



## El uso y consumo pedagógico de la tecnología en la formación continua del docente

The use and pedagogical consumption of technology in the continuous training of teachers

### Artículo investigación

#### AUTOR (ES):

M .Sc. Marta Mulet Fernández<sup>1</sup>

*Correo:* mmulet1972@gmail.com

*Código orcid:* <https://orcid.org/0000-0002-0902-4370>.

Centro de Preparación y Superación de la Cadena de Tiendas CARIBE (CPS). Cuba.

Lic. Liber Labrada Suárez<sup>2</sup>

*Correo:* llabradas@gmail.com

*Código orcid:* <https://orcid.org/0009-0008-28342658>

Centro Nacional de Capacitación de Correos de Cuba. Cuba

Dr. C. Leonardo Pérez Lemus<sup>3</sup>

*Correo:* leplemus@yahoo.es

*Código orcid:* <http://orcid.org/0000-0002-6590-7186>

Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”. Pinar del Río, Cuba.

Dr. C. María de la Caridad González Martínez<sup>4</sup>

*Correo:* mcgonzalesm@lh.rimed.cu bedmary92@yahoo.com

*Código orcid:* <https://orcid.org/0000-0002-7016-1403>

<sup>1</sup> Doctorando, Especialista y profesora principal del Centro de Preparación y Superación de la Cadena de Tiendas CARIBE

<sup>2</sup> Doctorando y Especialista principal en el área de tecnología.

<sup>3</sup> Investigador y coordinador del programa de Doctorado en la Casa del Pedagogo del municipio La Lisa.

<sup>4</sup> Editora Asesora Revista Horizonte Pedagógico. Coordinadora de la formación doctoral en la Casa del Pedagogo del municipio La Lisa





**Recibido**

12 de enero de 2024

**Aprobado**

17 de abril de 2024

**Publicado**

10 de mayo de 2024

## RESUMEN

En la actualidad la tecnología se ha establecido como un pilar fundamental en la educación, pero requiere que los docentes se superen de manera constante, para utilizar sus beneficios en el proceso de aprendizaje. En este marco, se desarrolló una investigación doctoral en Ciencias Pedagógicas, cuyo objetivo fue diseñar un sistema de superación profesional para el uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas para los docentes del Centro de Preparación y Superación de Tiendas CARIBE. Este sistema mejora el desempeño profesional al fomentar un uso y consumo pedagógico consciente de las tecnologías. Se llevó a cabo un diagnóstico preliminar para evaluar la aplicación actual de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes. La metodología empleada fue mixta, combinando métodos teóricos y empíricos. Como resultado, se diseñó el sistema el cual favorece el desempeño profesional al incentivar una integración y utilización de la tecnología en la docencia. Se concibió el sistema articulado en cuatro etapas: diagnóstico, planificación, implementación, y control y evaluación. Cada etapa cuenta con objetivos y acciones específicas. Estas etapas posibilitan que los docentes transformen su rol educativo, apoyen su avance profesional en múltiples facetas y generen nuevos espacios de colaboración e intercambio de saberes.

*Palabras clave:* Superación Profesional, Consumo Pedagógico, Herramientas Tecnológicas, Docentes

## ABSTRACT

Currently, technology has established itself as a fundamental pillar in education, but it requires teachers to constantly improve themselves to use its benefits in the learning process. Within this framework, a doctoral research in pedagogical sciences was developed, the objective of which was to design a professional improvement system for the pedagogical use and consumption of



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.  
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



technological tools for teachers of the CARIBE Stores Preparation and Improvement Center. This system improves professional performance by promoting conscious pedagogical use and consumption of technologies. A preliminary diagnosis was carried out to evaluate the current application of technological tools by teachers. The methodology used was mixed, combining theoretical and empirical methods. As a result, the system was designed which favors professional performance by encouraging the integration and use of technology in teaching. The system was conceived in four stages: diagnosis, planning, implementation, and control and evaluation. Each stage has specific objectives and actions. These stages enable teachers to transform their educational role, support their professional advancement in multiple facets and generate new spaces for collaboration and exchange of knowledge.

*Keywords: Professional Improvement, Pedagogical Consumption, Technological Tools, Teachers*

## INTRODUCCIÓN

La tecnología es un componente esencial en la sociedad actual, transformando la enseñanza y el aprendizaje. Es vital tener recursos tecnológicos y docentes capacitados en su uso. Sin embargo, existe resistencia al cambio en su implementación en el aula, posiblemente debido a que algunos educadores son inmigrantes digitales y deben enseñar a estudiantes nativos digitales (Martínez ,2015 y Granda et. al ,2019).

