

## Plataformas didácticas como tecnología educativa

### Digital subject matter search

María Vidal Ledo<sup>I</sup>; Nidia Nolla Cao<sup>II</sup>; Francisca Diego Olite<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Licenciada en Cibernética Matemática. Máster en Informática en Salud. Profesora Consultante y Auxiliar. Escuela Nacional de Salud Pública. Instituto Superior de Ciencia Médicas. La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Licenciada en Educación. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Licenciada en Educación. Máster en Educación y Salud ambiental. Profesora auxiliar de la Escuela Nacional de Salud Pública. Centro Nacional de Información de Ciencias médicas. La Habana, Cuba.

---

La temática que nos ocupa en esta búsqueda se refiere a las **plataformas didácticas como tecnología educativa**, dada la tendencia de incorporar el uso de la tecnología a todas las esferas de la vida y con especial énfasis en la esfera educativa, ya que "aprender" es una de las necesidades primordiales del hombre.<sup>1</sup> Es por ello que se utilizan cada vez más nuevos recursos tecnológicos que suponen un aprendizaje más rápido y mayor motivación por el estudio. Para ello hemos convocado a compartir esta sección a los profesores de la ENSAP Nidia Nolla Cao, del Departamento de Educación Médica, con gran experiencia en la esfera pedagógica y Francisca Diego Olite, Coordinadora de la Universidad Virtual de la Salud, miembro del Departamento Docente de TIC e ICT de la ENSAP (Escuela Nacional de salud Pública).

Si partimos de que la tecnología educativa es el "acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planeación y desarrollo, así como la tecnología que busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad del aprendizaje",<sup>2</sup> entonces, las plataformas didácticas son sistemas que desde el punto de vista de la psicología del aprendizaje son vistos como dispositivos que

contribuyen para lograr el aprendizaje. Utilizan para ello, modelos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje respectivamente.<sup>3</sup>

Muchos conceptos y definiciones se han generado alrededor del tema de la incorporación de estos sistemas a la tecnología educativa,<sup>4</sup> sin embargo, una de las más completas parece ser la tomada del sitio:

<http://www.definicion.org/tecnologia-educativa> , que la enuncia como: "El uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología, como medio de comunicación, los cuales pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hoy en día podríamos decir que también se incluyen las altas tecnologías de la información. Es el conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con un enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar las múltiples variables de cualquier situación del proceso, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia de este en un sentido amplio, cuya finalidad es la calidad educativa". Desde esta perspectiva las plataformas didácticas tecnológicas son desarrollos informáticos que buscan representar la acción educativa en su conjunto,<sup>3</sup> que incluye la creación y gestión de los contenidos educativos a través de diferentes herramientas, como son:<sup>5</sup>

- Herramientas de comunicación: foros, chats, correo electrónico.
- Herramientas de los estudiantes: autoevaluaciones, zonas de trabajo en grupo, perfiles.
- Herramientas de productividad: calendario, marcadores, ayuda.
- Herramientas de administración: autorización, administración.
- Herramientas del curso: anuncios, evaluaciones.

En la revisión e indagación se utilizó el entrecomillado simple y combinaciones de acotamiento a través del motor de búsqueda Google, Repositorio del Campus Virtual de Salud, así como Bases de Datos bibliográficas de CUMED y Scielo, a partir de las proposiciones elegidas, donde se obtuvieron los siguientes hallazgos:

Proposiciones	Internet	Infomed	CVSP Cuba	Cumed	Scielo Cuba
Tecnología educativa	232 000	1 020	15	1	6
Plataformas didácticas	627	17	9	8	7

De la revisión efectuada recomendamos, entre otras, la revisión de la siguiente bibliografía nacional:

- "Innovación educativa para el fortalecimiento del enfoque ciencia-tecnología-sociedad en la educación postgraduada" de María Elena Macías LLanes, Rosa Aguirre del Busto, Jorge Luis Quintana Torres, Doris Prieto Ramírez, Jorge Alvarez Vázquez, publicado en Humanidades Médicas, vol. 3, No. 9 en el año 2003, que

puede consultar en: <http://www.revistahm.sld.cu/numeros/2003/n9/art/003.htm>. Brinda un enfoque teórico para estudios en ciencia y tecnología, así como una estrategia educativa que cristaliza en un diplomado que permite actualizar los paradigmas desde los cuales se piensa sobre las interrelaciones ciencia-tecnología-sociedad, como respuesta a las necesidades de satisfacer demandas cognoscitivas en esta área. El objetivo esencial de la estrategia consiste en proporcionar visiones cada vez más desarrolladas y amplias sobre la actividad científico-tecnológica, de modo que promuevan una actitud ética y responsable de los profesionales de la salud.

