

Tipo de artículo: Artículo original

Estrategia de e-capacitación para el uso de herramientas tecnológicas por los docentes

E-training strategy for the use of technological tools by teachers

Marta Mulet Fernández^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-0902-4370>

María Caridad Valdés Rodríguez²  <https://orcid.org/0000-0003-0375-3174>

1 Centro de Preparación y Superación de la Cadena de Tiendas CARIBE. Cuba. mmulet@trdcaribe.co.cu

2 Centro de Innovación y Calidad de la Educación. Universidad de las Ciencias Informáticas. Cuba. mvaldes@uci.cu

* Autor para correspondencia: mmulet@trdcaribe.co.cu ; mvaldes@uci.cu

Resumen

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las de Aprendizaje y del Conocimiento han propiciado nuevas formas de capacitación, superación y formación continua a los profesionales que laboran en las organizaciones mediante el uso y la reutilización de recursos digitales. Se ha diagnosticado a través de una guía de observación y entrevista las necesidades de capacitación que poseen los matriculados que impartirán docencia y multiplicarán los conocimientos de la e-capacitación. Este Trabajo tiene como objetivo exponer una Estrategia de e-capacitación para el uso de herramientas tecnológicas por los docentes del Centro de Preparación y Superación de la Cadena de Tiendas CARIBE. Se empleó la metodología mixta y métodos teóricos y empíricos. Entre los principales resultados están: una Estrategia de e-capacitación con producción de recursos educativos digitales con la inclusión de contenidos adquiridos en la e-capacitación. Se precisa de la Estrategia de e-capacitación para el uso de herramientas tecnológicas, las actividades concebidas para el desarrollo académico de la e-capacitación fueron efectivas al tener su diseño en cuenta en su fundamentación aspectos teóricos metodológicos para su concepción: se alcanzó un mayor nivel de calidad e innovación en la producción de recursos educativos y en el desarrollo de la e-capacitación. La valoración de la Estrategia de e-capacitación por el criterio de especialista resultó positiva, al considerarla una vía para perfeccionar el proceso de mejora de contenidos relacionados con el uso de herramientas tecnológicas para la e-capacitación del Centro de Preparación y Superación de Tiendas CARIBE.

Palabras clave: estrategia, e-capacitación, formación continua, docentes, herramientas tecnológicas.

Abstract

The development of Technologies for learning and knowledge have fostered new forms of training, improvement and continuous training for professionals who work in universities or other organizations through the use and reuse of digital resources. The training needs of those enrolled who will teach and multiply the knowledge of e-training have been diagnosed through an observation and interview guide. This work aims to present an e-training Strategy for the use of technological tools by the teachers of the Center for Preparation and Improvement of the CARIBE Store Chain. The mixed methodology and theoretical and empirical methods were used. Among the main results are: an e-training Strategy with the production of digital educational resources with the inclusion of content acquired in the e-training. The e-training Strategy is required for the use of technological tools, the activities conceived for the academic development of e-training were effective as their design took into account in their foundation theoretical methodological aspects for their conception: a greater level of quality and innovation in the production of educational resources and in the development of e-training. The evaluation of the e-training Strategy by the specialist criterion



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

was positive, considering it a way to improve the process of improving related content with the use of technological tools. for the e-training of the CARIBE Store Preparation and Improvement Center.

Keywords: *strategy, e-training, continuous training, teachers, technological tools.*

Recibido: 13/09/2021
Aceptado: 27/11/2021

Introducción

La sociedad del siglo XXI, conocida como la sociedad del conocimiento genera un mayor uso de las Tecnologías. De acuerdo con Cabero-Almenara et al. (2020) esto está “llevando a empresas, instituciones y profesionales a una transformación profunda y radical en sus modos de hacer, actuar y formar. Esta revolución ha afectado a todos los sectores de la sociedad, entre ellos el educativo” (p. 364).

