

UNIVERSIDAD 2022

TÍTULO: PRIMEROS PASOS PARA LA VIRTUALIZACIÓN DE LA CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN. MATEMÁTICA

TITLE: FIRST STEPS FOR THE VIRTUALIZATION OF THE DEGREE IN EDUCATION CAREER. MATHEMATICS

AUTOR(ES):

MSc. Yulexis Utria Rojas yulexis@unah.edu.cu y utriayulexis05@gmail.com

Universidad Agraria de la Habana. Mayabeque. Cuba

MSc. María Teresa Gil Chávez maitegil33@gmail.com y marilys@infomed.sld.cu

Universidad Agraria de la Habana. Mayabeque. Cuba

Lic. Arays Roca Gil. aroca@unah.edu.cu

Universidad Agraria de la Habana. Mayabeque. Cuba

RESUMEN

El mundo actual enfrenta inevitablemente un impetuoso proceso de cambio. Ninguna sociedad moderna puede avanzar significativamente sin un sistema educativo poseedor de gran calidad, capaz de una innovación continua, y claramente pertinente para su contexto social. En correspondencia con lo antes planteado, lo que establece los lineamientos de la política económica y social de la revolución y la deficiente existencia de una propuesta científicamente fundamentada que facilite la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática, se diseña un modelo bajo sustentos pedagógicos y tecnológicos, a partir de los referentes de las Ciencias de la Educación, en particular la Tecnología Educativa. Aportando desde lo práctico un modelo flexible basado en la tecnología y un sistema integrado de recursos educativos para lograr que el aprendizaje sea el centro del proceso.

RESUME

Today's world inevitably faces an impetuous process of change. No modern society can advance significantly without a high-quality educational system capable of continuous innovation, and clearly relevant to its social context. In correspondence with the aforementioned, which establishes the guidelines of the economic and social policy of the revolution and the deficient existence of a scientifically based proposal that facilitates the virtualization of the professional training process of the Bachelor of Education career. Mathematics, a model is designed under pedagogical and technological supports, based on the references of Educational Sciences, in particular Educational Technology. Providing from the practical a flexible model based on technology and an integrated system of educational resources to make learning the center of the process.

PALABRAS CLAVES: virtualización, formación del profesional, modelo

KEY WORDS: virtualization, professional training, model

Introducción

Vivimos en la sociedad de la información en la que el uso de tecnologías y las redes sociales es uno de los factores clave para lograr competitividad ya que éstas posibilitan un mejor y más inmediato acceso a la información.

La formación de profesores es una pieza clave para el desarrollo de la sociedad de la información. Hay que atender a conocimientos tecnológicos, pedagogía a través de las TIC, valor de los nuevos contenidos multimedia y claves para el cambio en los procesos de aprendizaje.

Las universidades y sus profesionales pueden poner en marcha estrategias e iniciativas con el objeto de actuar como responsables sociales en la formación integral de los jóvenes que la sociedad les confía y no únicamente en la formación de conocimientos estrictamente académicos.

Bahillo y Campillo (2014), consideran que la universidad debe ser el motor del cambio social, en consonancia con las innovaciones que se producen en el contexto mundial y en su entorno más inmediato, y responder a los grandes desafíos de la globalización. Además, debe asumir su compromiso social contribuyendo a consolidar la sociedad civil y a fortalecer sus instituciones, a través de la educación.

Para Arce y Medina (2016), uno de los retos de la educación y de la escuela de este siglo, es atender la diversidad y pluralidad de los estudiantes, y para ello es necesario apoyarse en las condiciones de participación y democracia, dando un giro a la intervención educativa y transformando las aulas en centros inclusivos donde todos, sin excepción tengan derecho a disfrutar de una educación a lo largo de la vida.

Según Vassiliou y McAleese (2014), existe una necesidad urgente de ofrecer nuevas oportunidades de formación profesional y de perfeccionamiento profesional para garantizar que todos tengan las habilidades y los atributos requeridos por el mercado de trabajo de hoy y, lo que es más importante, mañana

Joaquim (2017), plantea que las investigaciones con respecto a la virtualización en la educación provienen de tres campos

- el primero son los estudios orientados a la educación a distancia y al desarrollo de recursos educativos digitales para el uso en la formación del profesional
- El segundo campo son estudios sobre educación superior orientados al diseño de modelos para la gestión de conocimientos
- El tercero, los estudios de tipo normativo generalmente escritos por gestores de campus virtuales, sus representantes proponen las normativas para la virtualización de las universidades

Estos estudios permitieron analizar cómo generar la posibilidad de acceso a la red a través de las herramientas tecnológicas y permitir que el aprendizaje en el aula sea sustituido por metodologías en las que el autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo, la flexibilidad, la creatividad y la interactividad ocupen un papel importante en el proceso de formación del profesional.