La incorporación de las tecnologías en el ámbito educativo amplía las oportunidades para un enfoque didáctico de sus recursos mediante aplicaciones prácticas. Esto permite su integración en los procesos pedagógicos, fomentando enfoques que priorizan la formación continua, como una necesidad imperante en el mundo actual (Castañeda ,2014).

En el contexto educativo, el docente necesita habilidades particulares en términos de comunicación, pedagogía y cognición, que le permitan planificar y aplicar métodos y técnicas didácticas para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes. Mediante el uso de tecnologías, los estudiantes pueden construir y mejorar sus habilidades (Villaruell y Bruna, 2017 y Granda et al. ,2019).





Cacheiro et al. (2015) y Lima y Fernández (2017) y Amaya et al. (2021) resaltan la relevancia de la formación continua para los docentes, la cual debe integrar las tecnologías de manera efectiva e innovadora en su práctica, desde el comienzo y a lo largo del currículo.

La formación del docente debe ser flexible y diversa, propiciando el dominio y manejo de la tecnología para: fomentar el desarrollo profesional y académico, mejorar en los docentes la práctica pedagógica y desarrollo de competencias digitales esenciales para los desafíos del siglo XXI (Cobeña et al., 2023). Este proceso conlleva una transformación en las disciplinas, así como en los roles del docente y del estudiante.

Autores como Bernaza (2015), Lescaille (2017), Sánchez et al. (2018), Céspedes et al. (2020) citado por Ramírez y Rodríguez, (2023); coinciden que la superación profesional contribuye a solucionar los problemas profesionales que presentan los egresados y los dota de conocimientos, habilidades y valores con el propósito de prepararlos para enfrentarse a su quehacer.

Para Añorga (2016) la superación es la figura dirigida a diversos procesos de los recursos laborales con el propósito de actualizar y perfeccionar el desempeño profesional actual y/o prospectivo, atender insuficiencias en la formación, o completar conocimientos y habilidades no adquiridas anteriormente y necesarias para el desempeño.

Los autores de esta investigación consideran que las definiciones sistematizadas se aprecian como regularidad los siguientes rasgos sobre la superación profesional: es un proceso continuo y permanente que actualiza, renuevan y perfecciona conocimientos científicos, habilidades profesionales y actitudes para reformar el desempeño profesional. En este proceso la interacción puede ser de: forma personal o grupal convirtiéndose en un agente de cambio en la realidad educativa de su radio de acción.

Para aprovechar las tecnologías, el docente necesita mejorar sus competencias digitales, por tanto requiere una formación constante. Esto le permite buscar, seleccionar, evaluar, valorar e integrar las tecnologías para crear sus propios objetos de aprendizaje (OA) y recursos educativos digitales





(RED) para utilizarlos como materiales complementarios en el proceso de enseñanza y aprendizaje (PEA).

Para crear los OA y RED el docente tiene que conocer las diferentes herramientas tecnológicas las cuales a decir de (Torecilla ,2020) son aquellos programas o aplicaciones que permiten tener acceso a la información, y están a disposición de todas las personas, en la mayoría de los casos, de manera gratuita. El uso y aplicación que se le da a estas herramientas, va a depender de las necesidades y características de cada usuario.

Lo anterior implica a decir de los autores de este trabajo que el docente para hacer uso de las herramientas tecnológicas tiene que tener en cuenta el uso y consumo o pedagógico de las tecnologías, lo cual se define como la gestión educativa que realiza el docente para integrarlas de manera que enriquezca la enseñanza y el aprendizaje del estudiante. Esto conlleva un uso reflexivo y estratégico de los OA y RED, orientado a que los estudiantes internalicen estos contenidos alineados con sus intereses y necesidades, optimizando así los beneficios educativos de las tecnologías

Debido a lo planteado anteriormente, el objetivo de este estudio es diseñar un sistema de superación profesional para el uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas para los docentes del Centro de Preparación y Superación de Tiendas CARIBE.

## DESARROLLO

La investigación en curso responde a los estudios doctorales en Ciencias Pedagógicas. Este tema es crucial en la sociedad de la información en la cual los docentes tienen que utilizar la tecnología como un medio para alcanzar un fin, el aprendizaje. Esto les permite investigar, elegir y valorar el uso y consumo de las herramientas tecnológicas, lo cual favorece su desempeño profesional, convirtiéndose en un agente de cambio en su entorno educativo.





