

El uso de dispositivos móviles en la capacitación

The use of mobile devices in training

Recibido: 10/01/2021 | Aceptado: 12/03/2021 | Publicado: 19/03/2021

Ing. Dennys Lázaro Álvarez Medina ^{1*}
Dr. C. Mercedes Francisca Medina Ocampo ²

^{1*} Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Cuba correo: dlalvarez.medina@gmail.com.

² Ministerio de Educación Superior, Cuba correo: medinaocampomf@gmail.com

Resumen:

La tecnología ha penetrado en todas las sociedades, formando parte consustancial de ellas y básicamente, uno de los mayores cambios que ha introducido es el de facilitar la comunicación interpersonal, con dispositivos y entre ellos mismos, así como un acceso rápido e instantáneo a la información. El trabajo que se presenta es el resultado de una investigación realizada que mediante indagaciones empíricas y teóricas permitieron determinar las insuficiencias existentes la actividad profesional de los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles, proponiendo una estrategia de capacitación para el mejoramiento de la actividad profesional en el uso de los dispositivos móviles a fin de potenciar el desarrollo de competencias básicas, que generan un ambiente de interacción, cooperación y colaboración. Su aplicación en la práctica y la consulta a especialistas han permitido reconocer la viabilidad de la misma, considerando las actuales exigencias.

Palabras clave: dispositivos móviles; m-learning; objeto de aprendizaje móvil

Abstract:

Technology has penetrated all societies, forming an inherent part of them and, basically, one of the biggest changes it has introduced is to facilitate interpersonal communication, with devices and among themselves, as well as quick and instant access to information. The work presented is the result of an investigation carried out that, through empirical and theoretical inquiries, allowed determining the existing insufficiencies in the professional activity of CC-PCC officials in the use of mobile devices, proposing a training strategy for the improvement of the professional activity in the use of mobile devices in order to promote the development of basic competences, which generate an environment of interaction, cooperation and collaboration. Its application in practice and consultation with specialists have made it possible to recognize its viability, considering current requirements.

Keywords: mobile devices; m-learning; mobile learning object

Introducción

Es un hecho innegable que la sociedad actual vive un fenómeno de exposiciones y uso creciente de tecnología celular en todas las áreas del quehacer humano, esto se debe al avance que ha logrado cada día más la tecnología. De manera especial, la confluencia de dos tecnologías: la telefonía móvil y el cómputo ubicuo, ha proporcionado el desarrollo de un dispositivo portátil pequeño.

Estos avances tecnológicos acompañan a las personas en su día a día en todo el mundo, han facilitado su vida y conseguido cosas inimaginables. Además, sus hábitos también han cambiado de manera radical. Las tendencias de moda, la ideología política, la religión, la sociedad, la cultura y hasta el deporte han ido evolucionando debido a la globalización. Actualmente, la tecnología ha penetrado en todas las sociedades, formando parte consustancial de ellas y, básicamente, uno de los mayores cambios que ha introducido es el de facilitar la comunicación interpersonal, con dispositivos y entre ellos mismos, así como un acceso rápido e instantáneo a la información. La expansión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todos los ámbitos y niveles de sociedad se han producido desde hace varias décadas a gran velocidad y es un proceso imparable pues han apareciendo nuevos elementos tecnológicos y aplicaciones que motivan a los usuarios, a las empresas e instituciones a hacer uso de ellos.

En los últimos años, desde el ámbito internacional han surgido diversas iniciativas en función de la integración de las TIC en la formación de individuos competentes. Entre estas se puede destacar el acopio realizado por el proyecto de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE), quienes ofrecen orientaciones a los docentes y, en particular, directrices para planificar programas de formación en materia de TIC.

Las Metas 2021 de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) plantean la necesidad de ajustar la agenda pendiente del siglo XX a los desafíos emergentes del XXI, relacionados con la educación y en particular, con la necesidad de integrar curricularmente las TIC, evaluar su impacto y preparar a los docentes para difundir prácticas pedagógicas innovadoras con su uso.