En este contexto, en la educación superior ha diversificado el crecimiento de los diseños de aprendizaje mixto, la combinación de una formación donde se relacionan las tres modalidades presencial, semipresencial y a distancia, reconociendo que los estudiantes se han vuelto más adictos a navegar en entornos digitales y a implicarse con contenido en línea, así como disfrutar de la comodidad que ello ofrece.

Tomando como base lo planteado por el estado cubano, a partir de la actualización del modelo económico y a través de los lineamientos 131, 143, 145, 147, 152 y 153 referidos en el documento "Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución", se propone sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el proceso de informatización de la sociedad, actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las nuevas tecnologías y crear las condiciones para que los trabajadores puedan estudiar bajo el principio que debe ser a cuenta del tiempo libre y con esfuerzo personal del trabajador, entre otros elementos que permitirán un desarrollo de la educación a distancia en los diferentes procesos académicos.

En línea con lo antes expuesto la facultad de Ciencias Pedagógicas de la Universidad Agraria de la Habana invierte recursos humanos e infraestructura tecnológica para transitar con éxito hacia la virtualización de la carrera Matemática, en el curso por encuentro.

Con la investigación realizada pretendemos acercarnos a un modelo para la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática, bajo sustentos pedagógicos y tecnológicos, a partir de los referentes de las Ciencias de la Educación, en particular la Tecnología Educativa.

Desarrollo

1.1 La virtualización en el contexto de la universidad

La incorporación de las TIC en la universidad ha propiciado el surgimiento de nuevos conceptos acerca de la formación a distancia mediada por dichas tecnologías, dentro ellas e-learning (Rosenberg, 2001), formación on-line (Moreno & Santiago, 2003), teleformación (Ballesteros & Puente, 2003). Para García Aretio (2007), estas formulaciones tienen cabida en la consideración de la educación a distancia como diálogo didáctico mediado entre docentes y estudiantes que, ubicados en espacios diferentes, posibilita que el estudiante aprenda de forma flexible, independiente y colaborativa.

Según Baza (2014), la virtualización es un proceso y resultado al mismo tiempo del tratamiento y de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. Consiste en representar electrónicamente y en forma numérico-digital, objetos y procesos que encontramos en el mundo real.

La virtualización de la universidad ha sido definida por Silvio (2000) como:

el fenómeno mediante el cual, gracias a la extensión de la digitalización, tanto los objetos como los procesos y fenómenos propios del quehacer educativo, pueden adquirir una existencia virtual, materializada a través de instrumentos

electrónicos, lo cual supone la alteración de las tradicionales relaciones (profesor / estudiante, libro / documento, usuario / servicio) que dominaron hasta nuestros días el campo de las funciones institucionales universitarias la docencia, investigación y extensión. (p. 12)

Por su parte, Horruttiner (2006) plantea:

El objetivo esencial de la virtualización no es introducir la computación y las TIC en las asignaturas. Es transformar las asignaturas con el empleo de esos recursos, sobre la base de las actuales concepciones de la educación superior cubana, con lo cual se fortalece el papel del profesor en el proceso de formación. (p.118)

Los autores consideran que la virtualización del proceso de formación del profesional de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática debe propiciar la formación del estudiante de manera independiente, mediado por las TIC y apoyado por recursos tecnológicos multimediales en red, generando ambientes propiciatorios de interacción social, todo orientado bajo una concepción pedagógica con énfasis en un proceso permanente de diálogo, con lo cual se fortalece el papel del profesor en el proceso de formación.

Debido a la necesidad de que la formación del profesional, sea orientada para un aprendizaje flexible, significativo, cooperativo y colaborativo, capaz de generar una vinculación de una educación transformadora y adaptable a las sociedades actuales, la propuesta se fundamenta sobre presupuestos filosóficos, sociológicos, psicológicos y tecnológicos.

En tal sentido, se puede decir que desde el punto de vista filosófico se sustenta en la Filosofía Marxista-Leninista como base metodológica del sistema social cubano y considera la dialéctica materialista como teoría del desarrollo y del conocimiento es el fundamento de la educación a distancia.

En relación a lo sociológico se analizan las relaciones políticas y sociales entre los factores que intervienen. Es en este sentido se concreta la educación de los hombres en la sociedad y para la sociedad, en una determinada realidad histórico- social, por ello responde a los intereses de la sociedad.

Lo que se concreta en el pensamiento pedagógico de José Martí donde se muestra la sólida tradición y las raíces pedagógicas de la educación cubana, reflejadas en esta tendencia sociológica: Martí (1883) afirma “A nuevas ciencias que todo lo invaden, reforman y minan,... nuevas cátedras. Es criminal el divorcio entre la educación que se recibe en una época y la época” (p 85).

