

## La educación a distancia en posgrado: los recursos educativos digitales

Ailyn Febles Estrada<sup>1</sup>, Vivian Estrada Sentí<sup>2</sup> y Rhadaisa A. Neris Guzmán<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unión de Informáticos de Cuba; Habana, Cuba [ailyn.febles@uic.cu](mailto:ailyn.febles@uic.cu)

<sup>2</sup>Universidad de las Ciencias Informáticas; Habana, Cuba. [vivianestrada4@yahoo.es](mailto:vivianestrada4@yahoo.es)

<sup>3</sup>Universidad Católica del Cibao. La Vega. República Dominicana [rneris@ucateci.edu.do](mailto:rneris@ucateci.edu.do)

Recibido: 7 marzo. 2023

Aceptado: 7 mayo. 2023

---

### RESUMEN

El desarrollo tecnológico que estamos experimentando unido a las nuevas formas de comunicación, hacen imprescindible una reflexión y constante análisis sobre su impacto en los comportamientos humanos y en particular en las instituciones educativas y los nuevos procesos de enseñanza y aprendizaje que se llevan a cabo. Las instituciones educativas están enfrascadas en mejorar cada vez más el proceso de enseñanza aprendizaje usando nuevas herramientas de comunicación y colaboración. La tecnología educativa por sí sola no produce transformaciones ni garantiza la calidad en la educación. La misma constituye un apoyo al desarrollo del proceso siendo indispensable su plena integración al modelo pedagógico. El problema no es ya el conseguir información, sino el seleccionar la más relevante entre toda ella. En el presente trabajo se abordan elementos sobre el perfeccionamiento del posgrado con el uso intensivo de la tecnología. Los autores exponen sus ideas sobre los aspectos fundamentales que a su juicio deben ser tenidos en cuenta para lograr éxito en la enseñanza a distancia en los programas de posgrado y en particular destacan la importancia de los recursos educativos digitales.

**PALABRAS CLAVES:** Recursos educativos digitales; Tecnología; Educación

### ABSTRACT

Postgraduate distance education: digital educational resources. The technological development that we are experiencing together with the new forms of communication make it essential to reflect and constantly analyze its impact on human behavior and in particular in educational institutions and the new teaching and learning processes that are carried out. Educational institutions are engaged in increasingly improving the teaching-learning process using new communication and collaboration tools. Educational technology by itself does not produce transformations or guarantee quality in education. It constitutes a support for the development of the process, being essential its full integration into the pedagogical model. The problem is no longer getting information, but selecting the most relevant among all of it. In the present work, elements on the improvement of the postgraduate course with the intensive use of technology are addressed. The authors present their ideas on the fundamental aspects that, in their opinion, must be taken into account to achieve success in distance learning in postgraduate programs and in particular highlight the importance of digital educational resources.

**KEYWORDS:** Digital educational resources; Technology; Education

---

### INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) están transformando la sociedad y en particular los procesos educativos. Las redes digitales son parte de ese cambio. La proliferación de herramientas para generar, almacenar, transmitir y acceder a la información y la constatación de que el recurso más preciado en este momento es la propia información, la generación de conocimiento y la capacidad para seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida, han llevado a conceptos como Sociedad del Conocimiento. El impacto de la Sociedad de la Información sobre la Educación y la Formación es directo. Como se señala en el "Libro blanco sobre la educación y la formación" de la Comisión Europea (1995), la sociedad del futuro será una sociedad del conocimiento en la que:

"La educación y la formación serán, más que nunca, los principales vectores de identificación, pertenencia y promoción social. A través de la educación y la formación, adquiridas en el sistema educativo institucional, en

la empresa, o de una manera más informal, los individuos serán dueños de su destino y garantizarán su desarrollo" (Comisión Europea, 195: 16).

El uso de las TIC en educación favorece de varias maneras que los docentes estén a la vanguardia en tecnología educativa. De hecho, es importante que los docentes tengan acceso y dispongan de recursos tecnológicos para su trabajo educativo y de las competencias tecnológicas que se requieren para hacer un buen uso de ellas (Díaz, 2013).

El aprendizaje mediado por la tecnología, y específicamente el aprendizaje basado en recursos educativos digitales, se ha convertido en el contexto educativo más usual y cada vez más recurrente. Esto es debido al rápido avance y la popularidad de las TIC.