Por su parte la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, desplegada como la expresión de los deseos, aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional para los próximos 15 años, lo que se concreta en una oportunidad para América Latina y el Caribe, demanda la necesidad de aumentar significativamente el acceso a las TIC y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.

Los dispositivos móviles, tabletas o Smartphone entre otros son ejemplos de estos avances tecnológicos, hoy en día es fácil de ver comúnmente en casi cualquier persona alguna de estos dispositivos. Con la capacidad que tienen estas tecnologías, una persona puede acceder a la red, crear documentos con programas de ofimática, jugar videos juegos y entrar a las redes sociales o correo electrónicos en cualquier momento y lugar, en la palma de su mano.

Cuba no está excluida de estos avances tecnológicos, la informatización, que se ejecuta hace varios años, demuestra la voluntad política del país por acercar cada vez más las nuevas tecnologías a la población. En los últimos años los avances de la conectividad en Cuba se han orientado a la creación de capacidades en la infraestructura de telecomunicaciones, en función de potenciar la conectividad social y desarrollar la gestión automatizada de sectores estratégicos como el financiero bancario, el electro energético, las transportaciones y proyectos de desarrollo macroeconómicos, un ejemplo concreto de esos programas es la introducción de la televisión digital en el país, antecedida de un amplio proceso de desarrollo de la infraestructura de las comunicaciones, que reduce casi a cero las zonas de silencio y moderniza el soporte televisivo, en paralelo avanza la creación de una infraestructura de almacenamiento y procesamiento de información, mediante la modernización de centros de datos del país, además de la construcción de una red que prevé posibilidades de conectividad a través de medios informáticos fijos y móviles (teléfonos celulares, tabletas y computadoras portátiles).

En correspondencia con esta aspiración, los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido, declarados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, (PCC, 2016) plantean a la Educación Superior como una

necesidad "Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las nuevas tecnologías..." (p.20), exigencia que ha llevado a repensar la práctica pedagógica cubana para atemperarla a las exigencias actuales.

En el documento gubernamental Lineamientos Estratégicos para la Informatización de la Sociedad Cubana queda plasmado la necesidad que tiene dicha sociedad de una formación informática, y la responsabilidad que tienen el Ministerio de Educación Superior (MES) y el Ministerio de Educación (MINED) en este sentido

En la sede del Comité Central del Partido Comunista de Cuba (CC-PCC), también ha existido un avance tecnológico, pues en sus inicios toda la información se realizaba manualmente, y con la ayuda de las minicomputadoras cubanas CID-201B, sustituidas posteriormente por CID-300; que procesaban entre otras informaciones datos para la actividad de cuadros, las nóminas de trabajadores y el control de la distribución de la revista "El Militante Comunista", por lo que el trabajo se hacía más engorroso y agotador, la pérdida de información y el deterioro de los documento azotaba constantemente a todas las oficinas.

Como resultado de este estudio, que puede considerarse el inicio del proceso de informatización, se elaboran diagnósticos que permiten identificar las necesidades fundamentales, diseñándose además la estrategia a seguir, con la ayuda de la informatización de la sede se dieron otros pasos para potenciar y perfeccionar el uso de las redes, como fueron la creación de una Intranet para la red interna y una nacional visible, el acceso a Internet que paulatinamente fue creciendo al igual que la tecnología pues se introduce en la sede la tecnología móvil. A partir de las observaciones del autor, se han contactado algunas insuficiencias de la actividad profesional de los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles, entre las que se encuentran:

- Limitaciones en el uso de las tecnologías digitales como herramientas para el mejoramiento de su trabajo.
- Pocos conocimientos de las ventajas que ofrecen el uso adecuado de los dispositivos móviles.
- No existen acciones concebidas para el mejoramiento de la actividad profesional en el uso de los dispositivos móviles.
- La capacitación de los funcionarios no está concebida con carácter de sistema.

