



Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas

Management of information for the improvement of professionals, cadres and reserves

Arisbelkys Trujillo-Álvarez*

arissamitrujillo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3717-9510>

Yulkeidi Martínez-Espinosa**

ymtnez@unica.cu

<https://orcid.org/0000-0003-2221-0650>

Yamislav Calmell-Lafita*

yamislavcalmelllafita@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-0319-7940>

*Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila, Cuba.

**Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba.

Resumen

La Superación Profesional se plantea como una fuerza indiscutible para la formación de un mejor ciudadano partiendo siempre de los objetivos estatales que se expresan en el modelo social cubano. La industria de la construcción ha creado las escuelas de capacitación quienes se encargan de recoger los datos personales y de experiencias laborales de los trabajadores de la empresa proceso que actualmente se llevan a cabo en hojas de excel que dificultan el diagnóstico, seguimiento de la superación y la generación de informes. El objetivo del presente trabajo es desarrollar un sistema informático para la gestión de la información en el proceso de Superación de profesionales, cuadros y reservas en la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila. El resultado de esta investigación contribuye a que los jóvenes y directivos puedan renovar su información como una premisa importante para la superación profesional.

Palabras clave: sistema informático, gestión de la información, Superación de profesionales, cuadros y reservas

Recibido: 15/12/24

Aprobado: 25/12/24

Publicado: 22/01/25

Trujillo Álvarez, A., Martínez Espinosa, Y., Calmell-Lafita, Y. (2023). *Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas. Educación y sociedad, 23 (No. Especial), 1-17.*

ros y reservas

Artículo de investigación

Recibido: 21/09/23

Aprobado: 10/11/24

Publicado: 22/01/25

Trujillo Álvarez, A., Martínez Espinosa, Y., Calmell-Lafita, Y. (2023). *Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas. Educación y sociedad, 23 (No. Especial), 202-216.*



Artículo de sistematización teórica

Recibido: 15/12/24

Aprobado: 25/12/24

Publicado: 22/01/25

Trujillo Álvarez, A., Martínez Espinosa, Y., Calmell-Lafita, Y. (2023). Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas. Educación y sociedad, 23 (No. Especial), 1-17.

Abstract

Professional Improvement is considered as an indisputable force for the formation of a better citizen, always starting from the state objectives that are expressed in the Cuban social model. The construction industry has created training schools that are in charge of collecting the personal data and work experiences of the company's workers, a process that is currently carried out in excel sheets that make it difficult to diagnose, monitor the improvement and report generation. The objective of this work is to develop a computer system for the management of information in the process of improvement of professionals, cadres and reserves in the Construction and Assembly Company of Ciego de Ávila. The result of this research helps young people and managers to renew their information as an important premise for professional improvement.

Keywords: computer system, information management, improvement of professionals, cadres and reserves

Artículo de investigación

Recibido: 21/09/23

Aprobado: 10/11/24

Publicado: 22/01/25

Trujillo Álvarez, A., Martínez Espinosa, Y., Calmell-Lafita, Y. (2023). Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas. Educación y sociedad, 23 (No. Especial), 202-216.



Introducción

En Cuba a pesar de las dificultades económicas, se llevan a cabo proyectos de desarrollo tecnológico, que hacen posible el acceso incremental a estas tecnologías. Esta decisión quedó expresada en los lineamientos aprobados durante el VIII Congreso del Partido, pues se planteó la necesidad de sostener los resultados en la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad, así como otros servicios científicos y tecnológicos de alto valor.

La industria de la construcción es uno de los sectores que no se ha quedado al margen en estos asuntos, posee una serie de características propias que la hacen muy diferente de otros sectores industriales; entre ellas destaca la gran cantidad de agentes que intervienen en el proceso constructivo y la cantidad de documentación que se genera y necesita desde la fase de diseño hasta la terminación del proyecto.

En la provincia de Ciego de Ávila, fundamentalmente en la Empresa de Construcción y Montaje (ECM-CA), existen limitaciones a la hora de realizar un acertado diagnóstico de necesidades de capacitación, debido a la poca preparación del personal encargado de realizar esta labor. Para formar esta cantera se requiere de profesionales dedicados, abnegados, eficaces y ante todo grandes revolucionarios, sensibles y comprometidos con el mejoramiento de la humanidad, con cultura y dominio del proceso.

La Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila (ECMCA) ha incorporado las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) a su quehacer diario para realizar de forma eficiente y eficaz las principales tareas que allí tienen lugar. En la escuela de Capacitación, resulta de gran beneficio la utilización de las misma, estas se utilizan en los diversos cursos que se imparten en nuestro centro Categoría A, en esta UEB se recogen los datos de todos los trabajadores de la empresa, donde se encuentran los antecedentes en los que se almacenan un conjunto de experiencias laborales y vivenciales que determinan el proceso de superación del individuo. Por otra parte, se recogen también los datos personales los cuales resultan de gran interés como el nivel



de escolaridad, la edad, el sexo entre otras. A partir de estas fichas los trabajadores de la escuela realizan gran variedad de informes como, por ejemplo:

- Balance de fuerza de trabajo por categoría ocupacional (existencia de la fuerza)
- Informe sobre nivel de calificación de la fuerza de trabajo
- Demanda de la fuerza de trabajo.
- Fluctuación de la fuerza de trabajo
- Base de datos de los técnicos medios y profesionales.
- Diagnóstico de necesidades de Capacitación y Superación.
- Plan de Capacitación y Superación de la Empresa.
- Cumplimiento de los Planes de capacitación y Superación.
- Impacto de la Capacitación y Superación de la Empresa. (mediante encuestas y entrevistas)

Como resultado del análisis de documental y la observación realizada se aprecia que estos documentos y muchos otros se realizan mediante documentos Word, Excel y en formato duro. Sin embargo, existen insuficiencias en la elaboración de los Planes de Capacitación observándose las manifestaciones siguientes:

- En la elaboración del plan en ocasiones no se corresponde lo se había identificado en el diagnóstico.
- Fluctuación de la fuerza de trabajo por mejora económica dentro y fuera de la empresa.
- En ocasiones existen duplicidad y/o pérdidas de información importante para generar los informes.

Las limitaciones antes planteadas se sintetizan en el siguiente problema de científico: ¿Cómo contribuir a la gestión de la información sobre la Superación de los Profesionales, cuadros y reservas en la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila?

Al profundizar en el estudio de la situación antes planteada se revelan como causas:



- El diagnóstico de necesidades no se realiza correctamente por parte de los directos de acuerdo a las matrices de competencias de los calificadores de cargo de sus trabajadores y se ejecuta de manera aislada sin la debida profundidad y seriedad que posee.
- Los profesionales no permanecen en sus puestos, los que implica revisión constante del plan de capacitación y superación extraplan.
- No se cuenta con sistemas informático de apoyo a la gestión de la información.

En Cuba, la superación profesional de cuadros y reservas se plantea un salto cualitativo en la educación dirigido entre otros aspectos- a jerarquizar la superación permanente, en ello, la superación, se ratifica como un factor decisivo para elevar la calidad de la educación en las instituciones, con la misión de transmitir la ciencia y la ética necesaria para educar. En tal sentido los resultados cada vez más impactantes de la ciencia, la incidencia de las tecnologías en el mundo y las transformaciones sociales presuponen el perfeccionamiento de tal superación, que se considera como un proceso sistemático y continuo de formación y desarrollo, que debe corresponderse con los objetivos estratégicos y las aspiraciones futuras de cada organismo o entidad. Es decir, la esencia de la superación de los directivos, es lograr que cada uno sea impulsor y sujeto activo de cambios que promuevan la interrelación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad y empleen los resultados en la solución de los problemas de la realidad (Castro, 2015).

El presente trabajo teniendo en cuenta los referentes teóricos tratados acerca de este concepto selecciona en la investigación como superación profesional la conceptualización emitida por la doctora Viviana González maura la cual contempla todas la etapas de la vida de la persona, enfocando la importancia de cada una de sus etapas o fases en la evolución de la persona, la cual la clasifica como el proceso de educación de la personalidad del sujeto que lo prepara para la elección, formación y actuación profesional responsable (González, 2004).

