



ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO MEDIO FACILITADOR PARA INTEGRAR TECNOLOGÍAS AL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS AS A MEANS TO INTEGRATE TECHNOLOGIES INTO THE CURRICULUM OF PRIMARY EDUCATION

M.Sc. Yuris Neldis Hechavarría Yero

yhechavariay@udg.co.cu

Universidad de Granma, Cuba

Dr.C. Mario del Rosario González Vázquez

mariogonzales@gr.rimed.cu

Escuela Pedagógica "Rubén Bravo Álvarez" de Bayamo, Cuba

Dr.C. Pedro Ángel López Tamayo

plopezt@udg.co.cu

Universidad de Granma, Cuba

Resumen

La Educación Primaria en Cuba norma el trabajo pedagógico y didáctico-metodológico según los lineamientos del actual Modelo de Escuela Primaria. En el mismo se hace referencia al logro de la integración de las tecnologías como recurso para el aprendizaje escolar en correspondencia con los objetivos planteados en el Tercer Proceso de Perfeccionamiento Educativo que actualmente se desarrolla. El estudio que se fundamenta parte del paradigma Dialéctico Materialista y se apoya en métodos del nivel teórico y empíricos y estadísticos matemáticos que permitieron corroborar que en los objetivos generales del citado documento normativo, el proceso de referencia, la teoría existente sobre el tema que se investiga y las investigaciones nacionales más recientes aún no ofrecen respuestas precisas que demuestren desde la praxis, cómo realizar el complejo proceso de integración tecnológica, desde el cual se articulen coherentemente los recursos disponibles en los diferentes contextos educativos con los elaborados por los docentes y los diseños curriculares de la enseñanza, de forma tal que se favorezca el desarrollo integral de los escolares primarios y el aprovechamiento académico de las tecnologías todo lo cual se tuvo en cuenta para proponer con un nuevo enfoque un modelo de actividad de aprendizaje combinada tecnológica-curricular en las aulas especializadas para tal fin en el nivel primario utilizando los entornos virtuales de aprendizaje como medio facilitador, ofreciendo las dimensiones pedagógicas y didácticas de la actividad de aprendizaje combinada tecnológico-curricular.

Palabras clave: integración tecnológica; tecnología educativa; educación primaria

Abstract

Primary Education in Cuba rules the pedagogical and didactic-methodological work according to the guidelines of the current Primary School Model. In the same reference is made to the achievement of the integration of technologies as a resource for school learning in correspondence with the objectives set out in the Third Process of Educational Improvement that is currently being developed. The study is based on the Dialectical Materialist paradigm and is supported by theoretical and empirical methods and mathematical statistics that corroborate that in the general objectives of the aforementioned normative document, the reference process, the existing theory on the subject under investigation and the most recent national researches still do not offer precise answers that show from the praxis, how to carry out the complex process of technological integration, from which the available resources in the different educational contexts are coherently articulated with those elaborated by the teachers and the curricular designs of teaching, in such a way as to favor the integral development of primary school children and the academic use of technologies, all of which was taken into account in order to propose a model of combined technological-curricular learning activity in the classrooms with a new approach specialized for This purpose at the primary level using virtual learning environments as a facilitating medium, offering the pedagogical and didactic dimensions of the combined technological-curricular learning activity.

Keywords: technological integration; educative technology; primary education



1. Introducción

En El Sistema Nacional de Educación en Cuba experimenta el tercer proceso de perfeccionamiento educacional en el que se le da especial atención a la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en los diferentes niveles educativos para lo cual la Educación Primaria demanda de creatividad e innovación por parte de los docentes en el desarrollo de las clases que imparten.

A pesar de las transformaciones que se experimentan en los centros escogidos para tal fin los docentes no cuentan con la preparación requerida para lograr un correcto proceso de integración de las tecnologías, por lo que el camino a seguir en este sentido es fundamentalmente la preparación de docentes y escolares para el aprovechamiento académico de los recursos disponibles desde una perspectiva que favorezca el cambio educativo que exige el perfeccionamiento en función de lograr un aprendizaje, significativo y desarrollador.