## **DESARROLLO**

La diferenciación de las sucesivas etapas por las que pasa el profesor en la integración de las TIC puede resultar de utilidad tanto para hacer diagnósticos de las situaciones en las que nos encontramos como para diseñar estrategias formativas. Esto es, conocer el uso y manejo de la tecnología, uso de aplicaciones básicas, uso de software de presentaciones y publicaciones, uso de multimedia, uso de tecnologías de comunicación entre otros. Es indudable que el empleo en las instituciones educativas de estos recursos implicará una mayor integración de la institución en el contexto de la sociedad de la información o era digital.

Las TIC han permitido el despliegue gradual de la «sociedad del conocimiento»: una sociedad que exige el pensar de manera distinta la educación, repensar la arquitectura de la escuela y el espacio de aprendizaje, que puede ser con distintas modalidades de virtualidad (Torres y García, 2019).

Se trata de llevar la tecnología a las aulas y darles sentido y utilidad pedagógica. Ahora bien, el uso de hipertextos, multimedia, de discos o de la web no significa automáticamente un aumento de calidad pedagógica de la enseñanza, sólo significa incremento de la multiplicidad de medios y de oferta de nuevas formas de organización y representación de la información. La calidad y potencialidad educativa no radica en la forma sino en su interior (en la calidad de los recursos educativos, en su nivel de interacción y en el modelo de enseñanza y aprendizaje subyacente) así como en su adecuación curricular a los objetivos, contenidos y metodología de enseñanza en los que se usen.

La simple presencia de tecnologías novedosas en los centros educativos no garantiza la innovación en su significado real. La innovación debe ser entendida como el cambio producido en las concepciones de la enseñanza y los resultados positivos obtenidos en el aprendizaje de los estudiantes. El hecho de hacer ahora lo que antes hacíamos solo de forma más rápida, con facilidad de acceso y de forma más simple no representa una innovación ni una mejora en el aprendizaje. La integración curricular de las TIC debe plantearse como algo vinculado y condicionado por una opción propiamente educativa, con una concepción pedagógica en la que los profesores basan su quehacer docente y no al revés.

La inclusión de la tecnología en el proceso formativo no debe darse al azar, en contraste, las competencias y habilidades digitales que el docente posea favorecerán o entorpecerán las estrategias que se diseñen. En este orden de ideas, existen iniciativas a nivel internacional que proponen métodos innovadores para motivar al alumnado, en este caso, las denominadas insignias digitales (Villarreal et al., 2019).

Uno de los aspectos más importantes para el uso de los recursos tecnológicos es que sirvan efectivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar, como ya se dijo. Por un lado, se tiene que, a través de su uso, se favorece que las clases sean más activas e innovadoras; y por otro lado, que se mejore la comunicación entre los alumnos y el docente. A continuación, se presenta en un mapa conceptual destacando algunos aspectos sobre la integración de la tecnología en la docencia.