- "La contribución de los nuevos modelos pedagógicos en el desarrollo de la Sociedad de la Información/Conocimiento", publicado por los autores: Lourdes Ramos Pérez, Junior Domínguez Lovaina, Xaily Gavilondo Mariño y Caridad Fresno Chávez, referenciado en el Repositorio del Nodo Cuba del Campus Virtual de la Salud Pública (CVSP-Cuba), publicado en la Revista Informática Médica, No. 2, año 2008, a través de la dirección electrónica: [http://www.cecarn.sld.cu/pages/rcim/revista\\_16/articulos\\_hm/modelospedagogicos.htm](http://www.cecarn.sld.cu/pages/rcim/revista_16/articulos_hm/modelospedagogicos.htm). En este artículo se aborda el contexto de la Sociedad de la Información y se definen como rasgos constitutivos de la educación una oferta educativa flexible, diversificada, individualizada, adecuada a las necesidades de grupos y objetivos específicos; las posibilidades de los entornos de enseñanza en red pueden favorecer esto, pues favorecen la mejora de los ambientes de educación y precisan por tanto la implementación de nuevos modelos pedagógicos.

El trabajo propone una estructura que puede aproximarse a las necesidades planteadas para este nuevo modelo pedagógico, utiliza como formas de organización de la enseñanza:

1. Conferencia orientadora.
2. Seminario virtual interactivo.
3. Actividades de consolidación mediante la utilización de software entrenador y de ejercicios y prácticas.
4. Actividades de retroalimentación con la utilización de software simuladores, 5. Actividades evaluativas formativas utilizando software tutoriales y de diagnóstico.

En el artículo se revisan además la utilidad y aplicación de nuevas herramientas de trabajo colaborativo en red, como los Blogs, Wikis, Podcast y otras herramientas, que pueden resultar potencialmente útiles en el desarrollo de este nuevo modelo pedagógico que necesitamos crear.

- "La didáctica de la Educación Médica Superior utilizando software educativos", artículo de revisión de los profesores: Dra. C. Ludmila Casas Rodríguez, Prof. Agustín Martínez de Santelices Rojas, Lic. Rebeca González Escobar, Dra. Liuba Y. Peña Galbán, que ha sido referenciado por varios nodos del Campus Virtual de Salud Pública (CVSP) y que puede encontrarse en la Revista Archivo Médico de Camagüey, volumen 12, número 3, dirección electrónica: <http://www.amc.sld.cu/amc/2008/v12n3/amc15308.htm>. Se exponen brevemente los fundamentos didácticos en lo concerniente a sus objetivos, contenidos, métodos, formas, medios, evaluación y clima en que se desarrolla el proceso de enseñanza con la utilización de los software educativos en la Educación Médica Superior, se hace referencia a los diferentes tipos de software educativos diseñados

acorde con los niveles de conocimientos a alcanzar por los estudiantes. Se concluye que su conocimiento ayuda a utilizar el software educativo en la clase, dirigido a las necesidades de la enseñanza universitaria que respondan a los diferentes modelos pedagógicos existentes en la Educación Médica Superior actual.

- "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la universalización de la enseñanza médica", de Santiago Almeida Campos, Juan Pedro Febles Rodríguez, Vivian Estrada Sentí y Odalys Bolaños Ruiz, quienes abordan el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), uno de los elementos más característicos de la sociedad actual, que ha provocado una explosión en la cantidad de información, en la transformación de condicionantes fundamentales de la comunicación como son el espacio y el tiempo, así como en la posibilidad de interacción en el proceso de comunicación. Estas tecnologías se han introducido en los más disímiles campos, entre ellos en la enseñanza, donde han determinado la aparición de nuevos roles para las instituciones educativas, para docentes y estudiantes, así como nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje en distinto soporte. En la universalización de la enseñanza de las Ciencias Médicas están presentes adoptando un papel protagónico e impactando favorablemente en los estudiantes, profesores de reciente incorporación y en general en todos los profesionales de la salud que se desempeñan en la atención primaria de salud. Este artículo lo puede consultar en la Revista Informática Médica, No. 2 Año 2008, a través de la dirección electrónica:

[http://www.cecam.sld.cu/pages/rcim/revista\\_16/articulos\\_htm/tecnologiainform.htm](http://www.cecam.sld.cu/pages/rcim/revista_16/articulos_htm/tecnologiainform.htm).