Para lograr el cambio educativo al que se aspira se considera oportuno implementar en la Educación Primaria herramientas virtuales de aprendizaje que faciliten utilizar en una misma situación temporal diferentes tecnologías atendiendo a las potencialidades que las herramientas virtuales ofrecen en función de que sean accesibles desde la plataforma diferentes materiales didácticos digitales que el propio maestro sea capaz de elaborar y publicar en la plataforma.

El proceso de enseñanza-aprendizaje desde esta nueva perspectiva significa un reto si se tiene en cuenta que los docentes del nivel primario no cuentan con la experiencia requerida para utilizar entornos virtuales de aprendizaje como medio de comunicación entre docentes y escolares, ni existir en la teoría las dimensiones pedagógicas y didácticas que justifican su integración lo que sin duda limita su aprovechamiento académico y el desarrollo integral de los escolares.

Tales limitaciones exigen considerar desde otra dimensión las actividades de aprendizaje que se desarrollan en este nivel educativo en cuanto a las formas organizativas, cualidades y componentes del proceso, rol protagónico de los escolares, el fundamental papel mediador del maestro con la articulación coherente de los contenidos curriculares de las asignaturas, la utilización de la tecnología y los materiales didácticos digitales que los maestros sean capaces de elaborar a través de su integración adecuada en el proceso con la utilización de los entor-

nos virtuales de aprendizaje.

La investigación que se presenta contó con la revisión de valiosas contribuciones teóricas, resultado de tesis doctorales que reflejan en sus aportes la utilización de las nuevas tecnologías en la escuela primaria desde dos aristas fundamentales: la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones en general para la educación; y aspectos específicos relacionados con la utilización de los software educativos en determinadas asignaturas de los autores López (2010), Coloma (2008), Rodríguez (2008), Ulloa (2006) entre otros.

A pesar de sus reconocidas contribuciones en los modelos propuestos no se aprecia la utilización de entornos virtuales de aprendizaje que faciliten la integración de las tecnologías en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Educación Primaria por lo que aún no existe en la teoría precisiones puntuales que justifiquen desde los puntos de vistas pedagógicos y didácticos su integración en el proceso de manera que se impartan clases novedosas, actuales, dinámicas y contextualizadas toda vez que se logra un escolar con un pensamiento crítico, reflexivo, e independiente.

Lo antes abordado evidencian insuficiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Primaria en Cuba que limitan el aprovechamiento académico de las tecnologías informáticas y la independencia cognoscitiva de los escolares lo cual motivó a pensar en nuevos aportes que demuestren ¿Cómo utilizar eficientemente las tecnologías informáticas en la Educación Primaria? reconociéndose este particular como el principal problema a resolver por lo que el objetivo del presente trabajo está en ofrecer a la comunidad de investigadores aspectos a considerar para el desarrollo de una actividad de aprendizaje combinada que integre diferentes tecnologías y contenidos curriculares desde los entornos virtuales de forma tal que se favorezca el desarrollo integral de los escolares primarios.

2. Materiales y métodos

El estudio que se presenta sintetiza parte de una tesis doctoral, para la cual se trabajó con una población total de 900 escolares y 120 docentes de las escuelas urbanas Semi Internado "Carlos Manuel de Céspedes" y Escuela Primaria "21 de Octubre" de Bayamo, seleccionándose una muestra intencional de 500 escolares y 80 docentes. Para el estudio del tema y la elaboración del modelo que se presenta se emplearon los métodos histórico lógico, análisis síntesis, inducción deducción, sistémico-estructural-funcional y la modelación del nivel teórico y los métodos empíricos observación, entrevista, estudio de



documentos y pruebas pedagógicas de aprovechamiento académico para corroborar que el problema existe y justificar que la solución propuesta es adecuada. La investigación se comenzó a desarrollar en el año 2016 y aún se encuentra en su etapa de desarrollo para posteriormente pasar a la implementación de la propuesta e interpretación de los resultados obtenidos.