Todo ello demanda atención, por lo que el objetivo es proponer una estrategia de capacitación que satisfaga las necesidades de los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles.

Materiales y métodos

El estudio nos permitió iniciar por el método general dialéctico materialista. Se utilizaron diferentes métodos del nivel teórico que permitieron interpretar hechos y datos, estudiar la información y precisar diferentes puntos de vista para sustentar la estrategia de capacitación hacia el uso de los dispositivos móviles. El analítico-sintético, para determinar los principales referentes teóricos que sustentan el uso de los dispositivos móviles. El sistémico estructural-funcional, para determinar las diferentes etapas de la estrategia y su integridad.

Resultados y discusión

Los dispositivos móviles

La humanidad ha ido evolucionando a través del tiempo, y con ello, también lo ha hecho la tecnología. El hombre, en sus inicios comenzó a formar tecnologías convirtiendo los recursos naturales en herramientas simples, tratando de satisfacer sus necesidades esenciales y tratando de mejorar y facilitar su vida diaria; pero conforme avanza la

actividad tecnología e influye cada vez más en el progreso social y económico. Los primeros dispositivos móviles surgen cuando comenzaron a reducir de tamaño y peso, de tal manera que se volvieran portátiles. Hablar exactamente del origen de los dispositivos es muy difícil, ya que se hablaría de un único dispositivo en su categoría. Dado el variado número de niveles de funcionalidad asociado con dispositivos móviles, era necesario hacer una clasificación de los mismos, por ello en el 2005 se propusieron los siguientes estándares para la definición de dispositivos móviles.

- **Dispositivo Móvil de Datos Limitados:** teléfonos móviles clásicos, se caracterizan por tener una pantalla pequeña de tipo texto, ofrecen servicios de datos generalmente limitados a SMS y acceso WAP.
- **Dispositivo Móvil de Datos Básicos:** se caracterizan por tener una pantalla de mediano tamaño, menú o navegación basada en iconos, y ofrecer acceso a emails, lista de direcciones, SMS, y, en algunos casos, un navegador web básico. Un típico ejemplo de este tipo de dispositivos son los teléfonos inteligentes ("Smartphone").
- **Dispositivo Móvil de Datos Mejorados:** se caracterizan por tener pantallas de medianas a grandes (por encima de los 240 x 120 píxeles), navegación de tipo stylus, y que ofrecen las mismas características que el "Dispositivo Móvil de Datos Básicos" más aplicaciones nativas como aplicaciones de Microsoft Office Mobile (Word, Excel, PowerPoint) y aplicaciones corporativas usuales, en versión móvil, como Sap, portales intranet, etc. Este tipo de dispositivos incluyen los S.O. como Windows Mobile. Un ejemplo de este tipo de dispositivos son los teléfonos inteligentes ("Smartphone").

Un dispositivo móvil se puede definir como un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales. También es conocido como computadora de bolsillo o computadora de mano es un tipo de computadora de tamaño pequeño, con capacidades de procesamiento, conexión a Internet, memoria, diseñado específicamente para una función, pero que pueden llevar a cabo otras funciones más generales.

De acuerdo con estas definiciones existen multitud de dispositivos móviles, desde los reproductores de audio portátiles hasta los navegadores GPS, pasando por los teléfonos móviles o los Tablet PCs. Este trabajo se centra en los teléfonos inteligentes y las tabletas por ser los tipos de dispositivos más utilizados y conocidos en la actualidad, los que ofrecen mayor variedad de aplicaciones multimedia y los que más posibilidades de evolución presentan en este sentido.