- "¿Software educativo, hipermedia o entorno educativo?", de Lourdes Ramos Pérez, Junior Domínguez Lovaina, Xaily Gavilondo Mariño y Caridad Fresno Chávez; referenciado en el repositorio del Nodo Cuba del Campus Virtual de la Salud Pública (CVSP-Cuba), publicado en la Revista Acimed, vol. 18, No. 4 del año 2008, asequible a través de la dirección electrónica:

[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18\\_4\\_08/aci61008.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_4_08/aci61008.htm) o también en Dialnet, portal para difusión de la producción científica hispana en la dirección: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2780681>. En el artículo se definen los conceptos de software educativo, hipermedia, multimedia y entorno educativo con vistas a establecer la hipermedia como algo más que un simple concepto tecnológico. Ella sirve de soporte a una filosofía educativa nueva, sustenta con eficiencia los procesos de enseñanza-aprendizaje y posibilita conformar un entorno educativo. Los nuevos modelos organizativos -que se pueden encontrar en los denominados entornos educativos y plataformas e-learning- constituyen herramientas que favorecen y consolidan un entorno de enseñanza-aprendizaje, en el cual el conocimiento se almacena y comparte adecuadamente, una de las bases de los sistemas para la gestión del conocimiento, tan necesarios en todas las organizaciones para desarrollar una sociedad de la información, del conocimiento y del aprendizaje, donde la educación se convierte para toda la vida en un requisito esencial.

- "Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza-aprendizaje", de los profesores María Vidal Ledo y Carlos Raúl del Pozo Cruz, referenciado en el repositorio del Nodo Cuba del Campus Virtual de la Salud Pública (CVSP-Cuba), publicado en esta misma sección de la Revista Edumed, Vol. 22, No. 4 del 2008, que puede localizar en la dirección:

[http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22\\_4\\_08/emssu408.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_4_08/emssu408.htm) , aquí aparecen recomendadas varias publicaciones y sitios de interés sobre el tema.

Es interesante y útil la revisión de las siguientes publicaciones internacionales:

- "Integración Curricular de las TICs: conceptos e ideas", de Jaime H. Sánchez, Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile, al que puede acceder a través de la dirección: <http://manuelcisternasandana.files.wordpress.com/2007/06/integracion-curricular-de-las-tics.pdf>. Aborda el problema que se presenta en la integración curricular de las TICs, ya que una vez que se posee la tecnología y los profesores aprenden a usarla, el tema que surge es cómo integrarla al currículo. Al respecto, la literatura sobre integración curricular de TICs no es del todo clara en su conceptualización y orientación, por lo que el estudio tiene por finalidad revisar el concepto de integración curricular de tecnologías, proponiendo una conceptualización, requerimientos y niveles para su integración y apropiación curricular.
- "La tecnología educativa: conceptualización, líneas de investigación", del Dr. Pere Marqués Graells, que brinda una muy buena actualización de la evolución de este tema, sus bases, funciones de los medios y del tecnólogo educativo, principales líneas de investigación y principales fuentes de información. Puede acceder en la dirección: <http://www.pangea.org/peremarques/tec.htm>
- "Diferentes líneas y programas de investigación en el campo de la Tecnología Educativa", de William Acosta Lugo, de la Universidad de Sevilla y que puede encontrarse en: <http://www.learningreview.com/educacion-superior-y-continua-en-linea/articulos-y-entrevistas/diferentes-lineas-y-programas-de-investigacion-en-el-campo-de-la-tecnologia-educativa-343.html>, el que según criterio del autor plantea las seis líneas de investigación más representativas en el campo de la Tecnología Educativa, cada una de las cuales pueden llevar a diferentes estudios sobre la aplicación de la tecnología en el ámbito educativo.
- "Enfoques pedagógicos de la tecnología educativa", tema abordado por los profesores Omar Castillo, Mirna González, Melva Valenzuela y Héctor Cedeño, publicado en el Portal académico para estudiantes de postgrado en Docencia Superior de la Universidad de Panamá, que aparece en la dirección: <http://docsuperior.iespana.es/TEMA%204.htm> y trata el tema de la tecnología educativa con el ánimo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante del logro de los objetivos educativos y busca la efectividad del aprendizaje, enfatizando en que el aspecto que lo hace tangible son las diversas piezas informáticas denominadas plataformas didácticas tecnológicas, que tienen diferentes objetivos, como lo es gestionar los contenidos, pero también, implican la creación de los mismos.
- "Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación", de José I. Aguaded Gómez de la Universidad de Huelva, el cual puede encontrar en la dirección: <http://www.uhu.es/agora/version01/digital/numeros/01/01-articulos/monografico/aguaded.PDF>. En este trabajo se realiza una revisión crítica sobre los temas de las tecnologías de la comunicación en los procesos de innovación, la enseñanza y el aprendizaje con las nuevas tecnologías de la comunicación, así como las tecnologías de la comunicación y sus ámbitos de explotación curricular.
- "Evaluación del uso y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los docentes universitarios", de Carolina Valerio Mateos y Joaquín Paredes, de la Universidad de Veracruz, México y la Universidad Autónoma de Madrid, España, quienes exponen los resultados del estudio que aún está en su fase exploratoria, realizado en la Universidad veracruzana.

