

Manual de usuario para la Biblioteca del Docente

User's manual for the teacher's library

Ing. Indira Hernández-Sánchez*

<ihernandez@cinesoft.cu>

<https://orcid.org/0000-0003-2808-6937>

Dr. C. María Mercedes Mateu-Trujillo**

<mariammt@ucpejv.edu.cu>

<https://orcid.org/0000-0001-7631-4653>

Dr. C. Pedro Enrique Rodríguez Valle*

<pedrovalle@yahoo.es, prodriguez@cubaeduca.cu>

<http://orcid.org/0000-0002-4027-8002>

* Empresa de Informática y Medios Audiovisuales CINESOFT; La Habana, Cuba, ** y *** Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es proponer un manual de usuario digital para el uso de la Biblioteca del Docente en la Escuela de oficios "Nguyen Van Troi", del municipio Cerro, La Habana, Cuba. Se realizó una investigación de tecnología educativa e implementación en los procesos de formación técnico y profesional, que tiene como base metodológica el método dialéctico materialista donde además se emplearon como métodos teóricos: el histórico–lógico, el análisis-síntesis y la inducción-deducción y los métodos empíricos: la encuesta, la observación, el criterio de usuarios y la consulta a especialistas. El acceso a este manual se puede realizar desde un ordenador o un teléfono con Sistema Operativo Android de manera offline.

Palabras clave: manual de usuario digital, software educativo, biblioteca digital.

ABSTRACT

The objective of this article is to propose a digital user's manual for the use of the Teacher's Library in the "Nguyen Van Troi" Trade School, Cerro municipality, Havana, Cuba. A research of educational technology and implementation in the technical and professional training processes was carried out, which has as its methodological basis the dialectical-materialist method where the following theoretical methods were also used: historical-logical, analysis-synthesis and induction-deduction and empirical methods: survey, observation, users' criteria and consultation with specialists. This manual can be accessed from a computer or a phone with Android OS in an offline way.

Keywords: digital user's manual, educative software, digital library



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International, que permite su uso, distribución y reproducción, siempre que sea citado de la manera adecuada y sin fines comerciales.

INTRODUCCIÓN

El software educativo es un programa informático que se emplea para educar al usuario, lo que lo convierte en un medio pedagógico que tiene como objetivo principal facilitar el proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje, que, por sus características, ayuda a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades.

Existen diferentes clasificaciones del software educativo, pero la que ocupa un importante lugar en este artículo, son los diseñados como apoyo al docente. De esta manera, el docente acude al software para ofrecer sus clases o para reforzarla.

La biblioteca del docente es un importante instrumento digital, de apoyo tanto para la docencia como para la investigación e innovación de los docentes, por tal motivo se hace imprescindible hacer comprender a nuestros educadores la importancia de su aplicación. El resultado radica en perfeccionar el uso del medio de enseñanza Biblioteca del Docente en la Escuela de Oficios Nguyen Van Troi, La Habana, Cuba, que cuenta con diferentes recursos que facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje

A partir del uso del software educativo “Biblioteca del Docente” por los docentes y directivos de la Escuela de oficios “Nguyen Van Troi”, del municipio Cerro, se detectaron dificultades en la utilización de este medio de enseñanza-aprendizaje para la autosuperación y autopreparación de este personal.

A partir del estudio de las concepciones teóricas que sustentan el uso del software educativo “Biblioteca del Docente”, se propone implementar un manual de usuario digital para el uso de la Biblioteca del Docente, como medio para facilitar el acceso a fuentes especializadas, mejorando los hábitos investigativos y de búsqueda.

DESARROLLO

En la actualidad, dado el vertiginoso avance de la ciencia y la técnica y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su impacto en los diferentes procesos que tienen lugar en la sociedad moderna, ha sido objeto de revisión y reformulación constante, a lo largo de estos años, la problemática relacionada con la utilización de los medios de enseñanza aprendizaje; componente didáctico que ha sido modificado sensiblemente con la introducción de las TIC en el ámbito educacional.

Con el propósito de explicar la lógica de la investigación, se presentan los elementos asumidos por las autoras.

En cuanto a medios de enseñanza, algunos autores lo definen de diferentes maneras, unos teniendo en cuenta sus funciones pedagógicas, otros más preocupados por su naturaleza física y otros por su aspecto externo, por lo que no llegan a profundizar en lo interno, es decir, en su influencia en la formación de la personalidad del individuo, ni en su enfoque sistémico.