Hernández et al. (2016) afirman que la labor educativa requiere docentes que perfeccionen sus competencias vinculadas con la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas que permitan que los estudiantes sean el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este panorama, la utilización de las tecnologías juega un papel fundamental en las necesidades de los estudiantes, pero ello demanda la formación digital y el conocimiento pedagógico que favorece a que los docentes mejoren su práctica pedagógica al mismo tiempo que contribuye a que los estudiantes ganen en habilidades.

Amaya et al. (2021) expresa que los docentes requieren una extensa y continua exposición a las tecnologías, pero para esto hay que potencializarlas siempre y cuando tengan conocimiento, experiencia y la visión para utilizarlas de manera efectiva e innovadora en su práctica académica.

En este contexto las autoras de esta investigación consideran que los docentes deben desarrollar habilidades en herramientas tecnológicas y hacer uso de ellas para ampliar sus competencias virtuales, lo cual le permitirá mayor flexibilidad en su formación continua.

En la bibliografía consultada existen diferentes términos sobre las formas de capacitar en las empresas mediante el uso y la reutilización de materiales virtuales y recursos digitales en línea encontrándose indistintamente los términos e-capacitación, capacitación en línea o capacitación virtual (Mulet y Váldez 2021).

El término e-capacitación se utiliza cuando se desarrollan programas de capacitación con el empleo de la internet y medios digitales que incluyen videos, presentaciones, textos interactivos, enlaces o cualquier otro recurso al que se pueda acceder en línea u otro soporte electrónico (Universidad de San Carlos de Guatemala, 2020).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

La capacitación virtual se realiza mediante cursos virtuales a medida, los cuales permiten la distribución de contenidos formativos en forma dinámica, colaborativa y adecuándose a los tiempos y posibilidades de cada trabajador, con herramientas tecnológicas de avanzada, que responden con eficiencia a las necesidades de las organizaciones (America Learning & Media, s.f).

Universidad Autónoma Metropolitana (2018) define la capacitación en línea como proceso formativo de desarrollo laboral en el que las y los trabajadores reciben información y realizan actividades de aprendizaje en un entorno digital mediante el uso de tecnologías y redes computarizadas.

Las autoras de este trabajo han coincidido en que las definiciones estudiadas se pueden apreciar como regularidad los siguientes rasgos: es un proceso formativo continuo de desarrollo laboral mediante programas de capacitación mediado por la tecnología y medios digitales que propicia la interacción y la colaboración entre las personas y grupos. Lo cual favorece adquisición de información en beneficio de los trabajadores y aportará al perfeccionamiento de los resultados de las organizaciones.

Los cambios en lo social, económico, en las organizaciones, la tecnología, y últimamente con la pandemia en el mundo y en Cuba ha incentivado la e-capacitación.

Hoy muchas organizaciones utilizan este tipo de capacitación para gestionar la formación de sus trabajadores: mejorar sus habilidades, enseñarles nuevas herramientas, o capacitarlos para otros puestos, pero ello requiere según Martínez (2015) una formación inicial y permanente por parte de los docentes en el área tecnológica debido a que en ocasiones se observa aun rechazo al cambio, a las tecnologías y a su implementación en su formación. También demanda acciones más ajustadas en el estudiante, que abarquen discusiones y actividades de aprendizaje en grupo (Zhu y Liu ,2020).

La gestión de la información dispuso la implementación de herramientas tecnológicas que facilitan la capacitación dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para lo cual se identifican: intranets, videoconferencia, plataforma Moodle, entre otras Espinoza, (2018) citado por Vite Cevallos et al. (2020).

La clasificación que se ha empleado en este trabajo es la propuesta por Cabrera et al. (2016), quien las relaciona de acuerdo con su función.

Entre las herramientas que se sugieren para la e – capacitación se hallan: Macosoft y Cmaptools (Gestor y editor de mapas conceptuales). Exelearning, Hotpotatoes, H5P, Audacity, Flip PDF, y Gineally (Herramientas de autor); función de Producción de Contenidos. Google Drive, DROPOBOX y WebTransfer, (Almacenamiento on line); función Trabajo colaborativo.



Otras herramientas como: Telegram, whatsapp (Chat), Jabber (Mensajería instantánea), Facebook, Lindkelink (Redes sociales); función Comunicación interpersonal. Mediawiki (Wiki), Google Académico, Dialnet, Redalyc, Researchgate (Buscadores), Word Press, Wikia, Blogger (Blog); función es Gestión de información.