La indagación se realizó en el Centro de Preparación y Superación (CPS) de la empresa Cadena de Tiendas CARIBE (T.CARIBE). El CPS ofrece servicio a nivel nacional para la habilitación, capacitación y superación de cuadros, reservas, funcionarios, especialistas y trabajadores que por sus funciones y perspectivas de desarrollo lo requieran, tanto en la empresa como en las divisiones (provincias) que la conforman. Al igual se capacitan de acuerdo con sus necesidades a las diferentes categorías ocupacionales del Grupo de Administración Empresarial (GAE).

La población y muestra de esta investigación está formada por los 13 docentes del claustro de docentes del CPS y dos informantes claves la directora de la escuela y jefa de capacitación.

Se utilizan los aportes del método dialéctico – materialista, el cual aprovecha el apoyo teórico de los métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos.

Los métodos del nivel teórico empleados son: histórico – lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y modelación. También se utilizó métodos empíricos, tales como: análisis documental, observación, encuesta y entrevista.

Se concibió como una investigación de nivel exploratoria y evaluativa, con un enfoque mixto, al adoptar métodos cuantitativos y cualitativos, de acuerdo con lo planteado por Hernández et al. (2006), que refiere que es la investigación que tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo.

La intención de la investigación es conocer el estado actual sobre el uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas por los docentes del CPS de T. CARIBE

Conjuntamente se usó el método estadístico-matemático a través de la estadística inferencial a partir de la muestra escogida, dentro de ellas los procedimientos de análisis y cálculo porcentuales.

La aplicación de métodos de investigación científica (análisis documental, observación, encuesta y entrevista) permitió arribar a las regularidades del proceso de superación profesional de los docentes, agrupados en fortalezas y debilidades.

*Fortalezas:*





- Reconocimiento de los docentes de las ventajas del uso de las tecnologías en la superación de la fuerza de venta de T.CARIBE , así como la necesidad de obtener conocimientos teórico-prácticos para el trabajo con herramientas tecnológicas que les permitan la integración de las mismas al proceso pedagógico profesional.

*Debilidades:*

- En los planes de superación profesional de los docentes no se evidencian acciones encaminadas a la superación de los docentes para la adquisición de nuevos conocimientos o desarrollo de habilidades para el uso y consumo de las herramientas tecnológicas que le permitan integrar al proceso pedagógico profesional.
- No se evidencia la utilización en las diferentes formas organizativas del empleo de contenidos disponibles en las redes informáticas para el proceso pedagógico profesional.
- Es insuficiente el conocimiento teórico de las características esenciales de los recursos educativos digitales, de las licencias de uso, de los repositorios y los sitios de almacenamiento en las nubes al proceso pedagógico profesional.
- Existen insuficiencias en el desarrollo de las habilidades para el trabajo con herramientas tecnológicas, recursos educativos digitales y la red informática.

Los docentes razonan oportuno proponer:

- Desarrollar acciones que permitan aumentar los conocimientos tanto teórico-prácticos en las herramientas tecnológicas que se refieren en la encuesta.
- Que se les impartan diferentes formas de superación para aumentar sus conocimientos el uso y consumo de las herramientas tecnológicas para su utilización en el proceso de enseñanza.
- Profundizar en esta temática en cursos de superación a los instructores adjuntos de las divisiones (provincias) que imparten habilitación o superación, para que puedan emplearlas en las acciones de capacitación que realizan.





Lo anterior reafirma la necesidad del cambio, y se propone diseñar un sistema de superación pedagógico para el uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas por los docentes. Lo cual les permiten métodos de enseñanza personalizada e innovadores, promover la colaboración y la interacción entre estudiantes.

Los autores de este trabajo definen el sistema de superación profesional pedagógica como un proceso capacitación, superación, preparación y autopreparación de manera flexible, participativo, dinámico, colaborativo y personalizado que contribuye a la formación continua de los recursos humanos. A la vez que actualiza, perfecciona, profundiza en sus conocimientos, habilidades y competencias para una mayor profesionalización y desempeño profesional.

El sistema de superación profesional como plantean Guibert y Kindelán (2005) y Vargas et al., (2018) debe poseer características esenciales para garantizar un desarrollo efectivo y continuo de las habilidades y conocimientos de los docentes. A su vez adecuarse a las transformaciones en el contexto educativo, sobre la base del respeto a las individualidades, los intereses, potencialidades y criterios, para su retroalimentación.

A continuación, se presentan algunas de estas características:

Enfoque teórico-práctico: el sistema combina la teoría con la práctica, permitiendo a los profesionales aplicar lo aprendido en su contexto laboral.

Flexibilidad: se adapta a las necesidades individuales de los profesionales, considerando sus horarios, áreas de interés y ritmo de aprendizaje.

Interactividad: propicia oportunidades para la interacción entre los participantes, ya sea a través de clases presenciales, plataformas en línea o grupos de estudio.

