

El uso de las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) en el desarrollo del profesional

The use of information technology and communications(TIC) in the development of the professional

Lic. Sandra Alcántara Despaigne. Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Facultad de Ciencias Técnicas

alcantarasandra776@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0219-8108>

Recibido: marzo 2022

Aprobado: diciembre 2022

RESUMEN

Esta investigación explica la necesidad de que en la universidad acontezca el perfeccionamiento de los saberes del docente en avances tecnológicos. Estos deben encontrarse actualizados en aras que garantice la excelencia en los resultados y contribuya al desarrollo de la calidad en los procesos de formación del futuro profesional de la carrera Educación Economía, que le permitan enfrentarse a los cambios y las transformaciones que exige la sociedad a través del uso de las TIC.

Palabras clave: docente, calidad, excelencia, TIC, sociedad, universidad

ABSTRACT

This research explains the need for the improvement of the teacher's knowledge in the technological advances to take place in the university. These must update in order to guarantee excellence in the results and contribute to the development of quality in the training processes of the future professional in the economics education career, the allow you to face the changes and transformations thar society demands through the use of TIC.

Keywords: teacher, quality, excellence, society, university

INTRODUCCIÓN

Los cambios estructurales del siglo XXI han llevado consigo nuevos métodos de trabajo que traen aparejados nuevos paradigmas de educación. Estos condicionan directamente la evolución y el cambio de los métodos educativos, que deben estar acorde a la situación actual provocada por el azote de una crisis social, económica, pero sobre todo sanitaria que bajo la pandemia del COVID-19 ha generado una oleada de transformaciones en los métodos de difusión del aprendizaje.

La educación ha de adaptarse a los cambios sin dejar de transmitir el saber adquirido, los principios y los frutos de la experiencia y formar al hombre necesario para enfrentar los nuevos desafíos. Para ello es preciso favorecer el desarrollo humano a partir de la ayuda que todos sean capaces de ofrecer a tono con lo que distingue el mundo de inicios del siglo XXI, incluyendo los problemas globales en sus distintas manifestaciones, entre la que se encuentra la creciente exigencia del mercado del trabajo, la que coloca a los países ante una necesidad impostergable: el desarrollo de lo mejor de las potencialidades humanas como única vía para la sobrevivencia y el desarrollo sostenible.

Cuba, como parte del mundo, no escapa a esta realidad, y sumida en una actual revolución educacional, dedica al desarrollo del hombre cuantiosos recursos materiales y humanos en su afán de perfeccionar la sociedad y al propio hombre.

“La educación en ciencia, tecnología y sociedad persigue precisamente cultivar ese sentido de responsabilidad social de los sectores vinculados al desarrollo científico tecnológico y la innovación. En Cuba no sólo hay conciencia del enorme desafío científico y tecnológico que enfrenta el mundo subdesarrollado, sino que se vienen promoviendo estrategias en los campos de la economía, la educación y la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas a ese desafío”.
Núñez Jover (1999, p. 72).

Las ideas anteriores se reflejan en la misión encomendada al Ministerio de Educación (MINED) cuando expresa: “Dirigir científicamente de conjunto con los organismos e instituciones de la sociedad la formación integral-comunista de las actuales y nuevas generaciones, así como el personal docente”. Resolución Ministerial No 102 (2011, p. 7),

la cual se apoya en el lineamiento 152 trazado por el Partido Comunista de Cuba (PCC) en el 6to congreso y que enuncia:

“Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país y de las nuevas tecnologías, e incrementar la matrícula de las carreras agropecuarias, pedagógicas, tecnológicas y de las ciencias básicas afines” PCC Resolución del 6to congreso (2011, p. 24).