En la investigación se asume la definición de Porto Ramos¹, al definir los medios de enseñanza plantea que: "Medio es todo aquel componente material o materializado del Proceso Pedagógico que en función del método sirve para:

1ro. Construir las representaciones de las relaciones esenciales forma-contenido, es decir, el significado y sentido de los conocimientos y habilidades a adquirir que expresa el objetivo.

2do. Motivar y activar las relaciones sujeto-objeto, sujeto-objeto-sujeto, o sujeto-sujeto, así como la internalización y externalización de contenidos y acciones individuales o conjuntas presentes en tal Proceso Pedagógico".

Consideramos que es lo suficientemente amplia y que enmarca todos los atributos que van a servir de sostén al proceso docente educativo, que no lo podemos ver como un agente aislado, tenemos que analizarlos con sus nexos en el sistema donde interactúa en la relación objetivo - contenido - método - medio de enseñanza.

No se puede hablar de software educativo sin antes hablar de software, que es por donde comienza dicho concepto.

En cuanto al término tiene su origen técnico procedente del inglés y aceptado por la RAE² con acelerado empleo desde la aparición de las computadoras que en su mayor interpretación generalmente se refiere al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital, y comprende el conjunto de los componentes legales necesarios para hacer posible la realización de tareas específicas; esto es en contraposición a los componentes físicos de propio computador o computadora que se les llama Hardware y que evidentemente no puede existir el uno sin el otro³.

En un sentido más particular y comprensible se dice que el software es un término informático que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo que incluye datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático o computador⁴.

Teniendo en cuenta todo esto se asume que un software es el conjunto de instrucciones que conforman un programa informático con procedimientos, reglas, documentación y datos asociados para ejecutar en un sistema con un procesador o microprocesador digital.

Después del análisis anterior, se puede clasificar a la propuesta que tiene como objetivo esta investigación como un software educativo, definiéndola como una “aplicación informática que puede ser utilizada como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje”. Lo anterior significa que se puede llegar a entender como software educativo los juegos o una página Web, por solo citar dos ejemplos, al igual que lo sería un tutorial, independientemente de la herramienta con que fue desarrollada o de la intención con la que fue hecha, siempre y cuando pueda ser empleado en algún momento en beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con la utilización de las TIC en la educación se han generado nuevas formas para registrar, compilar, conservar, utilizar y difundir la información que junto al incremento exponencial que existe con relación al proceso de digitalización de las publicaciones científicas, han propiciado la creación y desarrollo de bibliotecas digitales.

Resulta de nuestro interés subrayar la idea de que las bibliotecas digitales no son simples versiones digitales de la biblioteca tradicional o el reservorio de libros, fotos, películas, videos, etc. Tal y como señala Christine Borgman⁵, ellas “son mucho más que una alternativa, son la respuesta que se necesita en la Sociedad de la Información. Es la "estrategia de supervivencia" que debe articularse, a partir de una adecuada interpretación del contexto en el cual se desarrolle”.

En el presente trabajo asumimos el concepto de⁶ los cuales refieren que una biblioteca digital es un conjunto de recursos de información en formato digital, que están insertados en un contexto organizacional que procura su selección, evaluación, registro y sistematización para su disponibilidad y que permite el acceso electrónico local o a distancia por parte de una comunidad de usuarios.

Según el diccionario Manual de la Lengua Española⁷ el manual es lo que se ejecuta con las manos: un trabajo manual. Manuable, manejable. Libro en que se compendia lo más sustancial de una materia: un manual de historia⁸. Por lo tanto, un manual de usuario es un documento de comunicación técnica que busca brindar asistencia a los sujetos que usan un sistema. Más allá de la especificidad, los autores de los manuales intentan apelar a un lenguaje ameno y simple para llegar a la mayor cantidad posible de receptores.

Los manuales de usuario también son frecuentes en lo que respecta a softwares educativos. Así estos proveen toda una gama de posibilidades que el programa puede ofrecer, ya sea en el uso cotidiano como en respuesta a situaciones excepcionales.

Esta investigación fue realizada en la Escuela de oficios “Nguyen Van Troi”, del municipio Cerro. Se trabajó con una población y muestra integrada por los 23 profesores y directivos que laboran en el centro, siendo esta el 100 % de la población. La cual se sustenta en el análisis de los datos cualitativos y cuantitativos, los primeros justificados por la realización de observaciones participantes en las que se recoge el criterio y significado del uso del software educativo Biblioteca del Docente, y la segunda justificada en el procesamiento de datos estadísticos para los resultados alcanzados en entrevistas y encuestas.