3. Resultados y discusión

Breve reseña y tendencias históricas de la integración de las tecnologías informáticas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Educación Primaria en Cuba

Con el triunfo de la Revolución Cubana el Sistema Nacional de Educación se ha dado la tarea de ejecutar diferentes planes de perfeccionamiento en el sistema educativo con vistas a mejorar las situaciones que surgían, propios del proceso revolucionario, que estuvieran en correspondencia con los avances socioeconómicos del país. Muestra de ellos lo constituyen los tres procesos de perfeccionamiento educacionales que se han ejecutado y que en los momentos actuales se lleva a cabo el tercero de ellos.

La escuela cubana se ha caracterizado por presentar elementos que la distinguen desde los inicios de la Revolución hasta la actualidad de los que pueden mencionarse la gratuidad, atención diferenciada, posibilidades de igualdad de derechos y deberes específicamente en la conducción del trabajo metodológico, la formación integral de las nuevas generaciones, y en el fin y objetivos de cada Educación en particular.

Cada uno de estos rasgos distintivos del Sistema Educativo Cubano se ha mantenido en los procesos de perfeccionamiento a lo largo de su historia. Aunque cada uno de ellos persigue un fin específico, ninguno se ha pronunciado en función de eliminar los aspectos significativos logrados. Al contrario, se han aprovechado cada uno de ellos para alcanzar niveles superiores en función de un aprendizaje significativo y desarrollador.

El primer perfeccionamiento que tuvo lugar en el año 1975 se enfocó fundamentalmente en la visión de la Educación como un sistema. Objetivo logrado en los momentos actuales. En 1987 con el segundo perfeccionamiento educativo se trabajó fundamentalmente en la contextualización del Sistema Educativo cubano a las características de la sociedad cubana, descarga de planes y programas de estudio, y se trabajó en función de la formación de los maestros, objetivos también logrados.

En el tercer proceso que actualmente se ejecuta, mucho más amplio que los anteriores, uno de sus

objetivos fundamentales está en dedicar mucho más tiempo para la consolidación de los contenidos y reforzar el trabajo con las tecnologías a partir del desarrollo alcanzado por las TIC y el nivel de acceso a estos recursos por parte de los escolares, por lo que se aspira a elaborar libros digitales, que puedan ser utilizados en las instituciones educativas a los cuales se tenga acceso desde diferentes dispositivos todo lo cual se encuentra en estos momentos en su etapa experimental.

El análisis histórico tendencial realizado permite corroborar que existe una marcada tendencia a integrar las tecnologías en su conjunto en la Educación Primaria en función de lograr un aprendizaje significativo y desarrollador en los escolares unido a la incesante labor de superación del personal docente en función de garantizar su aprovechamiento académico y el desarrollo integral de los escolares primarios.

Posibilidades y ventajas de la actividad de aprendizaje combinada para la Educación Primaria mediada por los entornos virtuales de aprendizaje

Muchos son los investigadores que han realizado aportes acerca de la utilización de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en los contextos educativos los que han reflexionado en cuanto al rol que le corresponde a dichas herramientas y los sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) con la finalidad de ofrecer a la comunidad de investigadores apuntes relacionados con las posibilidades, y ventajas que los caracterizan a fin de que sean aprovechadas sus potencialidades académicas.

Diversidad de definiciones de los EVA convergen en determinados puntos de los que pueden citarse las siguientes: Quesada (2013). Define los EVA como el conjunto de medios de interacción sincrónica y asincrónica, donde se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje (PEA) desde los sistemas de administración de aprendizaje.

Por su parte Vidal (2008), considera que el PEA mediado por los EVA, se desarrolla bajo las condiciones de las redes informáticas entendida como la arquitectura tecnológica que favorece la educación semi-presencial o a distancia.

Para Silva (2017), los EVA son aplicaciones informáticas diseñadas para facilitar el desarrollo del PEA, sea éste completamente a distancia, presencial, o de una naturaleza mixta en el que se combinen las dos modalidades. Los considera como el espacio propicio para: distribuir materiales educativos en formato digital, realizar discusiones en línea, debates o charlas lo que facilita la participación de sujetos externos



al proceso.