Como resultado de la búsqueda bibliográfica y la propia experiencia acumulada en la obra de vida de la autora esta define como problema científico: ¿Cómo contribuir a la comprensión del uso de la ciencia y la tecnología en la formación del profesional como necesidad social? Haciendo necesario que exista una correspondencia entre las necesidades actuales que emanan del desarrollo científico-tecnológico y socio-económico del país y los resultados que se obtienen en el desarrollo de habilidades de los profesores en cuanto al uso de las nuevas tecnologías para la formación de un profesional del futuro.

En la investigación se aplicaron diferentes métodos tanto teóricos, empíricos y matemáticos con un enfoque sustentado en la teoría y metodología que ofrece la filosofía Marxista leninista, a través de la aplicación del método materialista dialéctico. El objetivo de esta investigación es argumentar según los referentes que brinda la ciencia y la tecnología el uso de las Tics en el desarrollo del profesional.

DESARROLLO

La formación de educadores en Cuba tiene como propósito garantizar la eficiente preparación de los docentes para satisfacer las exigencias y necesidades de la escuela, la cual demanda un magisterio dinámico y creador, con profundo arraigo martiano y patriótico, que contribuya a la formación integral de los estudiantes, para que puedan responder por sí mismos y más allá de la escuela, a los requerimientos que el desarrollo de la sociedad impone. En tal sentido, el desarrollo de la Informática en Cuba, la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en las

investigaciones científicas y en la gestión docente ha constituido un objetivo priorizado de la política nacional informática.

Cabero (1999) señala, que la Tecnología Educativa es un término integrador (en tanto que ha integrado diversas ciencias, tecnologías y técnicas: física, ingeniería, pedagogía, psicología...), vivo (por todas las transformaciones que ha sufrido originadas tanto por los cambios del contexto educativo como por los de las ciencias básicas que la sustentan), polisémico (a lo largo de su historia ha ido acogiendo diversos significados) y también contradictorio (provoca tanto defensas radicales como oposiciones frontales).

La comprensión de la Tecnología Educativa, como un enfoque integral del proceso de enseñanza aprendizaje considera no sólo los medios de enseñanza de forma aislada sino su lugar y función en el sistema, junto con el resto de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. Los que defienden este punto de vista señalan que la tecnología educativa permite conjugar todos los elementos del proceso de forma racional. Su objetivo es el de garantizar la práctica educativa en su dimensión global y favorecer la dinámica del aprendizaje

Ciencia: Es un proceso social e institucional disciplinado que utiliza conocimientos y técnicas para realizar metas conceptuales, materiales y sociales.

“Es un sistema de conocimientos objetivos, exactos y razonados sobre la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, que está históricamente condicionado en su desarrollo y que tiene por base la práctica histórico- social de la humanidad, la actividad humana, dirigida a la adquisición sistemática de nuevos conocimientos mediante el método científico, lo cual la convierte en una de las formas de la conciencia social y un estilo de pensamiento y acción creativos.” López J.A, (1999)

Tecnología: Aplicar el dominio científico del conocimiento a los problemas prácticos que surgen de propósitos humanos generados y limitados por sistemas organizaciones sociales, hadwar y naturaleza.

Sociedad: Las interrelaciones colectivas de seres humanos a nivel local

En el proceso de enseñanza aprendizaje en Cuba predomina la relación hombre-hombre (profesor-estudiante); en el modelo pedagógico actual se han fortalecido las relaciones hombre-máquina (profesor-ordenador) y (estudiante-ordenador) que ofrecen muchas posibilidades. Con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones el profesor puede ser más eficaz porque tiene otra vía de relacionarse con el estudiante a través de un medio que le brinda información en un formato visualmente atractivo y novedoso al incluir multimedia, sitios Web, y contiene materiales que requiere dominar el estudiante para desarrollar su personalidad integral como futuro profesional de la educación.

