

Propuesta de acciones para el uso del Software educativo en la asignatura Rehabilitación Protésica II.

Proposal of actions for the use of educational software in the subject Prosthetic Rehabilitation II.

Clara Rosa Mora Torres¹, Mildred Gutiérrez Segura²

1 Especialista de primer grado en Prótesis Estomatológica, Master en Educación Médica. Profesor Asistente. Policlínico Mario Gutiérrez Ardaya. claramhlq@infomed.sld.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7977-8928>

2 Especialista de primer y segundo grado en Prótesis Estomatológica, Master en Educación Médica. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Clínica estomatológica Artemio Mastrapa Rodríguez. mildredgs@infomed.sld.cu ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3703-4867>

Correspondencia: mildredgs@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Rehabilitación II de la carrera Estomatología es necesario utilizar métodos de enseñanza dirigidos a la comprensión consciente de los contenidos y al desarrollo del razonamiento en los estudiantes.

Objetivo: Proponer acciones que contribuyan a fortalecer la enseñanza problémica en la clase taller de la asignatura Rehabilitación II, con el uso del software educativo.

Método: Se realizó una investigación de desarrollo en la clínica estomatológica docente "Manuel Angulo Farrán" del municipio Holguín, desde enero 2021 a enero 2022. La muestra no probabilística intencionada coincidió con el universo y se conformó por 11 profesores y 15 estudiantes. Se emplearon métodos del nivel teórico como el analítico-sintético, el inductivo-deductivo y el histórico lógico y del nivel empírico la observación, entrevistas y encuesta.

Resultados: En 66,7 % de las clases taller se utilizaron métodos reproductivos, preguntas de desarrollo y se trabajó en equipo. En 50 % se vinculó el contenido con la educación en el trabajo. Se propusieron 13 acciones para los profesores y nueve para los estudiantes para fortalecer la enseñanza problémica con software educativo en la clase taller.

Conclusiones: La propuesta de acciones dirigidas a estudiantes y profesores se dirigen a lograr el fortalecimiento de la enseñanza problémica en las clases taller con apoyo en la utilización de los software educativos existentes para la asignatura, con una concepción desarrolladora que privilegie la actividad y el protagonismo de los estudiantes.

Palabras clave: Enseñanza problémica, proceso de enseñanza-aprendizaje, programas informáticos, software educativo.

ABSTRACT

Background: In the teaching learning process of the Rehabilitation II subject of the dental career, it is necessary to use teaching methods that development conscious contents understanding and students reasoning.

Objective: to propose actions for problematic teaching in Rehabilitation II subject of the dental career using educative software

Methods: A development research was carried out from January 2021 to January 2022 at Manuel Angulo Farran dental clinic in Holguin. An intentional no probabilistic sample was formed by 11 teachers and 15 students. Some theoretical methods were applied, such as: historical logical, analytic-synthetic and inductive-deductive. Observation, interview and questionnaire were empiric methods used.

Results: In 66.7 percent of the workshop classes, reproductive methods, developmental questions and team work were used. In 50 percent, the content was linked to on the job education. Thirteen actions were proposed for teachers and nine for students to strengthen problem - based teaching with educative software in the workshop class.

Conclusions: The actions for professors and students have the aim to strengthen problematic teaching in Rehabilitation II workshop classes with educative software, based in a development point of view that privilege activity and students leadership.

Key words: Problematic teaching, teaching-learning process, informatics programs, educative software.