Las tres definiciones confluyen en dos aspectos significativos, la interacción sincrónica y asincrónica a través de las redes informáticas y la posibilidad de desarrollar el proceso bajo condiciones de presencialidad, semipresencialidad, o a distancia.

De las anteriores definiciones se asume esta última al considerar un aspecto importante, la posibilidad de combinar las dos modalidades, la presencial y la Educación a distancia en una naturaleza mixta, definida como semipresencialidad.

Esta modalidad entendida como la combinación de la clase presencial en el aula y la virtual en línea utilizando la Internet y otros recursos digitales es la ideal para desarrollar la clase coordinada de determinadas materias del plan de estudio de la Educación Primaria en Cuba en el espacio del laboratorio de computación de manera que se logre integrar contenidos curriculares y tecnologías en un mismo tiempo y espacio, pero desde otra mirada.

La utilización de los EVA en la Educación Primaria permite cumplir los objetivos que persigue el tercer perfeccionamiento educacional que se ejecuta en este momento, enmarcado principalmente en que los docentes utilicen las tecnologías que poseen los escolares y las instituciones educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tales logros están en correspondencia con los objetivos planteados en el actual Modelo de Escuela Primaria.

A través de los EVA los escolares asumen un rol protagónico en el proceso, construyen y socializan sus conocimientos, evalúan su progreso y el de sus coetáneos, desarrollan independencia cognoscitiva. Por su parte los EVA propician un ambiente de trabajo interactivo, participativo, y socializador entre estudiantes y docentes, garantizan el desarrollo de trabajos independientes por parte de los escolares haciendo uso de varios recursos digitales y tecnológicos, ya sea en la escuela o desde otros contextos formativos.

Para Suárez (2010), los EVA pueden utilizarse para cualquier modelo o estrategia didáctica en los diferentes contextos educativos ya que su utilización no sustituye en ninguna medida el papel mediador del maestro ni las acciones que distinguen los momentos del proceso.

Según Silva (2017), los EVA constituyen espacios formativos innovadores. En este caso se requiere de la creatividad de los docentes para diseñar actividades de aprendizaje que permitan a los escolares colaborar, socializar, y compartir conocimiento de modo que se construyan sus propios conocimientos.

Los criterios de los autores se asumen en la presente investigación al considerarse que es posible utilizar los EVA en cualquier enseñanza ya que la calidad de la misma no depende del contexto, modelo, estrategias ni herramientas que se utilicen sino del nivel de preparación y creatividad de los docentes para la planificación de actividades docentes y la creación de materiales didácticos digitales para el desarrollo del proceso.

Aspectos a considerar para el desarrollo de una actividad de aprendizaje combinada que integran diferentes tecnologías y contenidos curriculares mediada por los EVA en el nivel primario

El Sistema Nacional de Educación establece programas de estudio por áreas del conocimiento y nivel educativo entre los que podemos encontrar el programa de Computación Básica para la Educación Primaria y Especial.

El mencionado programa en la Educación Primaria tiene como objetivo fundamental desarrollar una cultura informática elemental que permita a los escolares utilizar las tecnologías en función de la gestión de su aprendizaje.

Como contenidos básicos a vencer en ese nivel educativo referido al programa de Computación Básica se encuentra la interacción con los softwares educativos del nivel y trabajo con las aplicaciones ofimáticas tales como: Microsoft Office Word y Power Point entre otras aplicaciones del sistema como el graficador Paint.

Teniendo en cuenta que los escolares tienen como base habilidades elementales en el trabajo con las mencionadas aplicaciones y los softwares educativos es posible elaborar materiales didácticos digitales haciendo uso de estos y luego colocarlos en la plataforma para utilizarlos en una actividad de aprendizaje combinada que integre diferentes tecnologías y contenidos curriculares de la enseñanza que serán portadores de información valiosa que enriquecerán los conocimientos de los escolares.