Pueden ser visitados ciertos sitios en Internet que tratan el tema, se destacan numerosos Blogs de trabajo, tal es el caso de:

*Sitio:* Blog de Tecnología para y por la Educación. Ofrece un espacio interactivo para el intercambio sobre temas de educación en general y en particular sobre tecnología educativa.



**Fig. 1.** Tecnología para y por la educación.

<http://tecnologiaparayporlaeducacion.blogspot.com/2007/09/tecnologia-educativa.html>

*Sitio:* Blog Didáctica y tecnología. Brinda la posibilidad de intercambio sobre temas de didáctica asociados a la tecnología.



**Fig. 2.** Didáctica y tecnología.

<http://didacticaytecnologia.blogspot.com/2008/07/tecnologia-educativa-se-entiende-como-el.html>

*Sitio:* Universidad de Sergio Arboleda, Colombia, cuyo Departamento de sistemas ofrece un espacio para la tecnología educativa.



**Fig. 3.** Dpto. Sistemas. Universidad. Sergio Arboleda

[http://www.usergioarboleda.edu.co/sistemas/tec\\_educativa.html](http://www.usergioarboleda.edu.co/sistemas/tec_educativa.html)

*Sitio:* Universidad de Valencia, España, que ofrece diversas herramientas de tecnología educativa, incluyendo la revista de innovación educativa que promueve diversos objetos de aprendizaje y evaluación de herramientas, entre otros.



**Fig. 4.** Universidad de Valencia, España.

<http://cent.uji.es/octeto/node/2148>

<http://ojs.uv.es/index.php/ctic>

*Sitio:* Asociación Educativa en Pedagogía y Tecnología Innovadora. Asociación que se dedica a organizar y promover capacitaciones innovadoras en el ámbito educativo, cuyo Portal promueve las innovaciones e investigaciones realizadas en el campo de la Informática Educativa.



**Fig. 5** Asociación educativa en Pedagogía y Tecnología Innovadora.

<http://webeducativa.net/>

<http://www.slideshare.net/guillermo/herramientas-educativa/>

Esta información, sin duda, promoverá interrogantes y reflexiones, pues muestra el desarrollo que las tecnologías tienen sobre la esfera educativa y el impacto en sus procesos. El lograr que la tecnología educativa se integre al currículo desde su propio diseño y ejecución, donde se tenga en cuenta la adquisición de habilidades, su uso intensivo en diversas tareas y lo que es más importante **su integración** al currículo, de manera que la tecnología en sí sea transparente y se convierta en el medio natural y óptimo para lograr el aprendizaje efectivo de los contenidos requeridos para alcanzar los objetivos docentes, es el reto que tiene el sistema educativo cubano y en particular el sistema de formación de las ciencias médicas en Cuba.

Para reflexionar sobre cómo lograrlo es que hemos invitado a nuestros destacados profesores.

### Reflexiones sobre el tema

El aprendizaje humano, ha sido preocupación y motivo de estudio para filósofos, pedagogos y educadores en todas las etapas de la vida del hombre, no es hasta principios del siglo XX que estudios psicológicos de la naturaleza del hombre permiten explicar todo un sistema de teorías y leyes sobre el aprendizaje, que demuestran que gran parte de la conducta del hombre es resultado de su aprendizaje.<sup>6</sup> Posteriormente el desarrollo abrumador de las tecnologías permite, a la Psicología Cognitiva y a la Neurofisiología ampliar estos estudios y responder a la pregunta de cómo aprende el ser humano, mediante qué métodos o recursos el

estudiante aprende mejor y con mayor durabilidad utiliza y aplica a nuevas situaciones, los conocimientos, habilidades y capacidades que adquiere y desarrolla durante el proceso de aprendizaje.