INTRODUCCIÓN

La educación superior en el siglo XXI asume el reto o misión de formar un profesional que responda a las demandas sociales y esté a la vanguardia en el vertiginoso desarrollo de las ciencias y las tecnologías. Es importante enfatizar en el cambio y la reforma constante de las estructuras y métodos de trabajo educativos, lo que implica ser flexibles, en lugar de apegarse a la rigidez y a tradiciones inmutables.¹

Las exigencias actuales hacen necesaria la búsqueda y experimentación de nuevas formas de impartir la docencia. Esto tiene como eje del proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) al sujeto que aprende de forma significativa con un especial valor en los aspectos éticos y morales. Los cuatro pilares fundamentales de este proceso son: aprender a aprender, aprender a actuar, aprender a vivir juntos y aprender a ser. En él juegan un rol fundamental los recursos para el aprendizaje que se utilizan por el profesor y los estudiantes para alcanzar los objetivos.²

El objetivo como categoría rectora del PEA se relaciona con todos sus componentes y en específico con el método. La actualidad de la enseñanza basada en problemas se relaciona con las didácticas particulares de determinadas profesiones, mediante la formulación de problemas a resolver durante las diferentes formas organizativas del trabajo docente. El método problémico rompe con la enseñanza repetitiva y apunta hacia la enseñanza desarrolladora y el aprendizaje significativo, que induce a la investigación y al estudio independiente.³⁻⁵

La enseñanza problémica es considerada por muchos pedagogos como la forma de proceder más eficiente que puede adoptar el profesor durante el PEA. Es uno de los modelos de aprendizaje con mayor tendencia a ser utilizado, al cual se le ha prestado atención en los últimos años.⁶ En este tipo de enseñanza los recursos para el aprendizaje juegan un papel fundamental al establecer los vínculos entre los niveles sensoriales y racionales del conocimiento, entre lo concreto y el pensamiento abstracto.⁷

García Belloq M y col.⁸ plantean que en medio de la revolución científico técnica, los recursos de aprendizaje adquieren una connotación cualitativamente diferente dentro del PEA. Como categoría didáctica, hacen más rápido y efectivo el aprendizaje, lo que disminuye el agotamiento intelectual, ayudan a sintetizar un gran volumen de información y hacen mucho más grato y productivo el trabajo de los profesores.

En Cuba la educación no está ajena a los cambios y a los nuevos contextos. La carrera Estomatología, busca identificarse como una carrera sólida y accesible a los jóvenes.⁹ La asignatura Rehabilitación II en el sexto semestre de la carrera Estomatología prepara a los futuros egresados con una concepción científica del mundo y una ética responsable, con conocimientos, hábitos y habilidades necesarias para resolver los principales problemas de salud del macizo craneofacial. Es preciso un proceso formativo de carácter integrador que utilice los avances de la ciencia y los más novedosos recursos para el aprendizaje.¹⁰

Las autoras a través de la docencia han podido constatar la tendencia de los estudiantes a ejecutar tareas docentes de forma reproductiva y se preocupan por aprenderse el libro completo sin determinar las esencialidades del contenido. Los elementos expuestos revelan la necesidad de realizar acciones que permitan lograr un aprendizaje desarrollador a través de la enseñanza problémica en la asignatura Rehabilitación II en la carrera Estomatología. Esta asignatura consta de cuatro temas que se imparten en diferentes formas organizativas de trabajo docente, entre ellas el taller declarada en la Resolución Ministerial 47/2022, o clase taller como se refiere en el programa de esta asignatura.^{11, 12}

La clase taller contribuye al desarrollo de habilidades para la solución integral de problemas profesionales en grupo, para el grupo y con la ayuda del grupo, donde primen las relaciones interdisciplinarias. Posibilita desarrollar la capacidad creadora del estudiante, la independencia cognoscitiva, el análisis lógico y la síntesis. Perfecciona el uso del lenguaje técnico, la revisión bibliográfica y contribuye a la formación de valores para su desempeño en la futura profesión. En

este tipo de clase se pueden aplicar las tecnologías de la información y las comunicaciones en la enseñanza.