Las técnicas e instrumentos utilizados fueron: la encuesta y la entrevista: se aplicó a los 5 directivos y a 18 profesores para indagar acerca de la utilización de la Biblioteca del Docente en el proceso formativo. Determinar las dificultades relativas a los profesores respecto a la utilización de la Biblioteca del Docente en el proceso formativo.

La observación: se observó a los profesores en su puesto de trabajo para valorar las problemáticas que presentan en la utilización de la Biblioteca del Docente.

El criterio de usuarios se les aplicó a los profesores con el objetivo de recopilar información respecto a la utilización de la Biblioteca del Docente.

La consulta a especialistas permitió obtener criterios en función de la elaboración de la propuesta y su valoración.

El Análisis porcentual para valorar cuantitativamente los datos obtenidos a partir de los instrumentos aplicados tanto en el diagnóstico del estado inicial del objeto de estudio como en la valoración de resultados obtenidos en la aplicación parcial de la propuesta.

Se procesaron y analizaron los datos. Para el análisis y manejo de datos se utilizó la técnica descriptiva, esto con el fin de diagnosticar los valores más representativos de los datos recolectados en las entrevistas y encuestas.

Del análisis de los instrumentos aplicados en la investigación, se puede concluir que más de un 78% de los encuestados y entrevistados manifiestan desconocimiento acerca del uso del software educativo Biblioteca del Docente y dificultad para apropiarse de los contenidos a partir del poco uso de los medios de enseñanza-aprendizaje. Todo lo cual reafirma la existencia de problemas en el uso del medio de enseñanza- aprendizaje Biblioteca del Docente y por tanto la pertinencia de la investigación para buscar, desde la ciencia, una solución al problema existente. Si se toma en

consideración que como fortalezas se tiene que los profesores y directivos de la Escuela de Oficios “Nguyen VanTroi”, reconocen al software educativo Biblioteca del Docente como una importante herramienta de autosuperación, de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, además que muestran disposición por aprender a utilizar el mismo.

La propuesta está basada en una aplicación de escritorio y móvil, la cual será una ayuda para el trabajo con el software educativo Biblioteca del Docente de forma organizada, rápida y oportuna. La misma contará con varios documentos descargables en formato PDF con el objetivo de que el usuario logre acceder a cualquier información de forma fácil y precisa.

Se empleó el entorno de desarrollo Adobe Animate CC 2018, perteneciente a la familia Adobe Creative Suite, como aplicación de desarrollo para la realización de esta aplicación.

Adobe Animate CC fue creado para uso personal de pequeñas y grandes empresas. Adobe Animate CC utiliza el lenguaje o la programación Action Script y permite a los usuarios exportar animaciones a múltiples plataformas, como HTML5 Canvas, WebGL, Adobe Integrated Runtime (AIR) y más. También es compatible con las aplicaciones de Adobe AIR de creación y publicación de formatos Flash y de empaquetado. La flexibilidad de los formatos de salida de Animate garantiza que el contenido se pueda ver en cualquier ubicación sin necesidad de complementos. El mismo está disponible en varias plataformas, incluyendo Windows. Presenta como inconveniente que es un software propietario.

No se necesitan procedimientos especializados para su carga en un ordenador ya que la misma carece de un programa de instalación. El Manual de usuario digital para la Biblioteca del Docente es proporcionada en soporte digital y el usuario es el encargado de descargar al disco duro del ordenador o a un dispositivo móvil, los componentes necesarios para su correcto funcionamiento. Simplemente se puede copiar el contenido al ordenador/ dispositivo móvil y ejecutar la aplicación para comenzar de forma inmediata su utilización. Antes de ejecutar estas acciones es necesario asegurarse de que el equipo cumpla los requisitos mínimos para su funcionamiento. En este sentido se tendrá que disponer de determinadas aplicaciones previamente instaladas, así como de los requisitos mínimos de hardware para su correcta implementación.

Guion para la elaboración de la aplicación Manual de usuario para la Biblioteca del Docente

Nombre: Manual de usuario para la Biblioteca del Docente

Tipo de aplicación informática: Software educativo.

Fundamentación: Esta aplicación informática fue creada por la insuficiente utilización de la Biblioteca del Docente, que facilite el mejoramiento del proceso docente educativo en los directivos y profesores de la Escuela de Oficios “Nguyen Van Troi”.