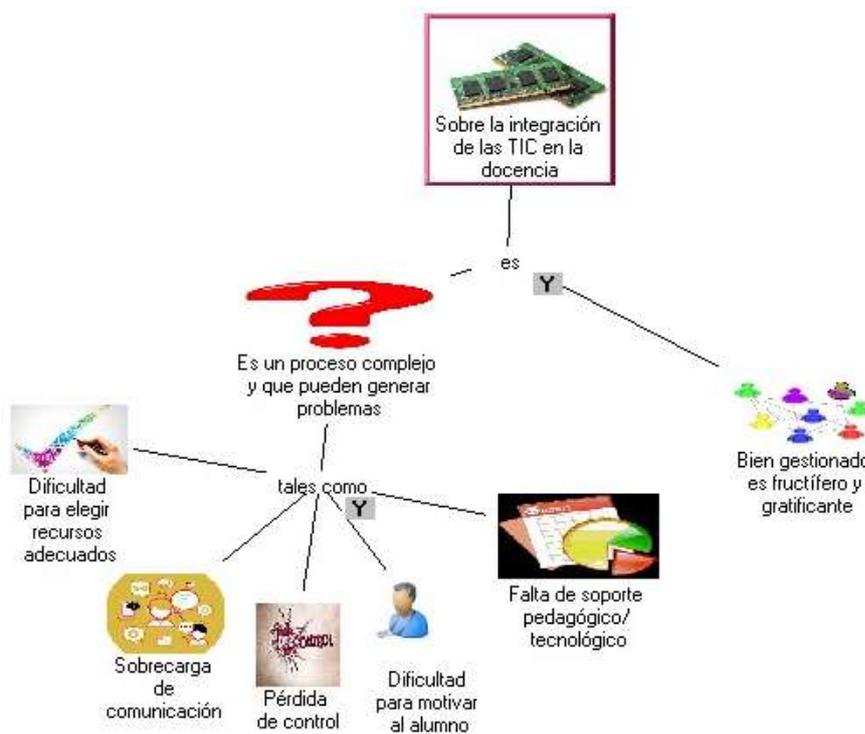


Figura 1. Sobre la integración de la tecnología en la docencia. Fuente: Elaboración propia.

Se puede afirmar que uno de los aspectos que se favorecen con el uso de las TIC y los recursos educativos digitales es que se vuelven un importante apoyo didáctico para el profesor, para transmitir o afianzar conceptos, instruir sobre procedimientos e inculcar valores y actitudes desde estos medios (Gómez, 2008). Sin embargo, se debe tener cuidado de considerar que tanto los docentes como los alumnos pueden hacer un uso superficial o limitado de los recursos tecnológicos para la educación.

Las exigencias que hoy se están planteando en nuestras sociedades requieren, no solo aprender contenidos, sino también ser capaces a lo largo de la vida de aprender en forma independiente, es decir, determinar en forma autónoma qué debe ser aprendido, buscar, evaluar críticamente, seleccionar la información relevante y saber utilizarla para realizar tareas o solucionar problemas. Esto supone modificar radicalmente las estrategias de enseñanza privilegiando una participación más activa del alumno. Es lo que se denomina la "enseñanza centrada en el alumno" para lo que es necesario "aprender a aprender".



Figura 2. Nuevo paradigma educativo. Fuente: Elaboración propia.

El mundo está cambiando rápidamente de la mano de la tecnología, la que juega un papel muy importante apoyando a los docentes en los procesos dirigidos a superar las dificultades que presentan los alumnos.

Las exigencias del mundo de hoy han provocado un cambio en los métodos, en los que se llevaba a cabo el proceso de aprendizaje, como es:

- Gran demanda de personal capacitado en destrezas de pensamiento de alta jerarquías, que sean capaces de resolver problemas complejos. (Altos niveles del Cognitivo).
- Destrezas básicas de computación.
- Dominio de la informática.
- Bilingüe
- ...

Dada la importancia que tienen los recursos educativos digitales en la modalidad semipresencial y virtual, ya que juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje al abordar muchas de las funciones que el profesor realizaba en la clase presencial tradicional, resulta indispensable garantizar un sistema de recursos educativos digitales que den respuesta a las necesidades básicas de los alumnos para su aprendizaje y desarrollo de habilidades. A través de los mismos se pone a disposición de los alumnos el contenido básico que estos deben asimilar, ya que para ser exitoso en este nuevo paradigma educativo se requiere un cambio en los métodos con los que se llevaba a cabo el proceso de aprendizaje.

Para que pueda darse una eficiente apropiación y gestión de las TIC a la luz de la nueva visión de los procesos de aprendizaje, es necesario un enfoque integrado que contribuya a orientar las políticas educativas, la organización de la institución, los recursos materiales y los actores involucrados. No se trata de hacer lo mismo de otra manera, sino de modificar los propios objetivos en función de los requerimientos que plantea el uso de las tecnologías para articular la práctica pedagógica con los procesos y productos tecnológicos.

Este es el marco de preocupaciones que justifica el presente trabajo donde se discuten ideas y se hacen propuestas relacionadas con la gestión de las TIC en el ámbito educativo, haciendo especial referencia a los problemas vinculados con su integración en el modelo pedagógico y sus consecuencias en la formación del profesorado, considerando las características y necesidades de nuestro entorno sociocultural (Escontrela y Stojanovic, 2004).