Las autoras de esta investigación incluyen a la clasificación mencionada la función de gestión bibliográfica (Zotero y Mendeley) y las herramientas en línea (Make Beliefs Comics, Strip Generator, Easel.ly, Visme, wordsift, nube de palabras) por considerarlas necesarias en la organización y desarrollo de la actividad académica.

La plataforma Moodle, en las búsquedas referenciadas, es una de la más utilizada en Cuba para la e-capacitación por las bondades que esta presenta, ella contiene las herramientas mencionadas, no solo de comunicación sino también para producir sobre ellas recursos de calidad. Además, se encuentran: cuestionarios, wikis, foros, glosarios, tareas, encuestas, talleres, repositorios y producción de contenidos que va desde simples páginas html hasta recursos interactivos H5P.

Cevallos et al. (2020) sugiere para la implementación de las herramientas tecnológicas contar con conocimientos técnicos básicos, así como también tener claro los objetivos pedagógicos: seleccionar la herramienta, aplicación, instrumento y/ o equipo adecuado para la impartición de contenidos, la evaluación de estándares de aprendizaje que influye en el desarrollo de destrezas.

Para lograr beneficios en la e-capacitación los docentes deben escoger las herramientas tecnológicas de acuerdo con la función que realiza lo cual les permiten aprovechar al máximo estas posibilidades entre las que se encuentran:

- Ayudar a promover el diálogo, la discusión, la toma de decisiones colectivas y la resolución de problemas, además de coadyuvar a mejores respuestas mediante la comunicación asíncrona, como lo confirma (Barbosa, 2006).
- Comprender nuevos imaginarios culturales y una mejor percepción de lo que se estudia.
- Facilitar las búsquedas, análisis y luego la construcción colectiva de conceptos, composiciones y gráficos.
- Fomentar la cooperación y la colaboración entre los estudiantes.

Las autoras de este trabajo consideran que las herramientas tecnológicas en el proceso de e-capacitación representan posibilidades, no solo para la búsqueda, registro, tratamiento, procesamiento y transmisión de la información, sino también permiten espacios de participación e inclusión social al permitir el acceso equitativo y los correspondientes ajustes para permitir la participación de todos como individuos importantes de la sociedad. Lo cual suponen nuevas oportunidades para la práctica docente.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Es por ello, que los docentes del Centro de Preparación y Superación (CPS) de Tiendas Cadena de Tiendas CARIBE deben aplicar las tecnologías en beneficio de la capacitación, pero esto requiere adaptarse a las exigencias actuales referidas al uso de las herramientas tecnológicas para transformar su práctica profesional. El presente trabajo tiene el objetivo exponer una estrategia de e-capacitación para el uso de herramientas tecnológicas por los docentes del CPS lo cual demanda desarrollar habilidades tecnológicas para emplearlas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Materiales y métodos

La e-capacitación ofrece múltiples ventajas para el proceso de capacitación de las organizaciones al permitir a sus trabajadores una enseñanza flexible al no existir limitaciones geográficas, horario, edad y ocupación; pero requiere la planificación y organización por parte del estudiante.

En el presente estudio se utilizaron métodos teóricos (Análisis documental, Analítico-sintético, Histórico – lógico) y empíricos entrevista y observación, se concibió como una investigación de nivel exploratoria y evaluativa, apoyada en técnicas cualitativas y cuantitativas. Su propósito obtener información sobre la existencia de condiciones tecnológicas, así como el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes del CPS para la e-capacitación.

La población está formada por los 13 docentes que conforman el claustro del CPS y la muestra es de tres informantes clave los cuales son los responsables del proceso de e-capacitación en el CPS, a nivel departamental y metodológico.

Se realizó una observación para caracterizar la infraestructura tecnológica disponible en el CPS, para el uso de herramientas tecnológicas en los docentes la cual arrojó que: se cuenta con infraestructura tecnológica (Moodle) para realizar la e-capacitación, es escaso el diseño del aprendizaje y de los Recursos Educativos Digitales e insuficiente el uso de herramientas tecnológicas para la producción de los Recursos Educativos Digitales.