El **Smartphone:** es un teléfono móvil capaz de realizar funciones de una Agenda Electrónica (PDA), estos dispositivos cuentan con una potencia de cálculo similar a la de un ordenador de escritorio o portátil, aparte de poder ejecutar un sistema operativo móvil (S.O.). Este S.O. ha de tener su propia plataforma de desarrollo de aplicaciones y permitir que estas tengan una mejor integración con el software base y el hardware del teléfono. La evolución del hardware de los smartphone viene dada por la miniaturización de los componentes electrónicos que lo forman y un menor proceso de producción/fabricación con menor consumo y mayores velocidades. (Paredes, 2014)

Los **Tablet:** son dispositivos generalmente de tamaño entre 7 y 10 pulgadas, compuestos por una pantalla táctil a color, con el cual se puede ejecutar las mismas funciones que en un ordenador, ofreciendo una gran movilidad y autonomía. En la actualidad, los Tablet comenzaron a tener más auge en el mercado debido al avance tecnológico, pero estas eran un sueño que se ha perseguido desde hace más de 40 años. El concepto de Tablet no era nada viable, pero unos años después, con la invención del transistor, con la cual se redujo tanto el tamaño como la temperatura que levantaban los componentes, este proyecto elevaría su viabilidad. (Paredes, 2014)

El desarrollo tecnológico ha provocado a su vez la evolución de los Tablet, llegando a igualar una computadora en cuanto a su rendimiento, teniendo como resultado su uso no solo limitado a hogares, sino en instituciones educativas o empresas laborales. Algunas ventajas de su utilización con respecto a las computadoras son: mayor movilidad y portabilidad; un peso considerablemente más ligero; mayor duración de baterías; el uso de aplicaciones (Apps); rapidez de carga de datos; una interfaz gráfica más dinámica y amigable con el usuario.

Consideraciones acerca del proceso enseñanza-aprendizaje para el uso de los dispositivos móviles

En los contextos de la educación hoy en día el uso de las TIC se ha incrementado, lo cual ha permitido reformular las nuevas formas en que se pueden llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diversos niveles educacionales existentes gracias al Internet. En la actualidad la tecnología se encuentra en un estado de desarrollo constantemente, se producen mejoras con el objetivo de aportar soluciones en todas las áreas, incluyendo en el campo educativo. Diversas obras tratan esta temática, autores como; Brazuelo y Gallego (2011), Moreno (2011), Paredes (2014), Castro y Goretti (2014), Prieto, Migueláñez, García-Peñalvo y Sánchez (2014), Robaina y López (2019-2020), entre otros. Estos autores coinciden en considerar que en el contexto de la sociedad del conocimiento, los avances tecnológicos emergen para dar respuesta a las necesidades de estar en continua conexión con la información y la comunicación. Es por ello que surgen las tecnologías móviles que configuran un nuevo paradigma social, cultural y educativo. Los dispositivos móviles son muy útiles para realizar actividades de aprendizaje móvil (m-learning), de esta manera estos dispositivos permiten amplificar las ventajas inherentes del m-learning facilitando la elaboración de contenidos, consultas de información la interacción y la adaptación a diferentes estilos de aprendizajes.

La Organización de la Naciones Unidas para la Educación y la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2013) defiende la idea que el Mobile Learning se basa fundamentalmente en el aprovechamiento de las tecnologías móviles como base del proceso de aprendizaje. Por tanto, es un proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene lugar en distintos contextos (virtuales o físicos) y/o haciendo uso de tecnologías móviles.

El aprendizaje móvil, en combinación con un ambiente educativo virtual bien estructurado, es una de las herramientas fruto de las TIC y la web 2.0 en las que se integran diferentes dispositivos móviles, que son utilizados en beneficio de la educación, permitiendo el acceso a cursos virtuales que incluyen herramientas que son de gran utilidad en el desarrollo de actividades pedagógicas, como lo son: el contenido multimedia, el chat, foros y en general cualquier tipo de archivos de contenido en línea. El aprendizaje móvil es una realidad tangible, los usuarios utilizan los dispositivos móviles para acceder a una gran variedad de contenidos educativos, conversar y compartir información con otros usuarios, solicitar apoyo y facilitar la comunicación productiva. Es por ello que este aprendizaje debe ser un componente de valor añadido en los modelos de aprendizaje: la clave, en este caso, es la interconectividad, que elimina cualquier dependencia de lugar o espacio y es la expresión absoluta de lo que se podría denominar propiedad del aprendizaje por parte del estudiante, en materia de tiempo, intensidad y transferencia del conocimiento adquirido en el espacio de aprendizaje. (Robaina y López, 2019-2020)