Muchas definiciones de aprendizaje expresan la existencia de un proceso en el que se producen cambios y respuestas que se dan mediante diferentes tipos de actividades, denominadas de aprendizaje en condiciones propicias para el cambio, independientes de las innatas del individuo, de su maduración o su desarrollo en diferentes circunstancias.

El aprendizaje se define técnicamente como un cambio relativamente estable en la conducta del sujeto de "aprender", es decir, adquirir, procesar, comprender y aplicar luego una información que ha sido "enseñada" y adquirida mediante una experiencia de aprendizaje.<sup>7</sup> El aprendizaje implica adoptar una nueva conducta que refleja un cambio permanente en el comportamiento, el cual incorpora conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades y actitudes. Para aprender se necesita de varios factores fundamentales, entre los que está la motivación, una experiencia activa y dinámica de aprendizaje y de un tiempo para su adquisición, en el que se propicie una dirección de ese aprendizaje, en la que se tenga en cuenta la experiencia anterior del estudiante y su capacidad intelectual para el desarrollo de esa actividad.<sup>8</sup> Por lo que podemos precisar la importancia de la dirección consiste en que se planifiquen y organicen las tareas necesarias al aprendizaje y se garantice un autocontrol de su desarrollo.

La despedida del siglo XX y el inicio del nuevo siglo XXI, marcaron la necesidad de cambios en las condiciones del proceso enseñanza aprendizaje, que habían sido gestadas durante todo el siglo, en las que se plantean que estos procesos deben poner al estudiante no solo en condiciones de saber y saber hacer, sino también de saber ser, con el objetivo de formar hombres y profesionales capacitados para formarse durante toda la vida para enfrentar los cambios de la humanidad y desarrollar un mundo mejor.<sup>9</sup> Estas tendencias de la educación plantean la necesidad de formar profesionales independientes y creativos que le permitan dar solución a los múltiples problemas que se presentan, por lo que cada día el aprendizaje se realiza de manera más independiente. El profesor se convierte en planificador, organizador, orientador y el estudiante es centro del proceso, con una condición mucho más autónoma, en el que las tecnologías permiten mayor motivación e independencia en la decisión de los tiempos, la autorregulación del aprendizaje entre otros elementos. Pero ese proceso requiere cada vez más de la acción de un profesor mejor preparado no solo en los contenidos que imparte sino con dominio de la didáctica, la que le permite la planificación y organización de cada uno de los componentes que deben estar presentes y de la tarea docente, célula fundamental del proceso, también en la utilización y beneficio que las nuevas tecnologías propician para el aprendizaje.

Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) pueden ser considerados como un tipo especial de espacio o situación, en el que se realiza un proceso de enseñanza-aprendizaje en línea, caracterizado por el predominio de la separación física entre profesores y estudiantes, el estudio independiente y una comunicación mediada por las tecnologías.

Esta definición es asumida por Esperanza Herrera Ochoa en su tesis de doctorado como "potencial de desarrollo tecnológico, puesto al servicio de la formación de profesores, permite implementar procesos educativos de formación en los denominados *ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje* (Gisbert, Adell, Rallo y Bellver, 1997; Cabero, 2000; Herrera, 2004), como espacios educativos telemáticos, en los que la comunicación entre los protagonistas del proceso de

enseñanza-aprendizaje y su interacción con el contenido, está mediada por ordenadores y se realiza a través de aplicaciones informáticas en la red telemática".<sup>10</sup>

Estos entornos se identifican en la literatura como Learning Management System (LMS) sin embargo desde nuestra concepción enfatizamos en que se trate como enseñanza aprendizaje pues se desarrolla una relación de procesos dinámicamente complementarios.

La mayor parte de los autores consultados coinciden en que lo más importante en los entornos virtuales no es la disponibilidad tecnológica que estos ofrecen sino el tipo de interacción, de dinámica que se produce entre los componentes personales para desarrollar los procesos formativos y en los que deben considerarse la precisión de los objetivos de formación, la planificación de la secuencia de actividades, el ritmo y la distribución temporal, la concepción del profesor como orientador y supervisor del proceso y la articulación de la evaluación sobre procedimientos e instrumentos claros acorde a los objetivos.