- **Sinopsis:** La aplicación informática Manual de usuario para la Biblioteca del Docente, está concebida para que potencie la preparación, actualización, uso de las TIC y el desarrollo profesional de los profesores supliendo la carencia de materiales impresos al alcance de estos usuarios.
- **Público al que va dirigido:** La aplicación va dirigida a los directivos y profesores de la Escuela de Oficios “Nguyen Van Troi”.
- **Objetivo de la aplicación:** Contribuir al mejoramiento del uso del software educativo Biblioteca del Docente en la Escuela de Oficios “Nguyen Van Troi”.
- **Conocimiento previo:** Desde el punto de vista informático los directivos y especialistas deberán poseer un mínimo de conocimientos de informática básica y estar familiarizado con el manejo del ratón y el teclado.
- **Diagrama de navegación:** Estructura de navegación.
- **Diseño de interfaz:** La aplicación informática es de fácil navegación, la interfaz es sencilla con menús de tipo texto que facilitan la incorporación y búsqueda de información por los usuarios. Los textos, títulos y subtítulos son claros y concisos. Es común en toda la aplicación el mismo tipo de fuente “Arial” de color negro ya que es una fuente tipográfica de fácil identificación y su color de fácil lectura en pantalla y por retardar el agotamiento y el estrés ocular.

La aplicación informática Manual de usuario para la Biblioteca del Docente quedó estructurada como se muestra en la figura 1:

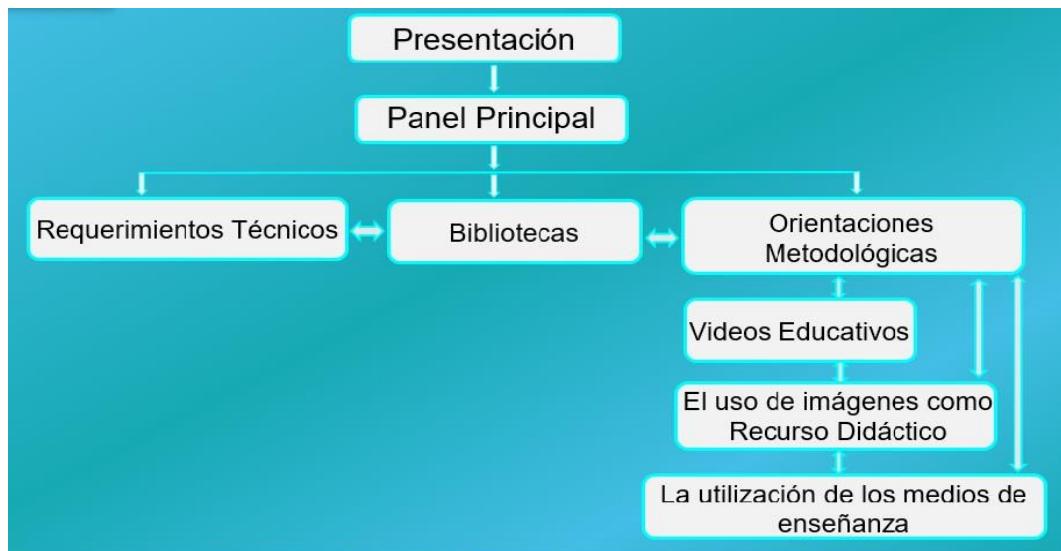


Figura 1: Diagrama de navegación

Pantalla 1: Es la portada del software educativo donde aparece la presentación del mismo, con el título del manual y, automáticamente pasa para la pantalla principal. (Figura 2)



Figura 2: Presentación del software educativo Manual de Usuario Biblioteca del Docente

Pantalla 2: Página principal, de donde parten todos los vínculos hacia las diferentes pantallas; en ella aparecerán las opciones: Requerimientos Técnicos, Bibliotecas y Orientaciones Metodológicas, un clic sobre cada uno de ellos permitirá navegar hacia el tema especificado. En esta misma pantalla aparece un botón de salir. (Figura 3)



Figura 3: Panel Principal

Se diseñaron 3 pantallas secundarias (figura 4, 5 y 6) de los diferentes temas, en la esquina superior derecha en forma de engranaje al hacer clic se despliega un menú que le permite al usuario regresar a la pantalla principal o a ir a las otras pantallas secundarias y a la derecha una flecha desde la cual se cierra la aplicación. En el momento en que sea mostrada cada pantalla, su diseño no será diferente al de la pantalla de presentación ya que se usaron pantallas homogéneas para la confección de todo el software. La información que se brinda en el tema Bibliotecas es descargable en documentos de texto, mientras que los otros temas brindan información estática.