Si se aprovechan las habilidades que poseen los docentes en la interacción con el Total Commander se pueden utilizar herramientas para la creación de videos, tutoriales y otros materiales digitales que luego pueden utilizar en función del aprendizaje escolar.

De esta manera los EVA se consideran un espacio ideal para publicar materiales de diferente naturaleza que el docente prepara previamente para propiciar debates, intercambios, charlas educativas ya sea en línea o de forma verbal entre los escolares y el propio docente a través de foros y tareas que servirán para socializar conocimientos, evaluar el aprendiza-



je, y colocar resultados de actividades por parte de los escolares.

Entre los materiales que el docente puede colocar se encuentran videos, tutoriales, imágenes, archivos de sonidos, documentos digitales realizados con las aplicaciones ofimáticas y el graficador Paint preparados previamente por el maestro o extraídos de diferentes fuentes que a su vez puedan ser vistos desde otros dispositivos como tabletas electrónicas, teléfonos inteligentes y laptops que poseen algunos escolares, con la finalidad de que los escolares que no poseen estos recursos puedan tener acceso a la información desde el EVA sin dificultad ni encontrarse inactivos en determinados momentos del proceso.

Este proceso puede enriquecerse, además, al complementar dichas actividades de aprendizaje con el uso de otros recursos que brinda el propio Moodle como es el uso del foro, la sala de chat, el cuestionario, la tarea y el glosario. Estas vienen a ser las principales herramientas contenidas en la plataforma de teleformación para establecer debates, discutir y compartir el conocimiento en la Educación Primaria.

La herramienta que puede utilizar el docente para poner a disposición de sus escolares los medios didácticos necesarios es la visualización de uno o varios directorios previamente elaborados por él (no es más que un conjunto de materiales organizados en carpetas creadas en dicha plataforma que contendrán las imágenes, videos y archivos seleccionados previamente por el docente).

Los foros establecen una comunicación asíncrona con todos los participantes, por lo que las ideas, experiencias y conocimientos pueden ser accedidos en cualquier momento y complementados con archivos elaborados por docentes y escolares que también son compartidos en esta sección. Por su parte la sala de chat establece una comunicación síncrona que requiere la presencia in situ de los participantes en dicho espacio virtual para poder establecer dicha comunicación.

El cuestionario, a partir de la elaboración de preguntas de emparejado, respuestas cortas, respuestas incrustadas, opción múltiple y verdadero/falso facilita al maestro la evaluación del cumplimiento del objetivo y aporta a los escolares, orientaciones durante el proceso mediante la retroalimentación constante que facilita el docente en cada respuesta indicada por los escolares los que a su vez sirven como autoevaluación del aprendizaje.

Las tareas permiten a los escolares entregar a los docentes informes, respuestas a ejercicios, entre otros que pueden ser evaluadas por el propio docente u otro compañero. El glosario posee la caracterís-

tica de ser colaborativo todo lo cual favorece la elaboración conjunta ya que tanto escolares como docentes convergen juntos en la definición de términos importantes.

Visto de esta manera es posible integrar diferentes tecnologías en el proceso desde una clase combinada aprovechando las posibilidades y ventajas de los EVA y las potencialidades de los escolares y docentes, de manera que se garantice la integración de los contenidos curriculares, todo lo cual se debe tener en cuenta durante la planificación del sistema de clases o actividades de aprendizaje.

Dimensiones pedagógicas y didácticas de la actividad de aprendizaje combinada tecnológico-curricular

Es conocido que en la Educación Primaria en Cuba se desarrollan clases presenciales y coordinadas en los diferentes contextos, ya sea el aula, el laboratorio de computación o la biblioteca escolar. Lo que hace esencialmente diferenciable estos tipos de clases a la actividad de aprendizaje combinada tecnológico-curricular es que se desarrollará en el laboratorio de computación donde se integrarán diferentes tecnologías informáticas y se vinculará el contenido de la asignatura que dirija el proceso con las demás materias del currículo el que se desarrollará en condiciones de semipresencialidad a través de los EVA como medio facilitador de la integración tecnológica curricular.