Una de las profesiones que requieren de un efectivo tratamiento de los intereses profesionales es la profesión constructiva. En tal sentido, los autores consultados consideran que la vía más apropiada y segura para la superación es el proceso de enseñanza-aprendizaje sistémico y continuo de



transformación de los sujetos implicados con vistas al mejoramiento del desempeño de manera integral

En este sentido, la tendencia de muchas instituciones académicas nacionales e internacionales ha estado encaminada al uso de las TIC y el empleo de los sistemas de gestión para apoyar el desarrollo de sus procesos, relacionados con la actividad académica posgraduada y otros de gestión universitaria (Farray y Díaz, 2020), (Brunet et al., 2021) y (Hodelín et al., 2022), que presentan características muy particulares y resultaría difícil adaptarlos a la UEB Escuela de Capacitación de la Empresa de la Construcción de Ciego de Ávila.

Estos sistemas no resuelven los problemas de Superación profesional dedicada específicamente a la gestión de la información en el proceso de Superación de Profesionales, cuadros y reservas. Los sistemas internacionales están enfocadas a carreras universitarias y a un sistema educacional diferente. En el caso de las los sistemas nacionales están enfocadas al nivel educacional cubano pero no se encuentra referencia que se especialicen en las empresas de la construcción. Es decir, los sistemas son amplios, dan solución a problemáticas puntuales y son de propósito específico, además abordan solamente una parte del problema de esta investigación; aunque es válido reconocer que estos sistemas son muy completos, no satisfacen las necesidades que motivaron el presente estudio. Por estos motivos se define como objetivo desarrollar un sistema informático para la gestión de la información en el proceso de superación de profesionales, cuadros y reservas en la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila.

Desarrollo

En Cuba, la Superación Profesional ha sido abordado desde diferentes ángulos y, desde todos ellos, se plantea como una fuerza indiscutible para la formación de un mejor ciudadano, tanto en lo general como en lo profesional, partiendo siempre de los objetivos estatales que se expresan en el modelo social cubano desde el triunfo de la Revolución.

García (2015) define la superación como proceso de actualización permanente con enfoque de sistema, planificado y continuo que tiene como objetivo dar respuestas a las necesidades que surjan con los nuevos avances de la ciencia y la técnica en correspondencia con las exigencias de la

207



sociedad y que dota al profesor de conocimientos, habilidades y valores en función de elevar la calidad de los procesos que desarrolla.

En este contexto, Cuba, se plantea un salto cualitativo en la educación dirigido entre otros aspectos- a jerarquizar la superación permanente, en ello, la superación, se ratifica como un factor decisivo para elevar la calidad de la educación en las instituciones, con la misión de transmitir la ciencia y la ética necesaria para educar. En tal sentido los resultados cada vez más impactantes de la ciencia, la incidencia de las tecnologías en el mundo y las transformaciones sociales presuponen el perfeccionamiento de tal superación, que se considera como un proceso sistemático y continuo de formación y desarrollo, que debe corresponderse con los objetivos estratégicos y las aspiraciones futuras de cada organismo o entidad. Por tanto, para concebir la estrategia de superación de los directivos, dado el rol y el encargo social que tienen como agentes socializadores e impulsores del desarrollo de la sociedad, es necesario regirse por las principales indicaciones, proyecciones y objetivos que plantea el sector educacional para lograr el fin de la educación. En correspondencia, la esencia de la superación de los directivos, es lograr que cada uno sea impulsor y sujeto activo de cambios que promuevan la interrelación entre la ciencia, la tecnología y la sociedad y empleen los resultados en la solución de los problemas de la realidad.

La evolución histórica de la superación del directivo en Cuba está condicionada al desarrollo de la educación, por lo que está ligada a la historia de la superación de los maestros, porque hasta la segunda mitad del siglo XIX la gran mayoría de las escuelas cubanas tenían un solo maestro que eran los encargados de ejercer el control de las pequeñas escuelas y fungía como director del centro.

Para el desarrollo de la presente investigación se emplean métodos y técnicas en correspondencia con el objetivo propuesto los cuales se relacionan a continuación:

Métodos del nivel teórico como:

- El método analítico – sintético y con la aplicación de los instrumentos investigativos asimilados de la metodología de la investigación, se podrá ir analizando cada uno de los indicadores de manera independiente y a la vez en su conjunto para descubrir las relaciones existentes entre una dimensión y otra, así como la interacción dialéctica que se produce

208

Artículo de investigación

Recibido: 21/09/23

Aprobado: 10/11/24

Publicado: 22/01/25

Trujillo Álvarez, A., Martínez Espinosa, Y., Calmell-Lafita, Y. (2023). Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas. Educación y sociedad, 23 (No. Especial), 202-216.



entre ellos, conjuntamente con el análisis bibliográfico acerca del tema para de manera sintetizada ir evaluando los resultados que van arrojando la investigación, permitiendo esto, arribar a conclusiones parciales que posibiliten analizar el cumplimiento de las tareas propuestas y con posterioridad el desarrollo del sistema informático para la gestión de la información sobre superación profesional propuesta.