Lo Psicológico se fundamenta en el enfoque Histórico- Cultural desarrollado por L. S. Vigotsky, para quien la educación juega un papel esencial y desarrollador en la formación de la personalidad del individuo, en la medida en que esta se adelanta al desarrollo, lo estimula, lo orienta y lo guía, a partir del nivel de desarrollo actual del sujeto, con lo cual promueve el esfuerzo y el crecimiento intelectual y personal.

En lo tecnológico se tiene en cuenta la visión de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad en Cuba, que consideran la tecnología como un proceso social de importancia

vital para el desarrollo de la humanidad, e integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos y culturales.

1.2. El modelo y sus posibilidades en el proceso de virtualización

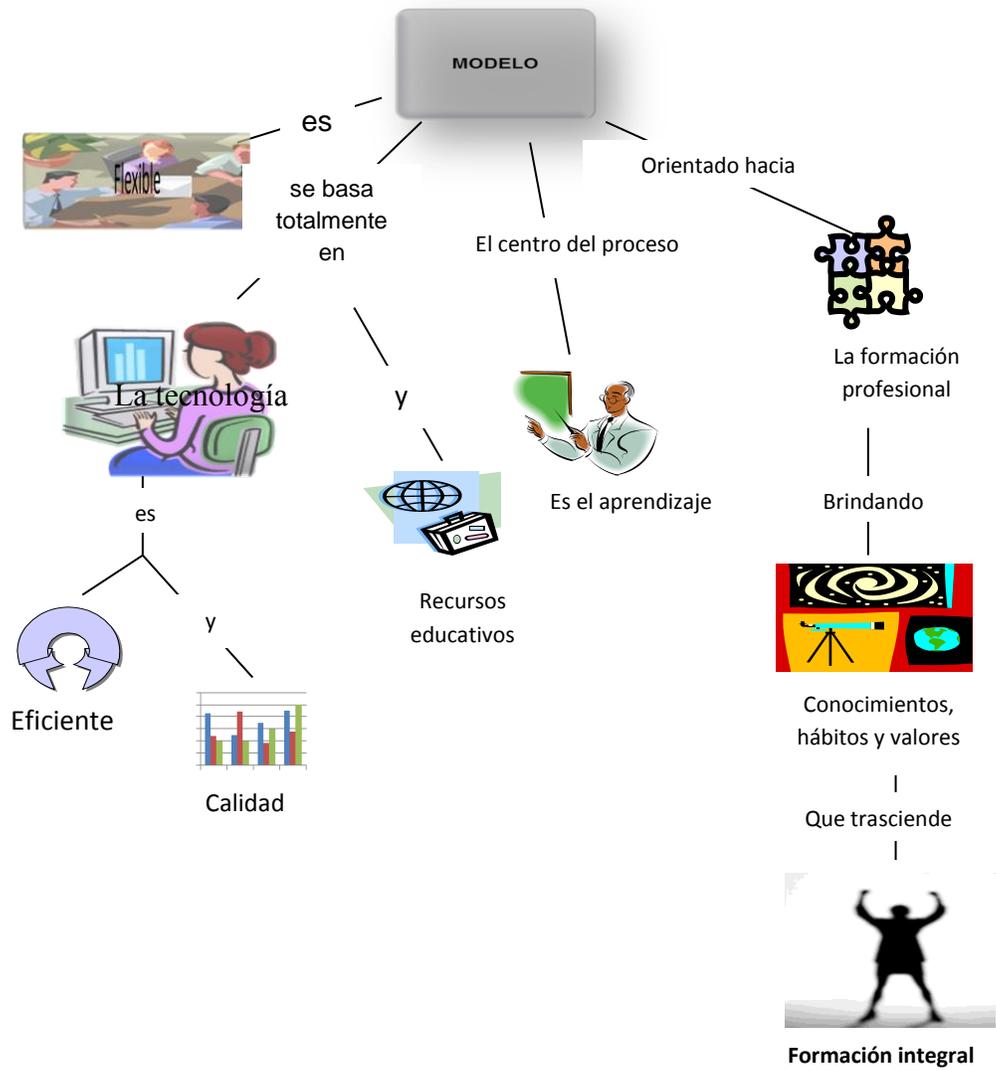
En cuanto a los modelos a tener en cuenta estos varían según el periodo histórico en que aparecen y tienen vigencia, de acuerdo al grado de complejidad, en el tipo y número de componentes que presentan, así como en el énfasis que ponen los autores en algunos de sus dimensiones o en las relaciones de sus elementos. El conocimiento de los modelos educativos constituye una buena ayuda a los docentes al disponer de un panorama de cómo se elaboran los programas, de cómo operan y cuáles son los elementos que desempeñan un papel determinante en una planeación didáctica.