Para la realización de la entrevista se elaboró una guía de entrevista, para su confección se tomó como reseña los indicadores referencia para la implementación del Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior Cubana. La aplicación del mismo arrojó las siguientes deficiencias:

- Insuficientes competencias tecnológicas
- Ausencia de personal capacitado para la producción de Recursos Educativos Digitales
- Inexistencia de una guía de estudio y de orientaciones generales
- No se potencia el aprendizaje mediado por la tecnología
- Ausencia de salva de información de la plataforma Moodle



- No se permite conexiones externas a la plataforma Moodle
- Carencia de un sistema comunicativo entre los actores del proceso, de un Centro de Apoyo en la producción de Recursos Educativos Digitales y del uso de las herramientas tecnológicas

Los instrumentos empleados permitieron realizar una caracterización del estado al actual del uso de las herramientas tecnológicas para la e-capacitación por parte de los docentes del CPS de Tiendas CARIBE. Como solución a los problemas identificados se propone una Estrategia de e-capacitación para el uso de herramientas tecnológicas por los docentes del Centro de Preparación y Superación de Tiendas CARIBE.

Las autoras de esta investigación definen la Estrategia de e-capacitación como: un sistema de acciones relacionadas que permiten satisfacer las necesidades de e-capacitación de los docentes de la CPS para el uso de las herramientas tecnológicas. La estrategia se diseña basada en un diagnóstico; se concibe esta desde una fundamentación, un conjunto de principios y características, así como la determinación de una misión, el objetivo general, las cuatro etapas (Diagnóstico, planeación, implementación y valoración) y las acciones dentro de cada una de ellas para contribuir al perfeccionamiento del proceso de mejora de contenidos relacionados con el uso de herramientas tecnológicas por los docentes.

En el diseño de la estrategia se expresa el interés de e-capacitación en el uso herramientas tecnológías por los docentes del Centro de Preparación y Superación, siendo un elemento fundamental el desarrollo profesional de los mismos en correspondencia con las exigencias actuales con respecto a e-capacitación que requiere Tiendas CARIBE.

La estrategia de e-capacitación que se propone tiene como misión favorecer el uso de las herramientas tecnológicas para la elaboración de Recursos Educativos Digitales como propuesta de solución de necesidades de capacitación de los docentes del Centro de Preparación y Superación.

El objetivo de la estrategia: contribuir al uso de herramientas tecnológicas por los docentes del Centro de Preparación y Superación de Tiendas CARIBE, para la transformación y mejora del proceso de e-capacitación. A partir de la implementación de acciones que potencien la utilización de herramientas tecnológicas para la elaboración de los RED de la academia virtual del centro como herramientas de trabajo para la obtención de los resultados en la apropiación de conocimientos actualizados, desarrollo de habilidades, motivaciones y valores en correspondencia con las exigencias de las organizaciones en este siglo.

La estrategia comprende un sistema de acciones estructurada en cuatro etapas: diagnóstico, planeación, implementación y valoración.

Etapas Diagnóstico



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Se realiza el análisis de la situación actual de las necesidades de e-capacitación, dificultades y potencialidades que manifiestan los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas, con el fin de trazar los objetivos que conducirán la estrategia de e-capacitación. Se toman como referencia los resultados obtenidos en el epígrafe 1.3 del capítulo 1 de esta tesis.

Objetivo: Diagnosticar el estado actual del uso de las herramientas tecnológicas en los docentes del Centro de Preparación y Superación.

Acciones:

- Caracterización de los docentes del Centro de Preparación y Superación.
- Determinación de los métodos e instrumentos a aplicar para las indagaciones empíricas
- Aplicación de los instrumentos (observación y encuesta) y procesamiento de la información obtenida
- Determinación del nivel del uso de las herramientas tecnológicas por los docentes.
- Intercambio del inventario de problemas y necesidades con los docentes.
- Presentación e intercambio de los resultados del diagnóstico con los participantes.
- Propuesta de diferentes temas y vías de superación a emplear, a partir de los análisis realizados.
- Familiarización y sensibilización de los docentes y directivos en cuanto a la importancia del uso de las herramientas tecnológicas, y la necesidad de la superación profesional para lograrlo.
- Disponibilidad de la tecnología para lograr las acciones que exige el cambio de la modalidad educativa.