- El método sistémico- estructural permite el análisis de los elementos internos y externos que componen el sistema informático, lo que permite una adecuada estructura de los elementos utilizado vinculándolos con el proceso de superación de la construcción.
- El método abstracto- concreto que permite que los aspectos teóricos y prácticos arribar a conclusiones certeras. Para realizar generalizaciones y resúmenes se utiliza

Métodos del nivel empírico:

- La observación: permite conocer en la fase de caracterización y diagnóstico, las causas del problema relacionados con el desarrollo del sistema informático, fue de gran utilidad para la formulación del problema, el diseño de la investigación.
- El análisis de documentos de programas, orientaciones metodológicas, del proceso de superación, así como artículos y programas editados acerca del tema.

El desarrollo de la aplicación informática de la presente investigación es guiado por el ciclo de vida de desarrollo de software del modelo ágil Scrum (Alvarez, 2007). El mismo está basado en los principios ágiles pues permite una colaboración estrecha con el cliente, también una predisposición y respuesta al cambio. Además, se emplean los siguientes lenguajes, tecnologías y herramientas, que responden a la política actual del gobierno cubano y en especial de la Empresa de la Construcción de Ciego de Ávila, que aboga por el empleo del software libre:

- WordPress: es un sistema de gestión de contenidos (en inglés: *Content Management System* o CMS).
- Apache: es un servidor web HTTP de código abierto.
- MySQL: es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Corporation y está



considerada como la base de datos de código abierto más popular del mundo para entornos de desarrollo web.

- PHP: es un lenguaje de programación interpretado del lado del servidor y de uso general que se adapta especialmente al desarrollo web.
- HTML: hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.
- JavaScript (abreviado comúnmente JS): es un lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript. Se utiliza principalmente del lado del cliente, implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas.
- CSS (siglas en inglés de *Cascading Style Sheets*): es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado. Es muy usado para establecer el diseño visual de los documentos web

Ciclo de desarrollo del Sistema Informático para la gestión de la Información sobre la Superación de profesionales, cuadros y reservas en la ECM-CA con scrum

Al desarrollar el Sistema Informático para la gestión de la Información sobre la Superación de profesionales, cuadros y reservas en la Empresa de la Construcción de Ciego de Ávila conforme con la metodología Scrum, se especifican los roles, eventos, artefactos y reglas asociadas. Cada componente dentro del marco de trabajo sirve a un propósito específico y es esencial para el éxito de Scrum y para su uso. Se definen los roles del sistema con el objetivo de garantizar una integridad y una confidencialidad de la información (ver Tabla 1).

Tabla 1

Descripción y asignación de roles en el ciclo de desarrollo usando Scrum

Nombre técnico	Descripción	Encargado
El cliente	Es la persona que solicita un proyecto de cara a satisfacer una necesidad propia o de su negocio.	ECMCA y como su representante el director



El propietario del producto (Product Owner)	Es la persona que hace de intermediario entre el cliente (no técnico) y el equipo y tiene capacidad de decisión sobre los requisitos a implementar.	Especialista en superación profesional
El equipo	Es el personal técnico que se encargará de la realización del proyecto.	Arisbelkys Trujillo Álvarez Yamislay Calmell Lafita (autoras de la investigación)
El Scrum Master	Es la persona conocedora del proceso Scrum que se encarga de orientar al equipo y al propietario del producto para que sigan el proceso determinado por Scrum. Si las personas involucradas en el proyecto ya conocen Scrum su labor puede no ser necesaria.	Yulkeidi Martínez Espinosa (tutora del presente trabajo quien cuenta con Certificación de la Fundación Scrum)

Scrum es un método que está basado en *sprints*, intervalos establecidos que plantea la empresa para generar un producto entregable. En cada uno de ellos se desarrollan mini proyectos que sirven para mejorar la eficacia del proyecto principal. Entre sus eventos se encuentran:

Planificación del sprint: En la primera reunión del equipo se definirán aspectos como la funcionalidad, objetivos, riesgos del sprint, plazos de entrega, entre otros. Posteriormente se realiza una junta entre el equipo y el jefe del proyecto para explicar cómo se desarrollará cada punto del intervalo. Aquí se evaluarán cambios, toma de decisiones, mejoras y más factores.