Las posibilidades que ofrecen los dispositivos móviles están fuertemente ligadas a las que ofrece el aprendizaje móvil. Se presentan las más destacadas basadas en las propuestas de (Castro y Goretti, 2014): Flexibilización del proceso educativo, Personalización, Multimedia, Apoyo al trabajo colaborativo, Accesibilidad y Atención a las necesidades educativas especiales.

El uso de los Tablet también lleva consigo una serie de inconvenientes o dificultades que pueden surgir durante el desarrollo de las actividades y que hay que tener en cuenta. A continuación, se presentan las más importantes divididas por ámbitos. (Prieto, Migueláñez, García-Peñalvo y Sánchez, 2014)

Dificultades relacionadas con la tecnología

- A pesar de suponer un paso adelante con respecto al resto de terminales móviles en cuanto a potencia, autonomía y tamaño de la pantalla, pueden encontrarse problemas de funcionamiento y barreras técnicas.
- En este sentido es destacable la dependencia de la conectividad, que puede provocar problemas si no tenemos acceso a Internet, y limita el rango de actividades que podemos realizar.
- La existencia de distintos modelos y sistemas operativos puede hacer que surjan problemas de compatibilidad entre los dispositivos

Dificultades relacionadas con los usuarios

- Aunque la actitud de los usuarios hacia las tabletas es positiva, y destacan la utilidad de estos dispositivos como herramienta de trabajo y su capacidad para sustituir a los libros de texto tradicionales y facilitar el trabajo colaborativo, el uso de estas herramientas puede provocar la distracción de los usuarios o su frustración en el caso de que aparezcan problemas técnicos.
- Existe el riesgo de que surjan problemas de exclusión digital, relacionados con el nivel de manejo de las tecnologías con los que cuentan los usuarios. Los menos avanzados tecnológicamente pueden sentirse intimidados o quedar aislados del resto del grupo.
- Aunque este riesgo es mayor en contextos de desigualdad social, en el que los usuarios de clases altas pueden acceder más fácilmente a la tecnología, los dispositivos móviles también pueden ser utilizadas como herramienta para reducir estas desigualdades si su integración en el aula está acompañada del diseño pedagógico adecuado

Dificultades relacionadas con el profesorado

En cuanto a la actitud del profesorado hacia la inclusión de estos dispositivos, se encuentran las siguientes:

- El uso de una nueva tecnología lleva consigo una nueva carga de trabajo para los profesores, que requiere por su parte de la elaboración de nuevos materiales didácticos y la formación adecuada en el uso de esta tecnología.
- El profesorado puede sentirse intimidado por unos dispositivos cuyo manejo desconoce y sentirse inseguros en cuanto a su capacidad pedagógica para el aprovechamiento de la tecnología.
- Dado que los profesores ocupan un rol central en la implementación de las TIC en los centros educativos, el proceso de implementación exige de un compromiso a largo plazo por parte de todos los implicados y una planificación adecuada que lo haga posible.

Estrategia de capacitación que satisfaga las necesidades de los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles

La estrategia que se presenta expresa el conjunto de acciones que permiten la capacitación de los funcionarios mediante las diferentes vías previstas en el sistema de trabajo del CC-PCC, y en el proceso de capacitación establecido, donde se inserta el investigador en su función de asesoramiento y control a los mismos, atendiendo a las funciones que realiza. Comprende las siguientes etapas, las cuales están relacionadas entre sí: diagnóstico; desarrollo, que incluye la planeación y la implementación y evaluación.

Esta estrategia expresa el interés de mejoramiento de la actividad profesional en el uso de los dispositivos móviles para los funcionarios del CC-PCC como un elemento esencial para su desarrollo profesional, en correspondencia con sus necesidades.