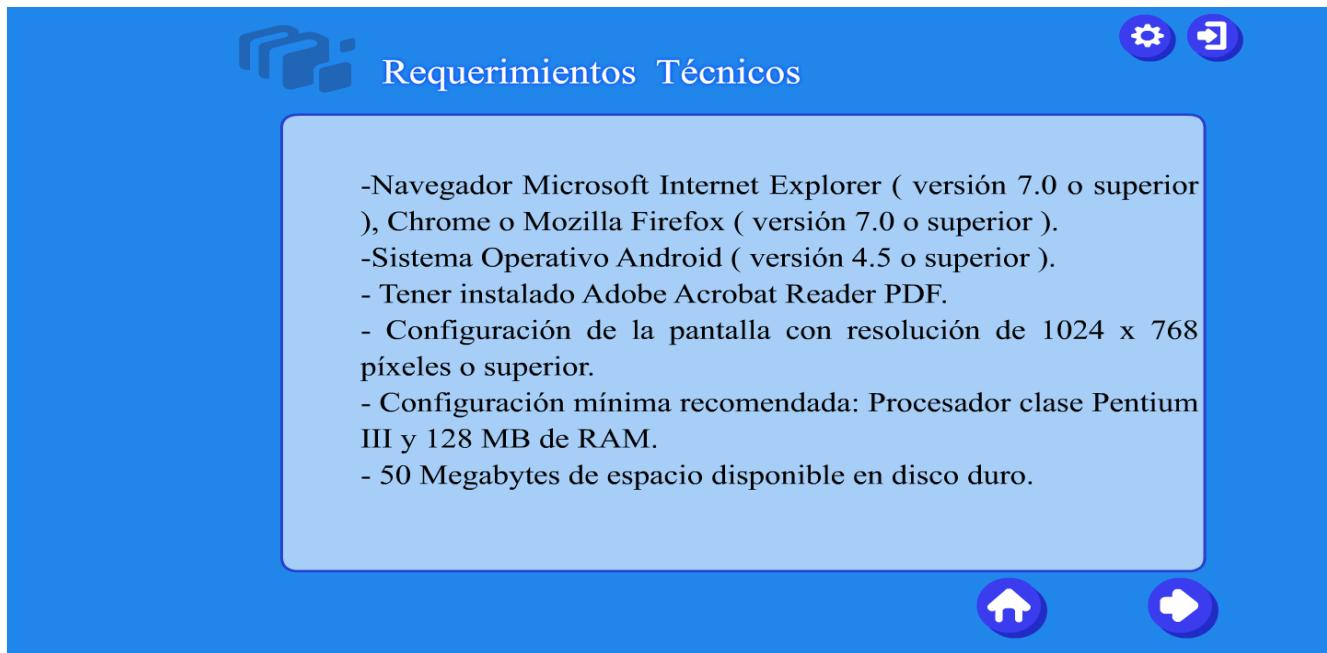


Figura 4: Requerimientos Técnicos

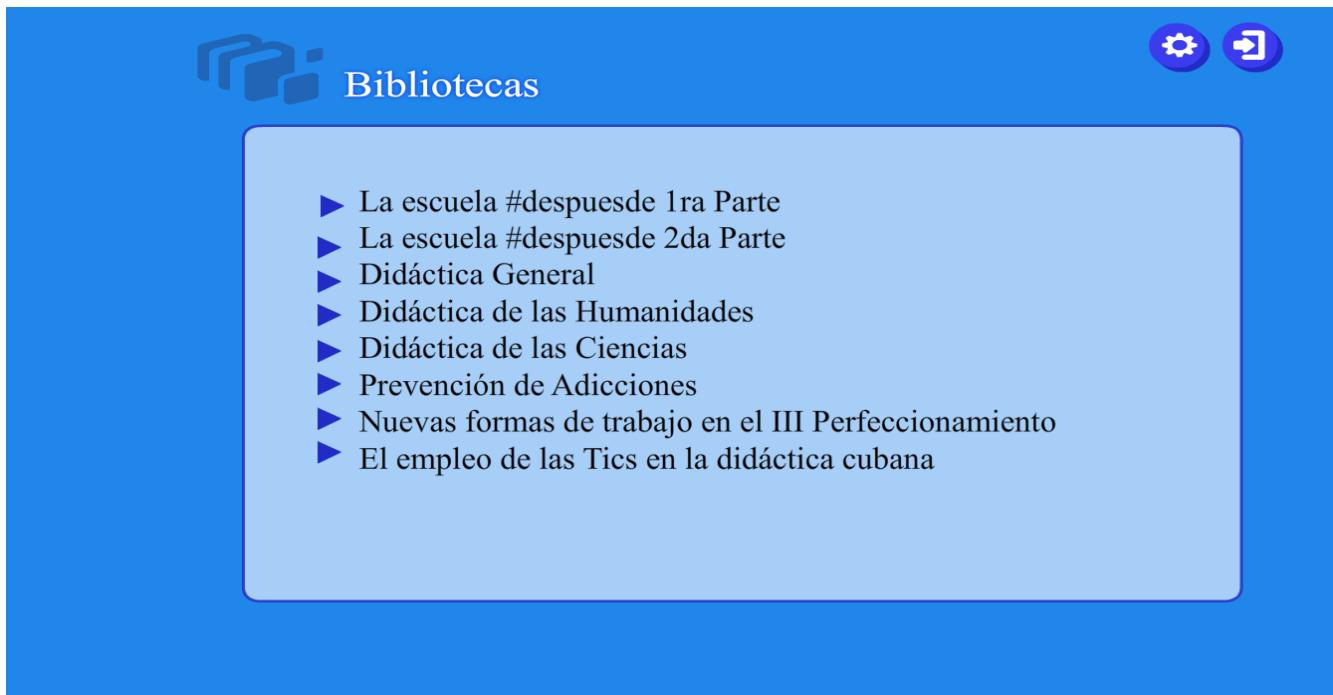


Figura 5: Bibliotecas



Figura 6: Orientaciones Metodológicas

Los requerimientos para su funcionamiento son:

Software

- Sistema Operativo Windows XP y en Android 4.5, como mínimo. En general, debe poder ejecutarse correctamente en cualquier versión de Windows.

Hardware

- 50 MB de espacio libre el disco o almacenamiento
- Configuración mínima recomendada: Procesador clase Pentium III y 128 MB de RAM.
- Resolución de Pantalla 1024 x 768 Px
- Velocidad del procesador 500 MHz

CONCLUSIONES

Como resultado de esta investigación se sistematizaron los referentes teóricos asociados a los medios de enseñanza, se analizó y caracterizó el uso del software educativo Biblioteca del Docente en la Escuela de oficios “Nguyen Van Troi”, del municipio Cerro, La Habana, Cuba lo que reveló la existencia de potencialidades e insuficiencias, por lo que se corroboró la necesidad de elaborar un Manual de usuario para la Biblioteca del Docente como medio de enseñanza que propiciara la eliminación de las insuficiencias y permitiera la apropiación de los contenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Ramos AP. Los medios en la Tecnología Educativa La Habana: ISPETP; 2005