Reunión de planificación del sprint: En esta reunión el equipo y el propietario del producto negocian sobre el alcance de cada sprint en base a las estimaciones y a la importancia de cada una de las historias de la pila del producto.

La pila de producto (*Product Backlog*): Es una lista priorizada de requisitos o “historias” del cliente escritos usando su propia terminología, de forma no técnica (tabla 2).

Tabla 2



Lista de productos Scrum

Funcionalidades	Terminología del usuario.
Autenticarse cada usuario	• Cada persona debe tener una clave única y con esa se identificará en el sistema.
Información General	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los contactos de la empresa. • Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los videos de la empresa. • Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los proyectos realizados por la empresa.
La empresa al detalle	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los detalles de la empresa tales como la misión, la visión, objeto social, los años de experiencia, los proyectos terminados, la cantidad de empleados. • Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar la Base de datos de los Profesionales de la Empresa. • Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los contactos de la empresa.
La Escuela al detalle	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los detalles de la escuela tales como la misión, la visión, funciones de trabajo, imágenes de la escuela. • Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar el equipo de profesionales de la escuela. • Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar el historial sobre la superación.
Base de datos de los profesionales.	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar el video institucional de la Empresa.
Historial de Superación.	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar el historial sobre la superación de los profesionales, cuadros y reservas.
Plan de Superación Profesional	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar el plan de superación profesional.
Cartera de Servicios de la Escuela de Capacitación.	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los cursos de capacitación y superación.
Programas de los cursos.	• Los profesionales, cuadros y reservas deben poder visualizar los programas de cada curso.



Pila del sprint (Sprint Backlog): En la lista de historias sacadas de la pila del producto que conforman el alcance del *sprint* a desarrollar. Se desarrollarán 3 sprint, de una duración de 4 semanas cada una, para un tiempo de desarrollo de 3 meses.

Retrospectiva: Al final de cada sprint se lleva a cabo una reunión que permite revisar qué se ha hecho bien y mal durante el sprint con el objetivo de mejorar el proceso.

Cuando el trabajo del sprint está en curso, los encargados deben garantizar que no se generen cambios de último momento que puedan afectar los objetivos del mismo. Además, se asegura el cumplimiento de los plazos establecidos para su término.

Revisión del sprint: Al final del desarrollo del intervalo, es posible analizar y evaluar los resultados. Si es necesario, todo el equipo colaborará para saber qué aspectos necesitan ser cambiados. En esta fase se fomenta la colaboración y retroalimentación entre todos. Se incluyen los siguientes puntos:

- Colaboración entre equipos, supervisores, jefes y dueños de productos.
- Se admiten análisis externos como forma de complementación.
- El equipo de trabajo responde qué es lo que se ha desarrollado y qué carencias han tenido.
- En base a ello, se puede regresar a la etapa de planificación para evaluar cómo mejorar el siguiente sprint.
- La revisión incluye cómo, hasta ahora, el producto podría generar más valor.
- Se analizan las capacidades del equipo, la línea de tiempo, entre otros detalles, para saber qué potenciar.

Retroalimentación: Los resultados pueden ser entregados para recibir un *feedback* no solo por parte de los profesionales dentro del proyecto, sino también de las personas que utilizarán directamente lo que se desea lograr; es decir, los clientes potenciales. Las lecciones aprendidas durante esta etapa permiten que el siguiente sprint pueda ser mucho más efectivo y ágil.

Se creó el protocolo de pruebas para comprobar si el programa se ajusta a lo deseado, basado en las pruebas de caja negra, realizadas a las funcionalidades y para medir el cumplimiento de los requisitos y las pruebas de aceptación con el cliente.



Demostración: Como colofón a cada sprint se debe presentar una demostración de aquello que se ha implementado, de cara a obtener retroalimentación sobre el proyecto por parte de los interesados que permita encaminar futuros *sprints*.

Retrospectiva: Al final de cada sprint se lleva a cabo una reunión que permite revisar qué se ha hecho bien y mal durante el sprint con el objetivo de mejorar el proceso.