Etapas: **diagnóstico:** corresponde a etapa la evaluación inicial de las necesidades, que comprende conocimientos, habilidades y actitudes relacionadas con su actividad profesional y las actitudes que pueden contribuir al mejoramiento de la labor profesional futura, que tiene que ver con el propio desempeño de los funcionarios respecto al contenido. Se utilizan para ello métodos empíricos. Este momento permite precisar las posibilidades de los funcionarios:

- Tener disposición y responsabilidad para transformar su preparación respecto a la formalización de las relaciones laborales.
- La existencia de relaciones de cooperación entre ellos para formar un grupo de trabajo que permita compartir múltiples espacios.
- Su implicación responsable en la capacitación a partir de la comprensión de las tareas y su importante rol en la misma
- Cumplimiento del horario que se ha establecido para la capacitación.
- Cumplimiento de las tareas, las acciones y los requisitos establecidos para el éxito de la capacitación.

Etapas: **desarrollo (planeación e implementación)**

Planeación: a partir de la determinación de necesidades, se organizan las acciones para propiciar la capacitación de los funcionarios del CC-PCC, precisando para cada acción: objetivo, metodología a seguir, métodos, procedimientos, participantes, ejecutor/a y la evaluación de cada una de las acciones de la propuesta, así como las vías de implementación. En esta etapa se determinan los objetivos o metas, las temáticas a abordar, los contenidos, los participantes en cada temática, los plazos, las vías y los recursos. Esta estrategia de capacitación a partir del programa diseñado, tiene un carácter flexible puesto que se presenta en su primera versión, la cual podrá ser enriquecida a partir de lo que se corrobore en la práctica educativa. En este momento, desde el conocimiento que se alcanza sobre las necesidades y posibilidades de los funcionarios del CC-PCC proceso de capacitación en torno a ellos y su contexto de actuación, se realiza la planeación. Para la planeación de la estrategia de capacitación se tiene en cuenta: la determinación de los objetivos estratégicos y de los contenidos.

En correspondencia con las necesidades de capacitación se procedió a determinar el objetivo, los contenidos y las formas organizativas que deben ser objeto de aprendizaje. El **objetivo general** es capacitar a los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles. Los **contenidos** son: conocimientos teóricos y práctico sobre facilidades que ofrecen los dispositivos móviles. Aplicaciones. Tecnología de red móvil. Lectores de libros electrónicos y Conducta profesional responsable ante la tarea. La determinación de las **formas organizativas** de la capacitación comprende el nivel de complejidad ascendente de estas, al considerar el tránsito del funcionario por cada una.

Tiene en cuenta, además, la perspectiva ascendente de la preparación teórico - práctica caracterizada en sus inicios por una preparación básica, así como la tendencia hacia el logro de mayor reflexión, innovación y creatividad respecto a la práctica laboral como referente esencial de la labor profesional. Estas son: la **autopreparación:** esta forma de organizar la capacitación resulta un peldaño superior para el desarrollo de la preparación de los funcionarios en el contexto de las relaciones laborales, a partir de sus carencias y potencialidades en la temática que se presenta. Estos recibirán una preparación que les permita aplicar los conocimientos en la práctica, multiplicar las experiencias obtenidas y profundizar de forma independiente en la labor que desempeña.

Debates científicos: ofrecen una estructura metodológica que posibilita la valoración constante mediante el intercambio con los funcionarios del logro de los objetivos y la asimilación de los contenidos, teniendo en cuenta la preparación previa bajo ciertas orientaciones de quien dirige la actividad a través del uso de diferentes métodos, procedimientos, medios de aprendizaje y formas de evaluación, este espacio presencial permite además dialogar con

los funcionarios acerca de cómo se produce el proceso de aprendizaje, condiciona de manera favorable el protagonismo de los implicados, la evaluación de los resultados, la orientación de medidas correctivas a partir de los resultados de la evaluación, y el establecimiento de nexos con el nuevo contenido para su mejor desempeño en su actividad profesional. Estos encuentros se proponen realizar en pequeños grupos y en ocasiones individual.