La existencia de un conjunto de cuatro software educativos para Rehabilitación II¹⁰ representa un salto positivo a favor de la inclusión de los avances tecnológicos en el PEA y responde con lo declarado en el plan de estudio y en el programa de la asignatura, que plantean la necesidad de aplicar este tipo de recurso en las actividades docentes. Tamayo Fernández y Gutiérrez Segura abordan su empleo en la educación en el trabajo de esta asignatura.¹³

El software educativo contiene ejercicios, imágenes, esquemas, materiales didácticos, bibliografía complementaria, fotos, glosario de términos y juegos. Todos estos recursos favorecen el intercambio y la construcción del conocimiento de los estudiantes de forma gradual en un ambiente motivador. Su recursividad lo hace factible a ser utilizado en la clase taller y contribuye a la solución de los problemas propios de la profesión.

La experiencia práctica de las autoras y las observaciones realizadas revelan que la clase taller se desarrolla de forma tradicional, con predominio de métodos reproductivos y un aprovechamiento limitado del software educativo, lo que conduce a plantear como problema científico el insuficiente abordaje de la enseñanza problémica con apoyo en software educativo en las clases taller de Rehabilitación II. Es por ello que se declara como objetivo proponer acciones que contribuyan a fortalecer la enseñanza problémica en la clase taller de la asignatura Rehabilitación II de la carrera Estomatología, con uso de software educativo.

MÉTODO

Se realizó una investigación de desarrollo en la Clínica Estomatológica Docente "Manuel Angulo Farrán" del Municipio Holguín, en el periodo comprendido desde enero 2021 a enero de 2022. El universo estuvo constituido por los 11 profesores del colectivo de la asignatura, y los 15 estudiantes de tercer año de la carrera Estomatología, del municipio Holguín, los que su vez conformaron la muestra no probabilística intencionada.

Se utilizaron como métodos teóricos el analítico-sintético que posibilitó identificar las ideas esenciales en relación con la enseñanza problémica y el software educativo en la clase taller, así como la interpretación de los resultados obtenidos y arribar a conclusiones de acuerdo a los objetivos de la investigación. El método inductivo-deductivo condujo a realizar generalizaciones a partir de las particularidades de las acciones propuestas y el conocimiento teórico existente permitió identificar peculiaridades aplicables en el desarrollo de la clase taller.

La revisión documental incluyó documentos normativos y rectores de la carrera como el plan de estudio, el programa de la asignatura y las orientaciones metodológicas, así como la bibliografía, para buscar regularidades en la utilización de la enseñanza problémica en la clase taller y la incorporación del software educativo en las actividades docentes.

Entre los métodos empíricos se aplicó la observación directa a seis clases taller de Rehabilitación II, con el objetivo de constatar la aplicación de la enseñanza problémica y de software educativo. La guía de observación constó de 16 aspectos valorados en las categorías se observa y no se observa, a través de la que se apreció el método empleado por el profesor, los tipos de preguntas que utilizan, actividades que realizan y la utilización de software educativo.

La entrevista individual a los once profesores de la asignatura tuvo el propósito de conocer su experiencia y opiniones acerca del modo de desarrollar las clases taller y el abordaje de la enseñanza problémica con software educativo. Se apoyó en una guía con dos preguntas de datos generales y seis preguntas abiertas.

La encuesta realizada con un cuestionario como instrumento, se aplicó a los 15 estudiantes de tercer año de la carrera, para conocer sus opiniones acerca de la utilización de la enseñanza problémica y el software educativo en la clase taller. Constó de cinco preguntas, a valorar según escala de Likert, con valores del 1 al 5 donde el 1 representó el valor mínimo y el 5 el máximo. La escala de medición fue: Nunca (1), Casi nunca (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5). Al promediar el valor de los resultados de los ítems se consideró alto entre 4 y 5, medio entre 3 y 3,9 y bajo menos de 3. El coeficiente Alfa de Cronbach permitió constatar la coherencia interna global del instrumento al obtener 0,85. Se tuvo en cuenta la utilización de problemas, la vinculación de los problemas con la práctica, el trabajo en equipo, el uso de software educativo en la solución de los problemas y la motivación de los estudiantes.