El sistema permite la creación de cuentas de usuarios y la asignación de roles y permisos para cada uno de los docentes que intervienen en el proceso, así como la gestión (inserción, modificación y eliminación) de las actividades de superación a impartir en la UEB Escuela de capacitación de la ECM-CA. Una vez introducidas las actividades de superación en el sistema informático, los directivos podrán visualizar estadísticas y reportes que apoyarán la toma de decisiones de manera oportuna. Como resultado final, todas las evaluaciones fueron positivas. De esta manera se pudo pasar a la siguiente etapa del desarrollo de aplicaciones informáticas que es la puesta en producción en un ambiente de trabajo real.

Se tienen en cuenta en el desarrollo del sistema informático para la gestión de la información en el proceso de superación de profesionales, cuadros y reservas en la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila las regulaciones del Ministerio de Educación Superior (MES), como las normas y procedimientos para la gestión del posgrado) amparadas legalmente en las disposiciones que posibilitan el desarrollo de la capacitación a los profesionales (DECRETO LEY No. 350) de la capacitación de los trabajadores para dar respuesta a las exigencias actuales del modelo económico cubano en la mejora continua del desempeño de los cuadros y trabajadores según, las funciones otorgadas a estos.

Conclusiones

Como resultado del análisis de documental y la observación realizada en la UEB Escuela de Capacitación de la ECM-CA permitieron determinar las principales deficiencias al proceso de superación de profesionales cuadros y reservas aprendiéndose dispersión de documento en diferentes formatos (Word, Excel y en formato duro), ocasionando duplicidad y/o pérdidas de



información importante para generar los informes, incluyendo del planes de superación que no se corresponde lo se había identificado en el diagnóstico.

El sistema informático para la gestión de la información en el proceso de superación de profesionales, cuadros y reservas en la Empresa de Construcción y Montaje de Ciego de Ávila, investigación satisface las necesidades de la Empresa derivadas de las pruebas realizadas y aval del cliente, además contribuye a que los jóvenes y directivos puedan renovar su información como una premisa importante para la superación profesional, lo que a su vez implica en el desarrollo y calidad de este proceso desde la aplicación de tecnologías informáticas.

Referencias bibliográficas

Brunet, S., Álvarez, L., & Paredes, E. (2021). Sistema web para la gestión de la superación profesional en la Escuela Nacional de Salud Pública. 2019. *Revista Cubana de Informática Médica*,

13(1). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105416>

Castro, M. A. (2015). Evolución histórica de la superación de los directivos educacionales en la etapa. *Revista Conrado*, 11(51).

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/223/223/>

Consejo de Estado. (2017). Decreto Ley 350/2017 de la Capacitación de los Trabajadores

Educaweb (2023). *Educaweb* Retrieved 12 de junio de 2023, from <https://www.educaweb.com>

Ecured (2023). *Enciclopedia cubana* Retrieved 8 de 5 de 2023, from https://www.ecured.cu/EcuRed:Enciclopedia_cubana

Farray Alvarez, O., & Díaz Fernández, G. (2020). Sistema de superación profesional para contribuir al impacto de la utilización de las tecnologías informáticas como medios en el

215

Artículo de investigación

Recibido: 21/09/23

Aprobado: 10/11/24

Publicado: 22/01/25

Trujillo Álvarez, A., Martínez Espinosa, Y., Calmell-Lafita, Y. (2023). *Gestión de la información para la superación de profesionales, cuadros y reservas. Educación y sociedad*, 23 (No. Especial), 202-216.



- proceso de enseñanza-aprendizaje. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 13(8), 30-46. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/620>
- García, H. (2015). Sistema de superación profesional para el desarrollo de habilidades [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, UCPEJV].
- González Maura, V. (2004). El profesorado universitario: su concepción y formación como modelo de actuación ética y profesional. *Revista Iberoamericana de Educación*. 34(1), 1-11. <https://rieoei.org/RIE/article/download/2934/3855>
- Hodelín Hodelín, Y., Mingui Carbonell, E., & de las Reyes García, Z. (2022). Prototipo del sistema gestor de registros e informes de la superación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33(1). <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/204721>
- Palacio, M. (2022). Scrum master. Iubaris Info 4 Media SL https://scrummanager.net/files/scrum_master.pdf.