Etapas Planeación

Se definen los objetivos que permitirán la transformación del objeto desde su estado inicial hasta el estado deseado. Se planifican las acciones a partir de los resultados obtenidos en la etapa de diagnóstico que serán desarrolladas posteriormente en la investigación, desde los objetivos y contenidos a desarrollar, las formas organizativas de la e-capacitación y la evaluación que de forma sistemática se realizará.

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

Acciones:

- Determinación de las formas específicas de e-capacitación a desarrollar.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Se acuerdan las formas en que se desarrollará la e-capacitación de los docentes del Centro y las acciones de la estrategia: conversatorios motivacionales y orientadores, talleres, webinar y mesa técnica investigativa y curso virtual.

- Decisión de los objetivos y contenidos de los temas del curso que se propone.
- Realización de la estructuración de los talleres y programa del curso.
- Determinación de los recursos materiales y tecnológicos a utilizar en la Estrategia de e-capacitación.
- Utilización plataformas de mensajerías o video conferencia para la comunicación
- Determinación de las formas de divulgación de los resultados de la e-capacitación en diversos espacios.

Etapa de implementación

Se desarrollan las formas organizativas, a través de las cuales se pretende transformar el desempeño del docente en el uso de las herramientas tecnológicas, para el proceso de e-capacitación. Se tendrá en cuenta la evaluación sistemática y la final, desarrolladas para comprobar los cambios que manifiesta el desempeño de los docentes del Centro en el uso de las herramientas tecnológicas.

Las diferentes formas organizativas propuestas para la e-capacitación fueron elaboradas con los contenidos, a partir de las insuficiencias manifestadas en el diagnóstico. Para su desarrollo se garantizarán los medios y el acceso a la academia virtual (<http://csps-moodle.trd.gae.com.cu/>) donde los docentes tendrán que registrarse con anterioridad.

Objetivo: Desarrollar las acciones planificadas para la e-capacitación de los docentes del Centro de Preparación y Superación.

Acciones:

- Realización de conversatorios motivacionales y orientadores
- Desarrollo un taller introductorio
- Desarrollo del taller “Taller Importancia del diseño aprendizaje”
- Realización Webinar temática “Diseño de aprendizaje para la superación profesional en las organizaciones”
- Desarrollo del Taller de cierre
- Ejecución de la mesa técnica investigativa
- Desarrollo del programa de e-capacitación para el uso de las herramientas tecnológicas por docentes del centro.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Etapas Valoración:

La etapa tiene un carácter integrador y sistémico, lo cual permite la retroalimentación constante teniendo en cuenta los criterios de los participantes, para detallar los reajustes necesarios para futuras aplicaciones.

Objetivo: Verificar la efectividad de las acciones implementadas para el uso de herramientas tecnológicas en los docentes.

Acciones:

- Análisis sistemático de los resultados de la evaluación en las etapas de la estrategia.
- Ejecución del registro de sistematización que permita la evaluación de las acciones previstas en las etapas de la estrategia.
- Evaluación de las opiniones de los docentes relacionados con las actividades presentadas en las diferentes formas organizativas.
- Valoración con los docentes sobre los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia de e-capacitación y de las respuestas más significativas registradas en la encuesta de satisfacción realizada.
- Proyección de acciones de mejora continua que involucren el regreso a la etapa de diagnóstico donde se reformulan los objetivos y se planifiquen nuevas acciones de e-capacitación.

La estrategia propuesta permitirá perfeccionar el desempeño de los docentes del Centro en el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de e-capacitación.