En la entrevista a informantes clave participaron los dos profesores principales de Rehabilitación I y II y, la metodóloga de año. Este método posibilitó intercambiar sobre la concepción de la clase taller, su estructura metodológica y las posibles acciones a realizar para su perfeccionamiento, a partir de con cuatro preguntas abiertas.

Los indicadores método que emplea, tipos de preguntas que utiliza, actividades que realiza el profesor, forma en que el profesor organiza a los estudiantes en la clase taller, motivación de los estudiantes y utilización de software educativo se exploraron en los métodos empíricos referidos. La triangulación de sus resultados permitió identificar las características de las clases taller y las deficiencias existentes, a partir de las cuales se elaboraron las acciones propuestas.

La base de datos se realizó con la aplicación Microsoft Excel. En el procesamiento se utilizó la estadística descriptiva y los resultados se expresan en valores absolutos y por ciento.

La investigación cumplió los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Se obtuvo el consentimiento informado escrito de los profesores y estudiantes para participar en el estudio. Se explicaron las características, finalidades y beneficios posibles.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Resultados de la observación

Cuadro 1. Métodos utilizados en la clase taller por los profesores.

Métodos	Clase taller	
	No.	%
Utiliza métodos reproductivos	4	66,67
Plantea situaciones problemáticas en la actividad docente	2	33,33
Explica e ilustra el contenido	2	33,33

Los resultados del Cuadro 1 muestran que en 66,66 % de las clases taller se utilizaron métodos reproductivos, con la repetición mecánica del contenido. Los estudiantes limitan su actividad solo a la apreciación, la comprensión y la memorización. Este método limita las capacidades para resolver situaciones que requieren reflexión e iniciativa.

Este resultado revela que en el desarrollo de las clases taller de Rehabilitación II la utilización de métodos problemáticos no constituyó la vía principal para propiciar la asimilación de nuevos conocimientos. Los autores consideran que estructurar el PEA con enfoque problemático, posibilita el desarrollo de la creatividad y viabiliza el aprendizaje desarrollador.

Como expresa De Zayas Rodríguez¹⁴ y con lo que coinciden las autoras, el método tiene que poner en acción al estudiante, tiene que provocar autoaprendizaje. Por eso los métodos reproductivos, aunque tienen su papel y forman parte de algunos momentos de la enseñanza, no satisfacen a plenitud; cuando estos prevalecen es el profesor quien tiene el papel protagónico.

Es consideración de las autoras que se debe fortalecer el planteamiento de tareas docentes con problemas que vinculen la teoría con situaciones de la práctica en el desarrollo de la clase. Es la actividad docente el espacio idóneo para conducir al estudiante hacia un mayor nivel de actividad y protagonismo.

Cuadro 2. Tipos de preguntas utilizadas en el desarrollo de la clase taller.

Tipos de preguntas	Clase taller	
	No.	%
Preguntas de desarrollo	4	66,67
Preguntas tipo test	2	33,33
Preguntas problemáticas	2	33,33

Al analizar el tipo de pregunta que los profesores utilizan se obtuvo que en 66,67 % de las clases taller se utilizaron preguntas de desarrollo. Esto conlleva a que las autoras afirmen que la aplicación y producción de los conocimientos requiere mayor atención. A su vez consideran que sin negar el papel de una enseñanza memorística y reproductiva, es necesaria la concepción de actividades docentes con enfoque problémico que potencien el aprendizaje desarrollador, la gestión y autogestión del conocimiento, garanticen la creatividad y faciliten la investigación.

Cuadro 3. Acciones que realizan los profesores en la clase taller.