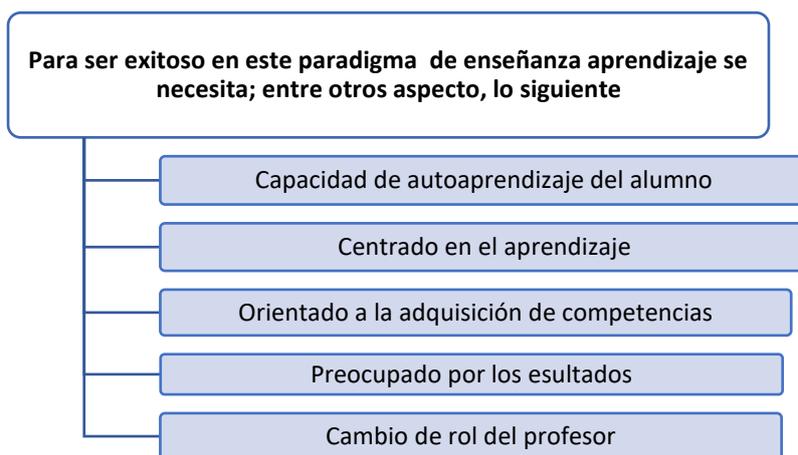


Figura 3. Para ser exitoso en el nuevo paradigma educativo. Fuente: Elaboración propia.

Se propone un entorno virtual para que, con el empleo de las TIC y a partir del modelo pedagógico de UCATECI, se creen condiciones y facilidades donde el estudiante de posgrado pueda trabajar a su ritmo, pueda interactuar con profesores y alumnos y se pueda apropiarse de conocimientos, habilidades y experiencias. En el mismo se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, pero con características diferentes al entorno del aula tradicional.

El objetivo fundamental es el desarrollo de la capacidad de aprender, a partir de la creación de las condiciones específicas que lo favorezcan, apoyado en el empleo de la tecnología y adecuados recursos educativos (medios de enseñanza). Es necesario utilizar metodologías, conceptos pedagógicos y didácticas particulares que logren una real relación y comunicación entre el que enseña y el que aprende, entre ellos directamente y entre ambos y las tecnologías.

Para el perfeccionamiento de los procesos formativos con el uso de la tecnología se plantean los siguientes pilares fundamentales:



Figura 4. Pilares fundamentales de la educación semipresencial en el nivel de estudios de posgrado. Fuente: Elaboración propia.

En resumen, se debe trabajar por:

1. Perfeccionamiento de la modalidad a distancia, logrando procesos formativos más centrados en el autoaprendizaje y en el aprendizaje colaborativo.
2. Desarrollo de un sistema de recursos educativos que contribuya al desarrollo de los procesos formativos centrados en el autoaprendizaje.
3. Desarrollo de un trabajo colaborativo en red.
4. La preparación sistemática del claustro de profesores, tanto desde el punto de vista pedagógico como tecnológico.

Para que pueda darse una eficiente apropiación y gestión de las TIC a la luz de la nueva visión de los procesos de aprendizaje, es necesario un enfoque integrado que contribuya a orientar las políticas educativas, la organización de la institución, los recursos materiales y los actores involucrados. No se trata de hacer lo mismo de otra manera, sino de modificar los propios objetivos en función de los requerimientos que plantea el uso de las tecnologías para articular la práctica pedagógica con los procesos y productos tecnológicos (Escontrela y Stojanovic, 2004).

Investigaciones desarrolladas han demostrado la existencia de diferentes tipos de inteligencia. La inteligencia no sólo radica en la capacidad de solucionar un problema, sino también en la capacidad de adaptarse en un mundo real globalizado y aplicar los conocimientos en la solución de problemas del mundo real. El estudiante de este siglo debe desarrollar habilidades que le permitan gestionar, procesar, relacionar, integrar y usar información de una manera continua e interdependiente. El aprendizaje del nuevo siglo debe estar dirigido a la aplicación del conocimiento y a la creación de nuevo conocimiento. Poder lograr este tipo de personas flexibles que se adapten y trabajen en un contexto de continuo cambio, que responda a los desafíos de la evolución de la tecnología, de la cultura y de la sociedad, se requiere de un modelo educativo dirigido al

perfeccionamiento de los procesos formativos que se ajusta a las diferentes modalidades de estudio y con el uso intensivo de las TIC.

Debe centrar al aprendizaje en la habilidad para gestionar el conocimiento, en la motivación del alumno, en la resolución de problemas, en el trabajo colaborativo y participativo y en lo fundamental en la existencia de un **sistema de recursos educativos** que estimulen y propicien los aspectos anteriores.