El nexo de la ciencia – tecnología – sociedad es una de las razones al decir de Jorge Núñez Jover, que explican la creciente importancia que en las tres últimas décadas se les ha atribuido a los estudios sociales de la ciencia. El desarrollo científico tecnológico requiere de una estimación cuidadosa de sus impactos y un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad. Esta visión de la llamada “tecnociencia”, que no es más que las interrelaciones de la ciencia y la tecnología y del complejo que ellas constituyen con la sociedad, es una perspectiva de análisis bastante reciente, alrededor de la década de los sesenta, la cual se erige hoy como respuesta a los desafíos sociales e intelectuales que se han hecho evidentes desde los años 50 del pasado siglo.

Un análisis de las principales tendencias de desarrollo y perfeccionamiento de la educación en Cuba, permite afirmar que para la creación de un hombre nuevo en las condiciones del mundo actual, deberá sustentarse en lograr para el futuro una unidad dialéctica entre revolución social y revolución científico y tecnológica aparejado al creciente desarrollo alcanzado por las FP, así como la apropiación por parte de los estudiantes de estos conocimientos con el objetivo de transformar y enriquecer en la práctica la sociedad.

Las exigencias que hace hoy la sociedad actual en la formación de un profesional de nivel superior apto para enfrentar los retos del presente y el futuro, tiene que ser asumido por las instituciones educativas en estrecha unidad con el mundo globalizado tecnológico, de aquí parte la importancia de una estrategia que abogue por la preparación en el ámbito

de las TICS para la formación de un profesional integral que dará respuesta a los requerimientos de la sociedad cambiante.

En tal sentido la educación y la cultura pueden convertirse en la fuerza transformadora y de mejoramiento humano y social si se les encauza adecuadamente a partir de condiciones socioeconómicas permisibles. Por eso la sociedad cubana requiere cada vez de un profesional más preparado, no solo para interpretar, valorar y explicar la realidad, sino también para contribuir de mejor manera a su transformación, será portador de valores morales que lo convertirán en un arquetipo de un ser superior. Todo proceso educacional tiene explícito o implícito la formación del profesional que está compuesto por un proceso instructivo o capacitativo y el proceso educativo donde cada proceso forma parte de del todo y de las partes. Marrero, Ocaña, y Rodríguez (2019)

Si se definen los modos de interacción entre docente y discente como encuentros en los que los agentes intercambian información a propósito de unos temas con objeto de dar a conocer determinados contenidos o propiciar la reflexión sobre ellos, se pueden imaginar diferentes situaciones de enseñanza-aprendizaje y distintos repertorios de componentes necesarios para que se efectúen. En los modelos de educación presencial, estas interacciones se producen coincidiendo en espacios físicos y en tiempos. Y a ellos se pueden incorporar más o menos infraestructuras comunicativas en función de los objetivos del aprendizaje o según la presión tecnológica a la que se vean sometidos los agentes de la educación.

Como alternativa a esta enseñanza-aprendizaje presencial, a lo largo del siglo XX, ya se llevan a cabo muchas experiencias de educación a distancia. Las primeras formas tuvieron lugar en Europa e implicaban la utilización del correo postal para el intercambio del material formativo entre el profesor y el alumno. Esta comunicación se veía reforzada con el teléfono e incluso con tutorías presenciales. Estas experiencias educativas son los antecedentes de los actuales modelos de educación a distancia basados en TICs, los antecedentes de los fenómenos de e-learning.

La traducción literal del término e-learning a nuestra lengua es la de “aprendizaje electrónico”. Dependiendo del punto de vista del autor, existen variadas definiciones del

término, destacando una u otra faceta. Repasando la literatura se observa cómo el término e-learning se intercambia con el de d-learning (distance learning) para referirse a la educación a distancia en general, aunque se trate de un término derivado de la terminología moderna.