A los efectos del modelo, la tecnología no se reduce a una dimensión técnica, si no que se toman en cuenta aspectos organizativos y culturales, al considerar que ella no sólo involucra equipos, sino conocimientos, destrezas, problemáticas organizacionales, valores e ideologías (Núñez, 1999)

En la carrera Licenciatura en Educación. Matemática aplicará un modelo para la modalidad virtual, que responde a la necesidad de incrementar el nivel competitivo y diversificar las modalidades educativas.

El modelo ofrece la posibilidad de crear y poner en circulación un proceso educativo extenso y complejo que se ajuste a las necesidades siempre cambiantes de la sociedad. Por otro lado, reduce la distancia estudiante – universidad, al mantener un contacto continuo con los alumnos mediante una plataforma educativa y recursos multimediales que constituyen una vía de comunicación que instruye e informa sobre la base de objetivos previamente formulados en los planes de estudios y otros documentos normativos. Es aceptado que la educación virtual es una vía que facilita la incorporación al mundo tecnológico que, sin dudas, será el que predominará en determinados centros educativos de este siglo. La educación virtual ha sido posible por el desarrollo tecnológico alcanzado en la sociedad contemporánea y en especial por la aparición de Internet, que rompe barreras y limitaciones físicas para darle paso a las aulas virtuales, en los que se pueden integrar personas de todas partes.

El modelo que se propone para la virtualización de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática es flexible se basa totalmente en la tecnología y en un sistema integrado de recursos educativos para lograr que el aprendizaje sea el centro del proceso, orientado hacia una formación integral que trasciende la formación profesional y brinda a estudiantes los conocimientos, habilidades y valores que les permiten ser competitivos, creativos, éticos y dispuestos al cambio.



Conclusiones

- A partir de la actualización del modelo económico y a través de los lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución”, se propone sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el proceso de informatización de la sociedad, actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las nuevas tecnologías y crear las condiciones para que los trabajadores puedan estudiar bajo el principio que debe ser a cuenta del tiempo libre y con esfuerzo personal.
- La necesidad de virtualizar el proceso de formación del profesional del Licenciado en Educación. Matemática bajo presupuestos filosóficos, psicológicos, tecnológicos y en función de propiciar la formación de profesionales que respondan a los retos de la sociedad del conocimiento, capaces de transformar la realidad del país.
- El modelo que se propone para la virtualización de la carrera Licenciatura en Educación. Matemática es flexible se basa totalmente en la tecnología y en un sistema integrado de recursos educativos para lograr que el aprendizaje sea el centro del proceso

Referencias Bibliográficas

Arce, A., & Medina, G. (noviembre 23-25,2016).*Avances en la inteligencia artificial*. 15th ibero- american conferencia, San José, Costa Rica.pp.45-50

Bahillo, C., y Campillo. M (2011, 11 ,6).*Retos y cambios en la organización universitaria. Hacia un nuevo modelo de enseñanza aprendizaje*. Revista internacional de organizaciones. Volumen (12), pp.85-100

Baza, P. (2014). *Fundamentos teóricos de la virtualización de la formación universitaria*.pp.4-9 .Recuperado de <https://help.blackboard.com/es-es/node/27951>

Documento Oficial. (2019) Constitución de la República de Cuba.pp.10-11

Horrutiner, P. (2006). *La Universidad Cubana: el Modelo de Formación*. Editorial Félix Varela. La Habana P.26

Joaquín,J. (2017). Metodología para la virtualización del proceso de formación del profesional en el ispks, angola. Revista: Caribeña de Ciencias Sociales.pp.23-28. ISSN: 2254-7630: <https://www.eumed.net/rev/caribe/index.html>

Martí, J. (1883). *Escritos sobre educación*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana. 1976

Núñez, J. (1999): *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. Editorial Félix Varela. La Habana.pp. 54-60

Rosenberg, B et al. (2009, 7,11), EL E-LEARNING, *Una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI*. Revista de Medios y Educación, Universidad de Sevilla Sevilla, España. núm. 35, pp. 87-96

Silvio, J. (2018). *Fundamentos del modelo para virtualización de la formación*. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador artículo. Atenas, vol. 4, núm. 44. Recuperado de <https://www.cae.net/es/como-impartir-clase-en-una-plataforma-virtual/>

Vassiliou,F y McAleese,H (2014). *Informe europeo sobre la modernización universitaria*. . Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 50, pp.80-105.Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/814/133>