Acciones	Clase taller	
	No	%
Motivación inicial a partir de un problema	2	33,33
Trabajo en equipo para solución de problemas	2	33,33
Orientación de trabajo independiente	2	33,33
Vinculación de problemas con situaciones reales	2	33,33
Vinculación del contenido de los problemas con la educación en el trabajo	2	33,33

En el análisis de las acciones que realizan los profesores en la clase taller se aprecia un comportamiento similar en todas, resultado que se corresponde con que solo en dos talleres se utilizaron los métodos problémicos. Es de destacar que se vincularon los problemas con situaciones reales y con la educación en el trabajo.

Ortiz Ocaña¹⁵ afirma que la enseñanza problémica propicia la asimilación del conocimiento a partir de su aplicación creadora. Las autoras comparten este criterio y asumen que se debe fortalecer el desarrollo de actividades con situaciones problémicas, pues este método, al plantear una contradicción entre lo conocido y lo desconocido, actúa como fuente de desarrollo de la actividad cognoscitiva.

Al analizar la utilización de software educativo, se observó en tres actividades docentes (50%). Los estudiantes se apoyan en este recurso para revisar contenidos, imágenes y realizar los ejercicios tipo test. Este resultado permite afirmar que se puede aprovechar más este medio de enseñanza. Es opinión de las autoras que para la solución de problemas es de valor el análisis y reflexión de los contenidos y otros recursos del software educativo, recursos que dinamizan la actividad por el interés y la motivación que generan en los estudiantes.

El empleo del software educativo en las clases taller, puede crear espacios colectivos para el aprendizaje siempre que el profesor organice de manera adecuada la actividad docente, favoreciendo el trabajo en equipo.¹⁶ Al trabajar con software educativo los estudiantes trabajan se preparan en un ambiente de aprendizaje novedoso y actual. A la vez que se instruyen desarrollan habilidades en el uso de las nuevas tecnologías, aplican los conocimientos de la disciplina Informática Médica y se fortalecen la estrategia curricular relacionada con esta.

El resultado de la entrevista arrojó que la totalidad de los profesores coincidieron en que no siempre se utiliza la enseñanza problémica en la clase taller de la asignatura Rehabilitación II. Además expresaron la utilidad de realizar acciones que favorezcan la preparación de los profesores para el abordaje de la enseñanza problémica con software educativo. La mayoría refirieron que para el desarrollo de las clases taller organizan equipos propiciando el trabajo colectivo, mayor grado de actividad y el desarrollo de habilidades.

Los tipos de preguntas utilizadas según la mayoría de los entrevistados son tipo reproductivas; solo algunos realizan preguntas problémicas. Opinan que utilizan los métodos problémicos básicamente en la introducción de la clase taller para motivar. Los profesores refieren el empleo de láminas, objetos reales y modelos. Respecto al software educativo plantean que es preciso incrementar su uso. En cuanto al dominio de la estructura de la clase taller y la necesidad de superación profesional, se evidencian carencias que deben ser trabajadas de forma acertada desde el colectivo de asignatura.

Resultado del cuestionario a estudiantes

Cuadro 4. Valoración de los estudiantes en relación a la enseñanza problémica con software educativo en las clases taller.

Ítems	Valoración				
	Número de estudiantes				
	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Promedio
1-Utilización de problemas	0	4	9	2	3,1
2- Vinculación con la práctica	0	8	7	0	3,7
3-Trabajo en equipos	3	10	2	0	4,0
4-Utilización de software educativo en solución de problemas	0	3	12	0	3,2
5- Motivación al usar software educativo en la solución de problemas	8	6	1	0	4,5

Leyenda: el promedio del ítem corresponde a la sumatoria del valor dado por los estudiantes para el ítem entre el número total de estudiantes. N=15.

Los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado a los estudiantes revelan que el indicador que se valoró más alto fue la motivación que genera utilizar software educativo en la solución de problemas. Esto evidencia el interés que despierta este medio de enseñanza, dado quizás por su desarrollo aparejado a la evolución de los adelantos tecnológicos y la presencia de estos en todas

las esferas de la sociedad. Esto muestra la necesidad de incrementar el empleo del software educativo bajo la conducción del profesor para lograr que las actividades docentes estén en correspondencia con el desarrollo científico-técnico y los valores culturales de los estudiantes. A mayor motivación mayor posibilidad de aprender, es esta una premisa básica de indiscutible valor en pedagogía.