Contextualización: el contenido está relacionado con la labor del docente, abordando situaciones reales y desafíos comunes.

Accesibilidad: es accesible en términos de costo, ubicación y disponibilidad.





Integración: considera la integración de nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas.

Respeto a la individualidad: reconocer las diferencias entre los profesionales y adaptar el sistema a sus necesidades particulares.

Retroalimentación: proporciona mecanismos para evaluar el progreso y recibir comentarios constructivos.

Actualización constante: se mantiene al día los avances en el campo profesional y ajustar el contenido en consecuencia.

La elaboración teórico metodológica del sistema de acciones de superación, fue avalada por Añorga (2016) en los fundamentos pedagógicos de los principios de la Educación Avanzada, los cuales se presentan a continuación.

- Relación entre la pertinencia social, los objetivos, la motivación y la comunicación.
- Vínculo entre la racionalidad, la creatividad y la calidad del resultado.
- Vínculo del carácter científico del contenido, la investigación e independencia cognoscitiva y la producción de nuevos conocimientos.

El sistema de superación profesional propuesto está sustentado en los fundamentos: filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos, didácticos y tecnológicos.

Sobre la base de los fundamentos enunciados anteriormente, el sistema de superación profesional formulado tiene como objetivo general contribuir al uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes del CPS de T. CARIBE para mejorar la superación profesional y favorecer la transformación digital educativa. Las funciones del sistema de superación profesional propuesto son: docente, investigativa y actitudinal.

Teniendo como punto de partida al objetivo general en coordinación con las funciones, se establecen los componentes que integran el sistema de superación profesional: componente





diagnóstico, componente consideraciones didáctica componente práctico, y componente evaluación, los cuales responden a cada una de las etapas del sistema.

Para la superación profesional pedagógica de los docentes, se utiliza la plataforma educativa LMS (Sistema de Gestión del Aprendizaje) Moodle. Esta plataforma es ampliamente reconocida en todo el mundo por: su flexibilidad, interacción, personalización, comunidad activa y las variadas herramientas para la comunicación, seguimiento y evaluación, y producción de recursos y contenidos.

En Cuba, Moodle es una de las plataformas más utilizadas para la superación, capacitación o formación, gracias a las bondades que presenta, entre las que se encuentran: variadas herramientas para el aprendizaje, compatible desde cualquier navegador web independiente del sistema operativo utilizado, la posibilidad de diversos métodos de evaluación y calificación, entre otras (Mulet y Valdés ,2023).

La puesta en práctica del sistema de superación profesional para el uso y consumo de las herramientas tecnológicas como medios en el PEA, está compuesto por cuatro etapas: diagnóstico, planificación, ejecución, y control y evaluación final, cada una objetivos y acciones específicas, estrechamente interrelacionadas que se complementan entre sí y con otros elementos del sistema.

### **Etapas de diagnóstico**

Objetivo: Identificar el estado actual del proceso de superación profesional pedagógica en cuanto al uso y consumo de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes.

### **Etapas de planificación**

Objetivo: Organización de los recursos humanos, materiales y las formas estructurales a partir de los resultados del diagnóstico.

### **Etapas de ejecución**





Objetivo: Desarrollar las acciones planificadas de la superación profesional pedagógica para fortalecer superación profesional para el uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas por los docentes.

Acciones de la etapa:

- Precisar las orientaciones a los estudiantes para el acceso a la plataforma Moodle y el grupo de WhatsApp a utilizar para el intercambio.
- Esclarecer las formas organizativas planificadas.
- Realizar las diferentes formas organizativas previstas:
  - ✓ Taller sobre:
    - ✓ las potencialidades de las tecnologías red informática en la búsqueda e intercambio de información para el proceso pedagógico profesional.
    - ✓ Tipos de herramientas tecnológicas .Su uso y consumo pedagógico
    - ✓ acerca del trabajo con las aplicaciones de google (drive ,formularios y meet)
    - ✓ acerca del trabajo con códigos QR
    - ✓ acerca del trabajo con la herramienta para realizar mapas conceptuales de Coggle
    - ✓ Taller integrador de los contenidos impartidos

Seminario: las licencias de uso Creative Common

Curso: El uso la herramienta de autor exelearning en el proceso pedagógico profesional.

Webinar: el empleo de los Recursos Educativos Digitales (RED) en el proceso pedagógico profesional.

Esta fase tiene un enfoque práctico: a partir de los hallazgos del diagnóstico, se planifican las acciones de acuerdo con las estructuras organizativas ya definidas. Estas estructuras se complementan mutuamente y facilitan la incorporación de los problemas y situaciones reales.