Se considera pertinente en la implementación de la Estrategia e-capacitación tener en cuenta los siguientes requerimientos:

- Sensibilizar a los docentes que participan en las potencialidades del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso de e-capacitación, y lo que esto aporta en su superación profesional.
- Garantizar la implicación de los docentes en todas las etapas de la estrategia para fomentar un aprendizaje: autónomos, flexibles, colaborativos, creativos e innovadores.
- Tener acceso a la intranet de la empresa para acceder a la academia virtual (<http://csps-moodle.trd.gae.com.cu/>).
- Utilizar plataformas de mensajerías o video conferencia para el intercambio y retroalimentación entre docentes y participantes sobre las posibilidades y limitaciones detectadas en las acciones.
- Considerar diferentes formas de evaluación para la transformación que se requiere.



- Utilizar RED y otros materiales que estimulen las motivaciones de los docentes para el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de e-capacitación.

Resultados y discusión

La validación del diseño de la Estrategia de e-capacitación para el uso de herramientas tecnológicas por docentes del CPS de Tiendas CARIBE, se realizó mediante el criterio de especialista, basado fundamentalmente en el dominio del tema que poseen, las opiniones que pueden aportar para validar la solidez interna de la estrategia y las acciones que brinden para su mejoramiento.

Para la selección de los especialistas se confeccionó un listado de 20 personas vinculadas a la docencia. La elección se realizó de manera intencional, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: título universitario, categoría científica y docente, años de experiencia docente, el nivel de dominio sobre los temas de EaD, diseño, gestión y evaluación de cursos virtuales y diseño, elaboración y evaluación de recursos educativos digitales utilizando herramientas tecnológicas.

A los especialistas se les remitió la estrategia de e-capacitación en formato digital y un cuestionario diseñado que resume los aspectos principales que aborda la estrategia propuesta, atendiendo a su concepción teórico-metodológica, el esquema general de la estrategia y las acciones propuestas para cada una de sus etapas.

En la figura 1 se muestra el procesamiento de los datos estadísticos en relación a la valoración de especialistas sobre la estrategia de e-capacitación.



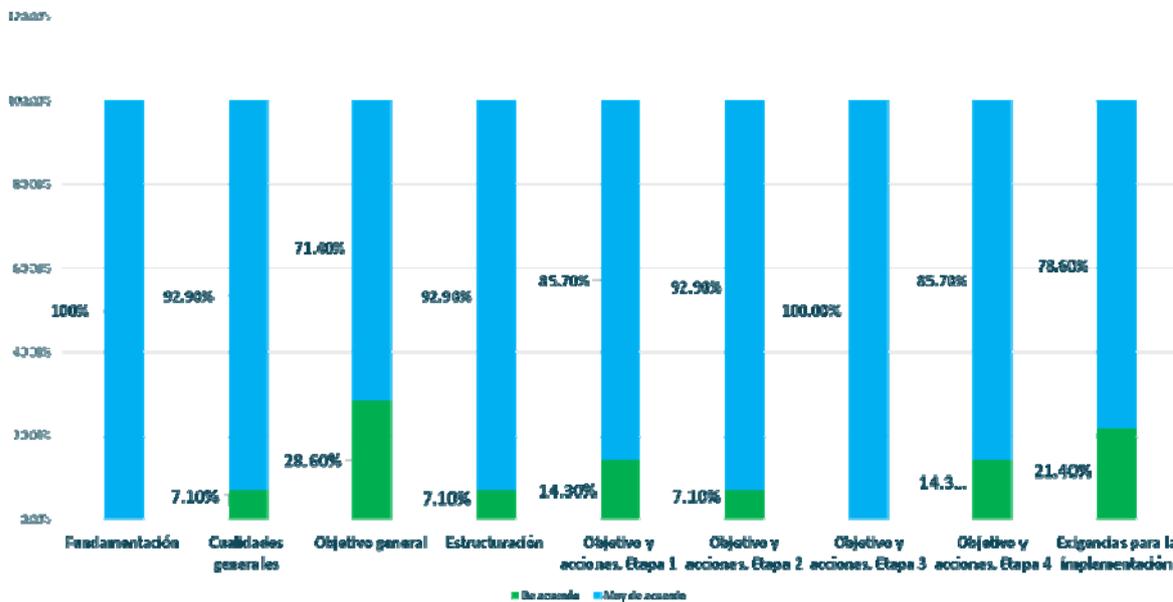


Figura 1. Procesamiento de los datos valorados por los especialistas.