Un lugar especial ocupan las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, que pueden ser diversas en dependencia de múltiples factores, entre los que se destacan sus motivaciones, su situación, condiciones y disponibilidades para acceder a los entornos virtuales.

El diseño de los EVEA, se nutre de las teorías sobre el aprendizaje más firmes y cercanas a la didáctica, en tal sentido la plataforma MOODLE de las siglas (Modular Object Oriented Distance Learning Environment) (<http://www.moodle.org/>) utilizada en el Aula Virtual de Salud (<http://aulauvs.sld.cu/>), en el Campus Virtual de Salud Pública regional (<http://devserver.paho.org/virtualcampus/moodle/>) y en muchas universidades del mundo, basa su desarrollo en los principios del constructivismo social por las propuestas de actividades que sugiere. No obstante las limitaciones del diseño tradicional instruccional pueden replicarse en estos entornos virtuales, pues como se afirmó antes, dependerá en gran medida del sistema de interacciones y la estrategia didáctica en que se sustente y del modelo pedagógico que tenga como base.

Las últimas versiones de la plataforma integran actividades como las salas de Elluminate para el desarrollo de teleconferencias, el acceso mediante Skype que permiten mejores posibilidades de comunicación, además de actividades como el Chat, el Wiki y los Blogs que ofrecen alternativas propiciadoras de trabajo colaborativo y de creación, de trabajo en grupos de discusión a partir de problemas de aprendizaje, métodos y modos de interacción que refuercen los objetivos y donde el profesor ofrezca orientación y ayuda. La participación y el establecimiento de relaciones afectivas entre los participantes es un elemento fundamental para desarrollar el aprendizaje en redes.

La existencia del aula virtual de salud y la creación de espacios territoriales en las universidades médicas cubanas, son plataformas de tecnología educativa que diversificarán los esquemas de movilidad que tenemos en la actualidad y facilitarán el desarrollo de procesos para aprender en la era digital, potenciando las posibilidades de integración de INFOMED y sus servicios de información en un contexto educacional que considere las posibilidades de accesibilidad y presente estrategias didácticas coherentes y objetivas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Esains,V. Una cronología de las tecnologías para la educación. [citado 11 Ene 2009] Disponible en: <http://www.learningreview.com/informes-especiales-lr/tecnologias-para-e-learning/una-cronologia-de-las-tecnologias-para-la-educacion-1310-5.html>
2. Wikipedia. Tecnología educativa. [citado 12 Ene 2009] Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa\\_educativa](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_educativa)
3. Wikipedia. Plataformas Didácticas. [citado 1 Mar 2009] Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Plataformas\\_did%C3%A1cticas](http://es.wikipedia.org/wiki/Plataformas_did%C3%A1cticas)
4. Marqués Graells P. Base de datos. Definiciones - marco conceptual. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. [citado 9 Ene 2009] Disponible en: <http://www.uclm.es/profesorado/ricardo/DefinicionesNNTT.html>
5. Wikipedia. Plataformas virtuales didácticas. [citado 1 Mar 2009] Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Plataformas\\_virtuales\\_did%C3%A1cticas](http://es.wikipedia.org/wiki/Plataformas_virtuales_did%C3%A1cticas)
6. Hilgard ER. Teorías del aprendizaje. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1961.
7. Abcpedia. Definición y Teorías de Aprendizaje. [citado 1 Abr 2009] Disponible en: <http://www.abcpedia.com/diccionario/concepto-aprendizaje.html>
8. Wikipedia. Características del aprendizaje. [citado 1 Abr 2009] Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje#Caracter.C3.ADsticas\\_del\\_aprendizaje](http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje#Caracter.C3.ADsticas_del_aprendizaje)
9. Delors J. La Educación encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Compendio. París: Ediciones UNESCO. 1996. ED-96/WS/9(S).
10. Herrera Ochoa E. Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos, para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. [tesis en opción al grado científico Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"; 2005 p.9.

Recibido: 3 de mayo de 2009.

Aprobado: 18 de mayo de 2009.

MsC. *María Vidal Ledo*. Instituto Superior de Ciencia Médicas. Escuela Nacional de Salud Pública. Línea e I, Vedado. La Habana, Cuba. E-mail: [mvidal@infomed.sld.cu](mailto:mvidal@infomed.sld.cu)

Recibido: 3 de mayo de 2009.

Aprobado: 20 de mayo de 2009.