- 2 RAE. Diccionario de la Lengua Española (XXII ed.). España; 2008.
- 3 Pressman RS. El producto, Ingeniería del Software, un enfoque Práctico (Quinta ed.). México: Mc Graw Hill; 2003.
- 4 Significados. 2013-2023 <https://www.significados.com/software/>
- 5 Cabrera F y Coutín Domínguez A. Las bibliotecas digitales. Parte I. Consideraciones teóricas. ACIMED. 2005; 13(2). <http://eprints.rclis.org/6473/>
- 6 Díaz MS y Vega Valdés JC. Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir. ACIMED 2002; 10(6): 9. <http://eprints.rclis.org/5130/1/bibliotecas.pdf>
- 7 Francés FA. Cervantes, diccionario manual de la lengua española. 1979.
- 8 Armas Y. Diccionario Latinoamericano de Educación. Caracas, Venezuela: Editorial Fundación Gran Mariscal de Ayacucho; 2001

Aceptado: 16 de diciembre de 2023

El (los) autor(es) de este artículo declara(n) que:

- Este trabajo es original e inédito, no ha sido enviado a otra revista o soporte para su publicación.
- Está(n) conforme(s) con las prácticas de comunicación de Ciencia Abierta.
- Ha(n) participado en la organización, diseño y realización, así como en la interpretación de los resultados.
- Luego de la revisión del trabajo, su publicación en la revista Pedagogía Profesional.
- NO HAY NINGUN CONFLICTO DE INTERÉS con otras personas