### **Etapa de control y evaluación**



Artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons.  
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)



Objetivo: Comprobar la efectividad de las acciones realizadas a través de la aplicación del sistema de superación profesional pedagógico concebido, mediante una indagación continua en cada una de las actividades orientadas.

El sistema diseñado para la mejora profesional de los docentes CPS se estructuró con diversas formas organizativas. Para su implementación, se utilizará WhatsApp como herramienta de comunicación y retroalimentación así como la plataforma Moodle. Los métodos pedagógicos empleados incluirán: el expositivo, demostrativo, participativo y colaborativo, los cuales mejorarán la interacción efectiva entre los participantes y facilitarán la ejecución de las actividades recomendadas en cada etapa del sistema, contribuyendo así a un mejor desempeño profesional.

## CONCLUSIONES

La sistematización de los conceptos teóricos vinculados a la superación profesional, consumo pedagógico y herramientas tecnológicas ha dado lugar a una definición conceptual de la superación profesional pedagógica.

El diagnóstico reveló la necesidad de diseñar un sistema de superación profesional para el uso y consumo pedagógico de las herramientas tecnológicas por los docentes para la mejora del desempeño profesional de docente.

Las acciones del sistema de superación profesional ofrece a los docentes oportunidades para la actualización constante, la innovación pedagógica y el desarrollo de una comunidad de aprendizaje colaborativa y global.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaya, A., Cantú Cervantes, D. y Marreros Vázquez, J. G. (2021). Análisis de las competencias didácticas virtuales en la impartición de clases universitarias en línea, durante contingencia del COVID-19. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65), 1-20.





- Añorga J. (2016). *La Educación Avanzada: síntesis del desarrollo y situación actual. Intercambio científico*. Cátedra de Educación Avanzada Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, Cuba.
- Cacheiro G., Sánchez R., y González L. (2015). *Recursos Tecnológicos en contextos Educativos*. Editorial: UNED.
- Castañeda, M.C. (2014). Concepción metodológica para renovar la capacitación empresarial. Aproximación. *Revista Órbita Científica*, 20,11-21.
- Cobeña, M. A., Panchana, R. E., Parrales, D. G., Vélez, A. C., y Moreira, O. K. (2023). La integración de las TIC en la formación docente: retos y oportunidades para la profesionalización y actualización de los educadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 11104-11120.
- Granda, D. M., Jaramillo, J. A., y Espinoza, E. E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Revista Sociedad & Tecnología*, 2(2), 45-53.
- Guibert, C. y Ulloa, E. (2005). Un sistema de superación profesional para los maestros que laboran en la montaña. *EduSol*, 5(11) ,30-36.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Ed. Mc Graw Hill México.
- Lima, S., y Fernández, F. (2017). La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. *Reflexiones didácticas. Atenas*, 3(39) ,31-39.
- Martínez, K. (2015). *La formación y el desarrollo de competencias para el uso didáctico de las TIC de los profesores universitarios. El entorno virtual como herramienta de cambio*. [Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla].





Mulet, M. y Valdés, M. C. (2023). E-capacitación como formación continua de profesionales en ambientes virtuales: un reto. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(1), 604-615.

Ramírez, EJ. y Rodríguez, O. (2023) Superación profesional del médico general integral en atención de úlceras por presión, *Educación y Sociedad*, 21, 71-91.

Torecilla, J. (2020). Tipos de herramientas tecnológicas. [Blog].  
<https://www.astraps.com/articulo/1389/tipos-de-herramientas-tecnologicas/>

Vargas, I., Torres, Y., Ruiz, R. R. y Rodríguez, M. (2018). Estrategia de superación para la capacitación profesional de los especialistas de la dirección comercial en la empresa Pedro Soto Alba, *Revista Caribeña de Ciencias Sociales, Servicios Académicos Intercontinentales*.

Villaruel, V. A., y Bruna, D. V. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia: Un Estudio de Caso que Incorpora la Perspectiva de Docentes y Estudiantes. *Formación Universitaria*, 10(4), 75–96.

## DECLARACIÓN DE CONFLICTO Y CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran que este manuscrito es original y no se ha enviado a otra revista. Los autores son responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.

Marta Mulet Fernández: búsqueda y compilación bibliográfica sobre el tema, análisis formal, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Liber Labrada Suárez: Conceptualización, investigación, redacción, revisión y edición.

Leonardo Pérez Lemus y María de la Caridad González Martínez: Redacción – revisión y edición – Preparación, creación y/o presentación del trabajo publicado por parte del grupo de investigación original, específicamente revisión crítica, comentario o revisión – incluyendo etapas previas o posteriores a la publicación.