El 100% de los especialistas consideran estar muy de acuerdo en la estrategia con los fundamentos: filosófico, sociológico, pedagógico, psicológico, didáctico y tecnológico. Los mismos expresan que están concretos y sintetizados en el documento.

Las cualidades generales se valoran como muy de acuerdo por el 92,9% (13) y de acuerdo el 7,1% (1) reconociéndose en cada una de las etapas y acciones el carácter flexible, referencial, de sistema y de transferibilidad.

El objetivo general de la estrategia es catalogado como muy de acuerdo por el 71,4%(10) y de acuerdo el 28,6% (4) recomiendan incluir las exigencias por las cuales el docente utiliza las herramientas tecnológicas en el proceso de e-capacitación.

Los especialistas valoran la estructura de la estrategia como muy acuerdo el 92,9% (13) y de acuerdo adecuada el 7,1% (1). Al estar compuesta por cuatro etapas (diagnóstico, planificación, implementación y valoración) además cumple con los requisitos de resultado científico al intentar transformar el objeto de un estado real al estado deseado.

En relación a la etapa 1 de la estrategia los especialistas valoran el objetivo, la explicación de la etapa y las acciones propuesto como muy de acuerdo el 85,7 % (12) y de acuerdo el 14,3% (2).



En la etapa 2 el objetivo, la explicación de la etapa y las acciones que la conforman son valoradas como muy de acuerdo el 92,9% (13) y de acuerdo el 7,1% (1). Los especialistas subrayan las diferentes formas organizativas empleadas y destacan la selección realizada en el curso de los contenidos, métodos y medios a emplear y la bibliografía seleccionada. Al igual refieren como muy provechoso el uso plataforma de mensajerías para el intercambio entre docentes y participantes y la utilización de diversos espacios para divulgar los resultados de estrategia.

En la etapa 3 el 100% (14) de los especialistas valoran estar muy de acuerdo con el objetivo, la explicación de la etapa y las acciones propuestas. Destacan la variedad de las actividades para la construcción y aplicación de conocimientos en el curso, así como la evaluación sistemática y final lo cual permitirá comprobar los resultados preliminares de forma tal que puedan realizarse los ajustes necesarios.

En la etapa 4 el objetivo, la explicación de la etapa y las acciones que la conforman son valoradas como muy de acuerdo por el 85.7%(12) y de acuerdo el 14.3% (2). Los especialistas consideran que el diseño es conveniente y tiene aspectos significativos para evidenciar la efectividad del proceso como los resultados obtenidos.

Sobre las exigencias para la implementación de la propuesta los especialistas opinan estar muy de acuerdo el 78.6% (11) y de acuerdo el 21.4% (3) de los especialistas. Los mismos señalan que se definen los aspectos necesarios para que la estrategia pueda ejecutarse y obtener los resultados esperados.

La valoración de los especialistas que predomina en relación con todos los indicadores que conforman la estrategia de e-capacitación es que está muy de acuerdo el 88.8 % (12) mientras que el 11.2%(2) está de acuerdo.

Después de procesada la información brindada por los especialistas sobre la estrategia se apreciaron las siguientes regularidades:

- La propuesta es precisa, práctica y acorde a las exigencias actuales con respecto a e-capacitación que requiere los docentes.
- Posee un carácter flexible al poder adecuarse a las condiciones de otros contextos donde pueda ejecutarse y está abierta a modificaciones para su mejora.
- Tiene una estructura coherente, cumple con las cualidades que se exponen. Las etapas tienen objetivos y acciones concretas lo cual le concede aplicabilidad.