Otras expresiones que encierran el mismo significado que e-learning son, siguiendo a García (coord.), Ruiz, Domínguez (2007): “educación virtual”, “educación on-line”, “e-formación” o “formación en espacios virtuales”. Se utilizan indistintamente, aunque prevalezca el significante e-learning. En todo caso, cualquiera de estas variantes implica la “comunicación mediada por ordenador” CMO. Detrás de esos procesos se encuentran agentes educativos, profesores y estudiantes, que se ven sometidos a la presión tecnológica para desempeñar su trabajo de docentes los unos y corresponder a lo que se les exige como discentes los otros. Y lo mismo les pasa a las instituciones educativas, llevadas a aprender y a incluir las TICs en sus procesos de cambio.

Todas ellas son tecnologías que, en principio, facilitan los intercambios de información de los seres humanos. Son tecnologías porque son bienes diseñados y creados por la técnica, el “conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte”, según la RAE. En este caso, de que se sirven las ciencias y el arte de la comunicación. Por lo tanto, Internet estaría incluido dentro de esta definición, aunque a veces se recurra a la expresión “TIC e Internet” para resaltar la importancia de la Red dentro de todas esas tecnologías que están revolucionando la existencia.

Para que un sistema educativo pueda atender dichas demandas, sus docentes deben hacer uso de las TICs. Al respecto, entidades tan reconocidas como UNESCO e ISTE (Internacional Society for Technology and Education, por sus siglas en inglés) establecen claramente las competencias en TIC que deben demostrar los docentes y los estándares que en estas deben alcanzar los estudiantes en el transcurso de la educación Básica, Media Superior y Superior.

Según los “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” plantean que: equipados con esas competencias los docentes pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser: Competentes para utilizar

tecnologías de la información (TIC). Buscadores, analizadores y evaluadores de información. Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones. Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad. Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores. Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Los docentes eficaces modelan y aplican estos estándares cuando diseñan, implementan y evalúan experiencias de aprendizaje para comprometerlos y mejorar su aprendizaje; enriquecen la práctica profesional; y sirven de ejemplo positivo para educandos, colegas y comunidad. La estrategia de superación planteada se basa en que los docentes sean capaces para la formación de un profesional integral de cumplir basados en la gestión de calidad con los siguientes estándares e indicadores del desempeño:

Facilitan e inspiran el aprendizaje y la creatividad de los estudiantes: los docentes usan su conocimiento sobre temas de una materia/asignatura, sobre enseñanza y aprendizaje y sobre las TIC, para facilitar experiencias que mejoren el aprendizaje, la creatividad y la innovación de los estudiantes, tanto en ambientes presenciales como virtuales.

Diseñan y desarrollan experiencias de aprendizaje y evaluaciones propias de la era Digital: los docentes diseñan, desarrollan y evalúan experiencias de aprendizaje auténtico y valoraciones, que incorporan herramientas y recursos contemporáneos para optimizar el aprendizaje de contenidos de manera contextualizada, y para desarrollar el conocimiento, las habilidades y las actitudes identificados en los estándares para estudiantes.

Modelan el trabajo y el aprendizaje característicos de la era Digital: los docentes demuestran conocimientos, habilidades y procesos de trabajo representativos de un profesional innovador en una sociedad global y digital.

Promueven y ejemplifican ciudadanía digital y responsabilidad: los docentes entienden temas y responsabilidades sociales, globales y locales en una cultura digital en evolución; y demuestran comportamientos éticos y legales en sus prácticas profesionales.

Se comprometen con el crecimiento profesional y con el liderazgo: los docentes mejoran continuamente su práctica profesional, modelan el aprendizaje individual permanente y ejercen liderazgo en sus instituciones educativas y en la comunidad profesional, promoviendo y demostrando el uso efectivo de herramientas y recursos digitales.