El trabajo en equipo también alcanzó un valor alto, lo que pone de manifiesto que los profesores organizan las clases taller mayoritariamente de este modo. Es esta una fortaleza para estimular el trabajo colaborativo que propicia el intercambio, debate y la solución en colectivo de los problemas a resolver. Además, la diversidad existente en los estudiantes permite generar diferentes puntos de vista que conducen a un proceso más creativo, ético y responsable, en el que todos son parte y los más aventajados apoyan y estimulan a los menos aventajados.

La utilización de problemas, su vinculación con la práctica y el uso de software educativo en su solución alcanzaron un valor medio, dado porque mayoritariamente los estudiantes seleccionaron la categoría algunas veces. Es necesario promover más el empleo de la enseñanza problémica con el uso de software educativo en aras de actividades docentes en las que prevalezcan los métodos activos, con una mayor aproximación a los problemas reales de salud de la población.

Resultados de la entrevista a informantes clave

Las principales consideraciones realizadas por los informantes clave aportaron elementos desde el punto de vista teórico-metodológico que fueron tomadas en cuenta para plantear acciones pertinentes con la necesidad de fortalecer la enseñanza problémica en la asignatura Rehabilitación II y el uso de software educativo.

- La estructura metodológica de la clase taller, permite realizar acciones para potenciar el trabajo en equipo en la solución de problemas propios de la profesión.
- La enseñanza problémica es un método que aproxima al estudiante con la realidad social, y permite una mayor integración de los conocimientos, promueve la reflexión y solución de los problemas propios de la profesión.
- La utilización de los software educativos existentes para rehabilitación constituye una respuesta pertinente a las demandas educativas actuales.
- La cantidad de recursos que contiene un software educativo permite su uso diverso y es un material bibliográfico de suma utilidad para solucionar problemas, máximo al estar elaborados en correspondencia con los contenidos y objetivos declarados en el programa de estudio.
- La motivación es una fuerza que conduce al estudiante hacia un aprendizaje significativo, por lo que se deben utilizar recursos y métodos que estimulen la apropiación de los conocimientos y el desarrollo de hábitos y habilidades.
- La responsabilidad ante el estudio y el desarrollo de la capacidad de autovaloración y autoestudio es parte de las demandas de los procesos formativos en la actualidad.

- Las acciones para perfeccionar el desarrollo de las clases taller deben responder a la formación de un profesional de perfil amplio, con una fuerte preparación científico-técnica, capaz de resolver los problemas de salud de la población.

A partir de la triangulación de los resultados de la observación, la entrevista a profesores y el cuestionario a los estudiantes se puede plantear que:

- La clase taller es una forma de organización del trabajo docente declarada en el programa de la asignatura Rehabilitación II que representa un modo de desarrollar habilidades en los estudiantes apoyada en el trabajo en equipo.
- Las clases taller de la asignatura Rehabilitación II muestran rasgos de la enseñanza tradicional, al prevalecer aún los métodos reproductivos y las preguntas de desarrollo.
- En las clases taller se trabaja en equipos, aunque se requiere un mayor vínculo con los problemas propios de la profesión y la educación en el trabajo.
- La utilización de software educativo para apoyar el desarrollo de las clases taller y la solución de los problemas es limitada.
- Al emplear software educativo y la enseñanza problémica se manifiesta la motivación de los estudiantes, factor que contribuye a la apropiación de los conocimientos.
- La preparación de los profesores acerca del abordaje de la clase taller con una perspectiva desarrolladora, con la utilización de métodos productivos que potencien la actividad e independencia cognoscitiva del estudiante aún no es suficiente.