Conclusiones

La investigación realizada permite llegar a las siguientes conclusiones:



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Los referentes teóricos metodológicos sistematizados recogen la importancia de la e-capacitación para la organización y calidad del proceso de enseñanza, lo cual propicia una capacitación más integral mediada por las tecnologías. Se identificaron diferentes herramientas tecnológicas seleccionándose las de producción de contenidos (Cmaptools, Exelearning ,Hotpotatoes, Flip PDF , Easel.ly ,Visme , wordsift, nube de palabras), trabajo colaborativo (Moodle), comunicación interpersonal (Telegram, Whatsap, , youtube), gestión bibliográfica (Zotero) las cuales facilitaron una dinámica creativa e innovadora del aprendizaje, síntesis de las relaciones entre las partes, intercambio de ideas y aprendizaje flexible y colaborativo, comunicación bidireccional, búsqueda de información, organización y desarrollo de la actividad académica.

El diagnóstico resultante de la aplicación de una guía de observación y entrevista arrojó la ausencia del uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes en la actividad de capacitación. Siendo necesario una propuesta de solución en esta investigación. La autora diseña una estrategia de e-capacitación la cual se basó en los fundamentos teórico-metodológicos, principios y características.

La Estrategia de e-capacitación se estructura en cuatro etapas: diagnóstico, planeación, implementación y valoración las cuales tienen un conjunto de acciones que garantizan su ejecución para contribuir al uso de herramientas tecnológicas en docentes del CPS de Tiendas CARIBE. La misma posee un carácter flexible, de sistema, es objetiva y contextualizada.

La valoración de la Estrategia de e-capacitación por el criterio de especialista resultó positiva, al considerarla una vía para perfeccionar el proceso de mejora de contenidos relacionados con el uso de herramientas tecnológicas. para la e-capacitación del Centro de Preparación y Superación de Tiendas CARIBE.

Conflictos de intereses

Las autoras de la investigación declaran que no presentan conflictos de intereses.

Contribución de los autores

1. Conceptualización: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
2. Curación de datos: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
3. Análisis formal: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
4. Investigación: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
5. Metodología: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
6. Supervisión: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

7. Redacción – borrador original: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
8. Redacción – revisión y edición: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez
9. Validación: Marta Mulet Fernández y María Caridad Valdés Rodríguez

Financiamiento

La investigación no requiere financiamiento.

Referencias

- 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. <https://doi.org/10.6018/red.426371>
- Barbosa, J. Diplomado en Formulación de Proyectos de Virtualización. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, 2006.
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., y Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363-372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>.
- Cabrera, J., Lorenzo, O., y Álvarez, A. (2016). Las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Cevallos, J., Lucas, X., Paredes, J., y Tomalá J. (2020). Uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en estudiantes del noveno de básica de las unidades educativas Walt Whitman, Salinas y Simón Bolívar, Ecuador. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, VII (2), 86–93.
- Hernández, C. A., Arévalo, M., y Gamboa, A. A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), 41–69.
- 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*. [Doctorado, Sevilla]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=82903>
- America Learning & Media, (s.f). *América Latina: Importancia de la capacitación virtual*. <http://www.americlearningmedia.com/edicion-015/173-noticias/2091-america-latina-importancia-de-la-capacitacion-virtual-para-el-sector- logistico>



- Mulet, M., Valdés, M.C., y Pérez, M.A. (26-29 octubre 2021). La e-capacitación para la profesionalización en docentes desde la integración universidad- organizaciones. [Ponencia]. *Conferencia Científica Internacional, Cienfuegos, 2021*. Universidad de Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
- Universidad Autónoma Metropolitana. (2018). *Capacitación en línea: Crecimiento e innovación en el futuro*. [Blog]. mieducacionenlinea. <http://www.mieducacionenlinea.net/2018/08/capacitacion-en-linea-crecimiento-e.html>
- Universidad de San Carlos de Guatemala. (2020). PAGINA WEB Universidad de San Carlos de Guatemala Dirección General de Docencia División de Educación a Distancia en Entornos Virtuales. RAD Red de Apoyo Digital Docente. <https://radd.virtual.usac.edu.gt/ecapacitacion.html>
- Zhu, X., y Liu, J. (2020). Education in and After Covid-19: Immediate Responses and Long-Term Visions. *Postdigital Science and Education*, 2(3), 695–699. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00126-3>