El desarrollo de este trabajo y la concatenación de los diferentes fundamentos abordados nos permitieron comprender que hay razones válidas intelectuales, sociales, económicas y de voluntad política que demuestran la necesidad basados en la calidad del uso de las TICS para el desarrollo de los procesos de formación de un profesional integral, que su desarrollo unido al de la actividad científica y la construcción del socialismo se complementan, ya que la ciencia como actividad social, refleja de manera inevitable los puntos de vista y los valores de la sociedad, a fin de hacer posible para todos sus miembros, sin distinción de sexo edad, color de la piel, ni crédulo, una formación general e integral para todos con equidad y justicia social. Lo que se requiere es compromiso, determinación y voluntad para trabajar juntos hacia metas comunes. Se tiene confianza en que Ciencia: Conocimiento para todos coadyuvará al logro de esas metas, para lo cual la actividad del hombre es determinante a partir de su concepción dialéctico-materialista del mundo.

CONCLUSIONES

El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir capacidades en la utilización de las TIC. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a los futuros profesionales.

Existen diferentes carencias en el uso de las TIC en la enseñanza superior que son necesarias subsanar y que se encontraran siempre en continuos cambios debido a la volatilidad con que se desarrolla la tecnología la cual condiciona directamente la sociedad. Es por ello que es necesario dotar al futuro profesional con las herramientas necesarias para desempeñar su rol en la sociedad informatizada actual.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu Roberto (1992) "Teoría y Metodología de la educación Comunista". ISPETP. "Héctor Pineda Zaldívar". La Habana, Ciudad de la Habana.
- Álvarez de Zayas, Carlos. (1984) "Problemas lógicos del conocimiento científico". Editorial Progreso, Moscú.
- Castro Ruz, Fidel. (1960) "Palabras pronunciadas en el acto celebrado por la Sociedad Espeleológica de Cuba en la Academia de Ciencia. Ciudad La Habana.
- Castro Ruz, Fidel. (2004) Discurso en el Acto de Inauguración del Curso Escolar 2003-2004. Septiembre del 2003. Tabloide Especial # 12. La Habana.
- Fariñas, G y Corral, R. (1985) Acerca del perfeccionamiento de los planes de estudios en la Universidad de la Habana Material Mimeografiado, Universidad de La Habana.
- Fernández Leyva, J. (1998) El desarrollo de las habilidades de investigación pedagógica desde la Química. Tesis en opción al título académico de Máster en Educación. ISP "Enrique J. Varona"; La Habana.
- Iñigo B, Sosa C. (2003) Emergencia actualidad de las competencias profesionales: Apuntes para su análisis. En Revista Cubana de Educación Superior. Vol. XXIII.
- Leontiev, A, N. (1981) "Actividad, conciencia y personalidad", Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Marx, Carlos. (sin año) Tesis sobre Feuerbach. Obras Escogidas. Editorial Progreso. Moscú.
- Núñez, Jover, J. (1999) La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Material Digitalizado. ISP de Pinar del Río. Materiales del Doctorado Curricular de Ciencias de la Educación.

Parra Vigo, Isel. (2002) Modelo Didáctico para contribuir a la Dirección del desarrollo de la Competencia Didáctica del profesional de la educación en formación inicial. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.

Partido Comunistas de Cuba. (2011) Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución. 6to congreso del PCC. Ciudad de la Habana.

Pérez Viera, Odalis. (2006) Un Sistema de Capacitación para el desarrollo de la competencia comunicativa en los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional. [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar".

Pupo Pupo, Rigoberto. (1990) La actividad como categoría filosófica. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana.

Rodríguez Robustillo, Marisela. (1999) "Formación de los conocimientos científicos en los estudiantes". Editorial Academia. La Habana.

Rosental, M. Y P. Iudin (1981) "Diccionario Filosófico", Editora política, Ciudad Habana, Cuba.

Santos Baranda, Janette (2005) Modelo Pedagógico para el mejoramiento del desempeño pedagógico profesional de los profesores de Agronomía de los Institutos Politécnicos Agropecuarios. Tesis en opción al grado de doctor en ciencias pedagógicas. ciudad de la habana.

UNESCO (1996). The Social Relevance of Science and Technology Education. Science and Technology Education Document Series, 18. Paris: UNESCO.