Talleres teóricos-prácticos: se sustentan en la experiencia y vivencia que aporta la labor diaria los funcionarios, se concretan en un aprender - haciendo estrechamente relacionado con los problemas de la práctica cotidiana de un funcionario en su actuación profesional que requieren de habilidades tecnológicas en el uso de los dispositivos. Posibilitan la confrontación de ideas, juicios y opiniones, el ejercicio de la crítica, así como la socialización de los conocimientos adquiridos y el intercambio profesional.

Estas formas organizativas dan paso a la implementación de la estrategia propuesta y el conjunto de acciones que en su orden lógico contribuyan a la capacitación para el mejoramiento de la actividad profesional en el uso de los dispositivos móviles para los funcionarios del CC-PCC, así como a transformar actitudes, como parte de la capacitación que reciben dichos funcionarios.

Etapas: evaluación de la estrategia: está dirigida a la evaluación de las acciones planificadas en la estrategia para determinar aspectos positivos y negativos, el replanteo de las formas organizativas y de la estrategia en general.

La evaluación se concibe como un proceso que permite medir sistemáticamente las transformaciones operadas en la capacitación de los funcionarios en el uso de los dispositivos móviles desde el estado inicial al deseado, lo que facilita evaluar la efectividad de la estrategia en la medida que se vayan desarrollando las acciones. Se privilegia la evaluación sistemática y la aplicación de la autoevaluación como procedimiento. Al terminar cada una de las acciones de la estrategia de capacitación se realizará la técnica de lo positivo, negativo e interesante (P.N.I) para obtener la retroalimentación de la implicación afectiva de los funcionarios hacia la capacitación. Esta etapa de evaluación no se debe ver como el aspecto final de la estrategia, sino que se debe desarrollar simultáneamente en cada etapa para:

- Valorar la efectividad de las acciones dirigidas a la capacitación de los funcionarios para el mejoramiento de la actividad profesional en el uso de los dispositivos móviles
- Valorar el cumplimiento de los objetivos trazados, y efectuar comparaciones con los resultados anteriores.

La estrategia de capacitación presenta las siguientes características:

Personalizada: concebida de manera personalizada mediante el trabajo con cada funcionario en su puesto de trabajo, ajustando cada temática propuesta a su contenido laboral.

Factible: concebida de manera consciente, intencionada, dirigida a la solución del problema detectado en la práctica. Para su diseño se partió de un profundo estudio o diagnóstico que permitió establecer con precisión las necesidades de capacitación de los funcionarios en el uso de los dispositivos móviles y aplicar las acciones encaminadas a resolverlas en plena correspondencia con los recursos y las características de la realidad.

Aplicable: concebida con claridad suficiente para que sea introducida en la práctica, aplicable a otros contextos con realidades similares. Se tuvo en cuenta la participación de los funcionarios del CC-PCC en la puesta en práctica y control de la estrategia de capacitación de modo que jugaran un papel activo durante todo el proceso de la transformación de su capacitación.

Contextualizada: concebida en correspondencia con las condiciones reales del ámbito laboral para desarrollarse, por lo que sus acciones se articulan en la práctica cotidiana y utiliza los espacios creados en el organismo para el desarrollo de las acciones de capacitación.

Flexible: concebida para adaptarse a cada situación concreta ya que sus componentes contienen orientaciones factibles de modificar perfectamente enriquecidas y reorganizadas en nuevas condiciones.

Conclusiones

La capacitación se concibe como un proceso histórico y de desarrollo, que en el contexto de la actividad profesional de los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles es un proceso de educación permanente que posibilita su preparación en los principales núcleos en aras de lograr un profesional capaz de acometer de manera exitosa las principales transformaciones y tareas previstas en los diferentes procesos donde incide.