El estudiante de posgrado debe ser ahora un elemento activo en el proceso de adquisición del conocimiento, para lo cual es necesario desarrollar en ellos las siguientes competencias (figura 5):

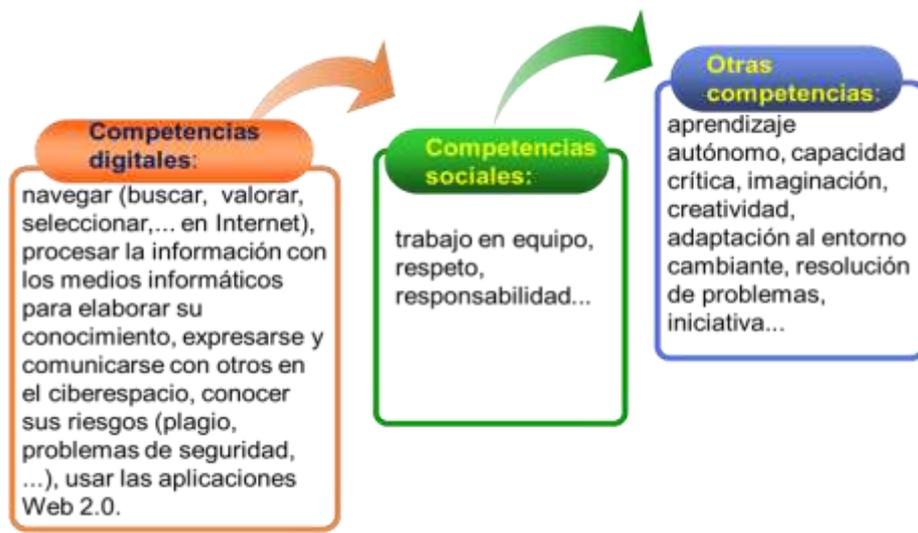


Figura 5. Competencias a desarrollar en estudiantes de posgrado. Fuente: Elaboración propia.

### Sistema de recursos educativos digitales

Desarrollar competencias, habilidades y valores a través de las tecnologías no es tarea fácil, sobre todo en ambientes completamente a distancia o semipresenciales, porque si en la enseñanza tradicional se dificulta lograrlo, con mayor razón en la educación a distancia, sobre todo si lo único que cambia es la forma de entrega de contenidos, sin incorporar estrategias y recursos educativos adecuados para propiciar el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo (Cañizares, Estrada, Febles, 2012)

El sistema de recursos educativos juega un papel determinante en el proceso formativo en la modalidad a distancia, ya que contribuye a resolver los problemas derivados de la disminución del contacto alumno-profesor, asumiendo muchas de las funciones que el profesor realiza en la clase presencial tradicional. Sin pretender sustituir al profesor, a través de los medios debe transitar en gran medida el aprendizaje de los estudiantes. Entre los requisitos que deben cumplir están los siguientes:

- Posibilitar la orientación del autoaprendizaje.
- Favorecer la autonomía.
- Motivar el estudio.
- Mantener la atención.
- Facilitar el logro de los objetivos propuestos en el curso.
- Presentar la información adecuada y de forma amena.
- Propiciar la solución de problemas, la creatividad y el trabajo colaborativo.
- Despertar curiosidad científica.

- Relacionar la experiencia y los conocimientos.

El profesor constituye una pieza esencial de todo proceso de mejora cualitativa de la enseñanza, para lo cual su formación inicial en el empleo de la tecnología resulta fundamental. De ahí que haya que plantearse seriamente el tema de la preparación sistemática de los docentes en el uso de las nuevas tecnologías. El profesor el que, en cada situación de aprendizaje, con sus decisiones y su actuación, conseguirá que se comprenda el contenido y se desarrollen competencias en los estudiantes. Desde esta perspectiva es evidente que el papel que debe desempeñar el profesor ha de sufrir un cambio profundo con respecto al que ha ejercido de forma tradicional.

La formación inicial de los profesores para el empleo de las TIC es fundamental. La formación suele referirse al mero uso instrumental, olvidando los aspectos metodológicos y de integración curricular que permitan construir propuestas didácticas en áreas específicas del saber.

Los profesores deben tener la oportunidad y el apoyo necesarios para emplear las TIC en resolver problemas reales vinculados estrechamente con sus tareas docentes. La reflexión acerca de la pertinencia y del impacto de las estrategias implementadas puede convertirse en fuente para estructurar nuevas estrategias para el desarrollo de contenidos.