Acciones a desarrollar por el profesor

- Planificar el PEA con una perspectiva desarrolladora basada en la enseñanza problémica, en la que se fortalezca la independencia cognoscitiva del estudiante y el vínculo teórico-práctico.
- Concebir en la preparación de las clases la utilización de métodos y procedimientos activos que potencien el desarrollo de habilidades y del razonamiento.
- Precisar las habilidades a lograr en la asignatura teniendo en cuenta los contenidos precedentes y su sistematización, dirigidos a la solución de problemas.
- Diseñar guías didácticas a partir de situaciones problémicas con tareas docentes que posibiliten una posición activa, reflexiva, consciente, donde la participación del estudiante implique esfuerzo intelectual que le permita aplicar su conocimiento.
- Planificar desde el colectivo de asignatura actividades que potencien la apropiación de los conocimientos al utilizar la enseñanza problémica con software educativo.
- Realizar diferentes tipos de ejercicios que promuevan la participación activa del estudiante.
- Planificar el contenido en dependencia de los objetivos y las características del grupo, de su nivel de conocimiento.
- Evaluar los conocimientos mediante el debate e intercambio de las respuestas a los problemas desde un punto de vista reflexivo y creativo para estimular el pensamiento crítico.

- Realizar diagnóstico del aprendizaje y establecer niveles de ayuda para fortalecer las habilidades de los estudiantes en la solución de situaciones problemáticas.
- Trazar estrategias y nivelar el grupo para conducirlo al logro de los objetivos esperados y la atención a las diferencias individuales desde una perspectiva problemática y desarrolladora.
- Potenciar la excelencia educativa desde una perspectiva desarrolladora.
- Fortalecer la preparación y la autopreparación de los profesores en aspectos teórico-metodológicos de la clase taller, que les permita abordarla con enfoque desarrollador.
- Participar en los cursos y talleres que tratan la integración de software educativo en el PEA, en actividades metodológicas y eventos científicos.

Acciones a desarrollar por lo estudiantes

- Aplicar a nuevas situaciones los conocimientos adquiridos.
- Establecer nexos entre los conocimientos precedentes y los actuales.
- Utilizar los recursos que contiene el software educativo para la solución de los problemas en las clases taller.
- Seleccionar en la literatura básica y complementaria las esencialidades del contenido, conceptos, representaciones gráficas, esquemas, figuras, que permitan aplicar los conocimientos desde una perspectiva científico investigativa.
- Emitir criterios haciendo valoración crítica, análisis, síntesis y abstracción de lo aprendido en la actividad docente, expresando necesidades futuras.
- Desarrollar el autoestudio, la autoevaluación y la coevaluación.
- Desarrollar recursos de apoyo al aprendizaje: planificar acciones, organizarlas, distribuir el tiempo, utilizar los recursos disponibles (bibliografía, guías, software educativos, materiales de estudio), preparar el sitio para estudiar.
- Estudiar a partir de las guías didácticas para resolver de forma independiente los problemas que se trabajan en clase en el colectivo, lo que posibilita emitir criterios y puntos de vista.
- Fortalecer las habilidades informacionales al trabajar con software educativo, bajo la orientación y control del profesor.

CONCLUSIONES

La propuesta de acciones dirigidas a estudiantes y profesores se encaminan a lograr el fortalecimiento de la enseñanza problemática en las clases taller con apoyo en la utilización de los software educativos existentes para la asignatura, con una concepción desarrolladora que privilegie la actividad y el protagonismo de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abreu Alvarado O, Rhea S, Arciniegas G, Rosero M .Objeto de Estudio de la Didáctica: Análisis Histórico Epistemológico y Crítico del Concepto. Formación Universitaria [Internet]. 2018

