clases de la asignatura Preparación Técnica por estas etapas y sus momentos, considerando dentro de ellas los procedimientos que deben realizar los educadores y educandos, en interacción con los medios de enseñanza virtual, harán que estos últimos se sientan protagonistas, al implicarse conscientemente y con satisfacción dentro del proceso docente educativo de dicha asignatura, al estar motivados para trabajar con los adelantos de la tecnología.

Estos procedimientos permitirán la utilización de los medios de enseñanza virtual de manera organizada, intencionada y flexible, lo que posibilitará la interacción educador-medio-educando y facilitará el manejo de la información, de los contenidos y el mejor aprovechamiento del tiempo, ello a su vez propiciará *un empleo sistemático* de los mismos.

Conclusiones

La metodología propuesta para el empleo sistemático de los medios de enseñanza virtual en la asignatura Preparación Técnica permite considerar como aspecto fundamental los procedimientos dirigidos a educadores y educandos, que posibilitan transcurrir por las etapas descritas.

Parte esencial de la misma es resaltar el papel protagónico de profesores y estudiantes en el proceso docente, durante la solución de situaciones problemáticas, con lo que se facilita el manejo de la información, los contenidos y el mejor aprovechamiento del tiempo, en busca de elevar la eficiencia del proceso docente.

Referencias bibliográficas

1. Álvarez, C. M. (1999). *Didáctica: la escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
2. Barreras, F. (2004). *Los resultados de investigación en el área educacional*. Conferencia presentada en el centro de estudios del ISP “Juan Marinello”.
3. Bermúdez, R. (1996). *Metodología de la enseñanza y el aprendizaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
4. De Armas, N. (2003). *Propuesta de la metodología de la sistematización de los resultados de experiencias pedagógicas e investigaciones. Sus fundamentos y estructuración*. Tesis en opción al título académico de Máster en ciencias Pedagógicas. Villa Clara, Cuba.
5. Rodríguez, L. (2005). *Problemas actuales de la enseñanza del español como lengua materna*. Pedagogía 99. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
6. Soto, M. (2005). *Apuntes sobre la metodología como resultado científico en las investigaciones de Ciencias Pedagógicas*. Ciego de Ávila, Cuba: Instituto Superior Pedagógico “Manuel Ascunce Domenech”.