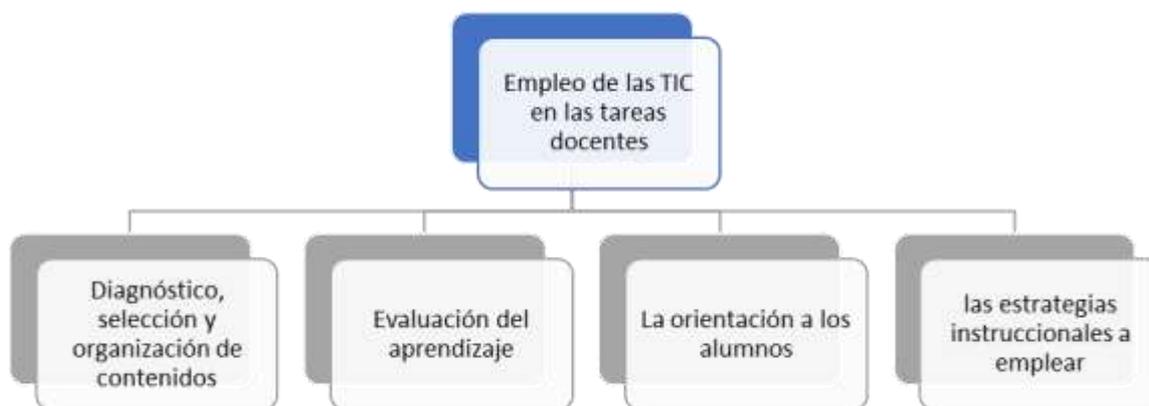


Figura 6. Empleo de las TIC en las tareas docentes. Fuente: Elaboración propia.

## CONCLUSIONES

Con el desarrollo e integración de las Tecnologías de la información y las comunicaciones y el nivel alcanzado por los espacios virtuales de aprendizaje, la presencialidad, la comunicación, la interacción y las características de los materiales y actividades de aprendizaje, se ven favorecidos y permiten apoyar y potenciar diferentes modelos educativos.

Las potencialidades que ofrecen las herramientas tecnológicas permiten la participación activa del estudiante en la construcción de su conocimiento, lo cual impone modificar el clásico enfoque de enseñanza centrado en el que enseña y no en el que aprende.

Las TIC permiten recrear ambientes de aprendizajes complejos, estimular el trabajo colaborativo, examinar materiales en diversos modos de presentación y perspectivas diferentes, así como estimular la reflexión y la negociación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cañizares González, Roxana, Febles Rodríguez, Juan Pedro, & Estrada Senti, Vivian. (2012). Los objetos de aprendizaje, una tecnología necesaria para las instituciones de la educación superior en Cuba. ACIMED, 23(2), 102-115. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352012000200002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352012000200002&lng=es&tlng=es)

2. Cedeño, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 119-127.
3. Díaz-Barriga, Á. (junio-septiembre, 2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10). Recuperado de <http://148.215.2.11/articulo.oa?id=299128588003>
4. Escontrela Mao, Ramón, & Stojanovic Casas, Lily. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. *Revista de Pedagogía*, 25(74), 481-502. Recuperado de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922004000300006&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000300006&lng=es&tlng=es).
5. Esteve M., F. M., (2015). La Competencia Digital Docente: Análisis de la Autopercepción y Evaluación del Desempeño de los Estudiantes Universitarios de Educación por Medio de un Entorno 3D; Doctoral dissertation, Universitat Rovira i Virgili, (2015).
6. Estrada V. y otros. La Gestión del conocimiento y la nueva universidad. (2007) *Revista Pedagogía Universitaria*. RNPS 1894. ISSN 1609-4808. Año 2007.
7. García-Araya, Olga (2017): «Diseño de materiales. Los materiales didácticos digitales en la era del aprendizaje social», < Los materiales didácticos digitales en la era del aprendizaje social», <http://www.net-learning.com.ar/blog/disenio-d...en-la-era-del-aprendizaje-social.html>
8. Torres Chávez, Tamara Esther, & García Martínez, Andrés. (2019). Reflexiones sobre los materiales didácticos virtuales adaptativos. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3), e2. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000300002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002&lng=es&tlng=es)
9. Villarreal Villa, Sandra, García-Guliany, Jesús, Hernández-Palma, Hugo, & Steffens-Sanabria, Ernesto. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital. *Formación universitaria*, 12(6), 3-14. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>