- [citado 9 May 2022]; 11(6): 75-82. Disponible en: https://scielo.cl/scielo.-?script=sci_arttext&pid=S071850062018000600075&script=sci_abstract
2. Sierra Eupierre Y, Castellano Mesa E, García Pérez Y. Preparación de los docentes para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje utilizando niveles de asimilación. EDUMECENTRO [Internet]. 2018 [Citado 10 Abr 2022]; 5 (3): [aprox. 20p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000300007
 3. Rodríguez Fernández S, Delvaty Borges ME, Deulofeu Betancourt B, Rodríguez Pérez Z. El proceso pedagógico y los objetivos formativos en la educación. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 28]; 14: e2426. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/2120>
 4. Diestra Quiñones RV, Mora Santiago RJ. La enseñanza problémica y el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes de VIII ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima: Perú [Tesis en Internet]. 2017 [citado 10 Sept 2021] Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n38/05.pdf>
 5. Enríquez Clavero JO, Gónzalo González H, Toledo Pimentel B, Otelo Martínez J, Corrales Álvarez M. Caracterización del proceso de enseñanza-aprendizaje en Estomatología. Educ Med Sup [Internet]. 2020 [citado 2021 May 8]; 34(3): 2230. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2230/1097>
 6. Borrero Santiesteban Y, Valdivia Martínez I, Portal Caro EV, Veitia Arrieta IJ. Los métodos problémicos en la formación del estudiante de Medicina: ¿alternativa o necesidad?. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 2022 Oct 28]; 14: e2426. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/e2426/html>
 7. Pachón González L, Garriga Alfonso N, González La Nuez O, del Valle Torres R, Monzón Pérez M. Introducción de las Tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza en la Educación Médica Superior. Rev méd electrón [Internet]. 2020[Citado 10 Abr 2022]; 27 (2): [Aprox. 10p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000200017
 8. García Bellocq M, Afonso de León JA, González La Nuez O, Ortega Santisteban O, Gil Alfonso M. La enseñanza problémica: su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las enfermedades cerebrovasculares. Educ Med Super [Internet]. 2022 Mar [citado 2023 Nov 08]; 36(1): e2392. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?-script=sci_arttext&pid=S086421412022000100019&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?-script=sci_arttext&pid=S086421412022000100019&lng=es)
 9. Morchio IL, Fresque AM. Aprender en la universidad. Rev Brasileira de Educação [Internet]. 2014 [Citado 15 May 2022]; 19(58):[aprox. 22 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n58/09.pdf>

10. Gutiérrez Segura M. Software educativo como en la carrera Estomatología en Holguín. CCM [Internet]. 2020 [citado 2020 Ago 18]; 24(2): 799-811. Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3493/1525>
11. Ministerio de Educación Superior. Reglamento Organizativo del Proceso Docente y de Dirección del Trabajo Docente y Metodológico para las carreras universitarias. Resolución Ministerial No. 47/2022. La Habana: MES; 2022.
12. Ministerio de Educación Superior. Programa analítico Rehabilitación Protésica II. Plan de estudios E; 2020
13. Tamayo Fernández N, Gutiérrez Segura M. Tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación en el trabajo, asignatura Rehabilitación Estomatológica. CCM [Internet]. 2021 [citado 2021 Sep 29]; 25(2): [aprox. 15 p.] Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3805/1930>
14. Zayas Rodríguez M. Metodología del aprendizaje y la enseñanza. Santiago de Cuba. Cuba; 1995.
15. Ortiz Ocaña AL. Metodología de la enseñanza problémica en el aula de clases. Enferm glob [Internet]. 2017 Ene [citado 15 Feb 2022]; 12(35): 136-52. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S138561412016000100007&lng=es
16. Gutiérrez Segura M, Ruiz Piedra AM, Pérez García LM. Empleo de software educativo por los profesores de Rehabilitación, Holguín. Septiembre 2019- enero 2020. Peruvian Journal and Health Care and Global Health [Internet].2020 [citado 2020 Dic 12]; 4 (2); 65-70. Disponible en: <http://revista.uich.edu.pe/index.php/hgh/article/view/67>