El diagnóstico de necesidades de la capacitación de los funcionarios del CC-PCC reveló que existen insuficiencias en su actividad profesional con el uso de los dispositivos móviles, lo cual resultó evidente en el insuficiente dominio. El diagnóstico realizado permitió la proyección de la estrategia de capacitación, que se estructuró atendiendo a tres etapas fundamentales, y con acciones variadas, que a través de la metodología utilizada implicaron a los funcionarios como protagonistas de cada una de las acciones propiciando elevar sus conocimientos, habilidades, así como modos de actuación respecto a la formalización de las relaciones laborales.

Los especialistas consultados coincidieron en que la propuesta posee una correcta estructura, es actualizada, factible y la evalúan de excelente atendiendo a su calidad y pertinencia.

La estrategia elaborada fue validada a través de un pre experimento, que permitió corroborar cambios significativos en la preparación de los funcionarios del CC-PCC en el uso de los dispositivos móviles al apropiarse de un proceder y organizar acciones que favorecieron la transformación de su contexto de actuación.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, M. y Baz, A. (2015). *Dispositivos móviles*. Ingeniera de telecomunicaciones Universidad de Oviedo.
- Brazuelo y Gallego D. (2011), *Mobile learning: Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: Eduforma.
- Castro, A. y Goretti, M. (2014). *Proyectos educativos basados en aprendizaje basado en dispositivos móviles*. Universidad de Salamanca Salamanca, España, 11.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Organización de las Naciones Unidas (ONU); 2015. Disponible en <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible>
- Ferreira, I. y García, R. (2015). *Dispositivos móviles*. Ingeniería de Telecomunicación. Universidad de Oviedo.
- Haltenhoff, H. N. (2008). *Estándares TIC para la formación del docente*. Chile.
- Izarra, C. (2010). *Mobile Learning*. Universidad de los Andes.
- Moreno Guerrero, A. (2011). *Móvil learning*. Disponible en: <http://recursostic.education.es>
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación y la Ciencia y la Cultura (2013). *Policy Guidelines for Mobile Learning*. Directrices para las políticas de aprendizaje móvil. Place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia ISBN 978-92-3-001145-1.
- Organización de Estados Iberoamericanos (2007). *Metas 2021. Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica*. Disponible en: http://www.oei.es/pdfs/pensamiento_educativo
- Paredes, L. F. (2014). *Los Dispositivos móviles: El futuro de la tecnología y su dependencia a ella*. Veracruz.
- PCC. (2016). *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución*. Congreso del PCC de Cuba. Ciudad de La Habana, Cuba.

- Prieto, J. C., Migueláñez, S. O., García-Peñalvo, F. J. y Sánchez, E. M. (2014). *Las tabletas digitales en educación formal: características principales y posibilidades pedagógicas*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 14.
- Ruiz, M. (2010). *Estrategia de capacitación para los Metodólogos Inspectores en Gestión de los Recursos Humanos sobre la formalización de las relaciones laborales*, Tesis en opción al Título de Máster en Ciencia, Villa Clara.
- Robaina, M. y López, Z.S. (2020). *Las aplicaciones móviles; su uso educativo para compartir la información en la Bioinformática*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/344639115_Las_aplicaciones_móviles_su_uso_educativo_para_compartir_la_información_en_la_Bioinformática
- Robaina, M. y López, Z.S. (2019). *Las aplicaciones móviles; su uso educativo para compartir la información en la formación universitaria*. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332528937_Las_aplicaciones_móviles_su_uso_educativo_para_compartir_la_información_en_la_formación_universitaria
- Santana Garriga, L.A. (2019) *El desarrollo de contenidos digitales para dispositivos móviles*. Disponible En: <http://www.horizontepedagógico.cu>, V.8, N° 4,2019. La Habana.
- Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación. *Estándares Nacionales en TIC para Maestros*, 2102.Consultado en: www.iste.org. 75352 PARIS 07 SP.