Otro rasgo distintivo de este tipo de actividad es que se empleará en un primer momento para sistematizar y no para impartir nuevos contenidos debido a las complejidades de proceso de integración, las condiciones actuales de los equipos de cómputo con que se cuenta, las características psicopedagógicas de los escolares de este nivel de enseñanza y las necesidades limitaciones y potencialidades de docentes y escolares que intervendrán en el proceso. Una vez adquirida las competencias didácticas que se necesitan se puede extender la experiencia a la impartición de nuevos contenidos de los programas de estudios.

Visto de esta manera se considera oportuno sugerir se emplee el laboratorio para este tipo de actividad principalmente en la semana de sistematización y para las clases de repaso, consolidación, ejercitación y sistematización de determinados contenidos. Dada esta posibilidad no se niega que se pueda emplear en otro tipo de actividad, o sea, para impartir un nuevo contenido, pero siempre hay que pensar que primeramente se necesita adquirir competencia didáctica para la integración tecnológica curricular por la falta de experiencia para trabajar con los EVA por parte de los docentes y escolares en este importante



nivel de enseñanza.

La actividad de aprendizaje combinada tecnológico-curricular mediado por los EVA en la Educación Primaria incluye acciones a desarrollar por parte de los docentes y los escolares que son necesarias determinar como parte de las dimensiones pedagógicas y didácticas que distinguen este tipo de actividad para lograr el éxito esperado de las que se pueden mencionar las siguientes:

1. Los docentes pueden subir actividades para utilizarse en el PEA.
2. Los escolares pueden acceder a la plataforma sistemáticamente.

En este sentido se coincide con el criterio de Salmerrón (2009) los EVA posibilitan que el docente pueda subir actividades a la plataforma de su interés que integren contenidos de las diferentes materias del currículo, diferentes tecnologías informáticas, ya sean software, presentaciones, documentos videos, tutoriales, entre otros materiales para ser utilizadas en el PEA, mientras que los escolares pueden acceder sistemáticamente, a la plataforma para realizar actividades docentes, extradocentes y extraescolares, según la naturaleza de la misma y en dependencia de la previa orientación que hayan recibido.

Para Suárez (2010) las acciones a desarrollar por parte de docentes y escolares, y las orientaciones metodológicas que caracterizan las actividades de aprendizaje en sus sistemas de clases, deben ser diseñadas por el docente que dirige el proceso, en las que se deben considerar los EVA centro del proceso y no otro recurso.

Los autores de la presente investigación asumen este criterio al reconocer su valor pero añaden que en la Educación Primaria en lo particular las mencionadas acciones y orientaciones metodológicas deben ser diseñadas por un grupo multidisciplinario para que las actividades alcancen carácter multiintegrador tecnológico curricular donde se combinen la utilización de múltiples tecnologías y contenidos de la enseñanza teniendo en cuenta las características, posibilidades, necesidades, potencialidades y limitaciones del nivel de enseñanza, así como los sujetos y objetos que intervienen en el proceso.

El mencionado grupo multidisciplinario que diseñará las acciones y orientaciones metodológicas determinarán en su trabajo de mesa las mencionadas relaciones, regularidades, cualidades y componentes que emergen del propio proceso de integración, complejo por naturaleza, definidos por los autores como las dimensiones pedagógicas y didácticas que tipifican el proceso y que tan importantes se consideran para lograr el éxito esperado las que hasta este

momento no existen en la teoría todo lo cual dificulta la integración de las tecnologías informáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en la Educación Primaria.

Cuando se piensa en un equipo multidisciplinario conlleva a pensar en la necesidad de la toma de decisiones por parte del consejo de dirección en función de determinar quién integrará ese equipo, por lo que se sugiere en un primer momento a los directivos encargados se comience por el segundo ciclo de la enseñanza por las características psicopedagógicas de los escolares, y la poca experiencia con que se cuenta para el trabajo con los EVA en las escuelas primarias. Esto no significa que esta experiencia no se pueda extender a todos los grados de la enseñanza.

Esta toma de decisiones debe tener lugar en el consejo de dirección y posteriormente ser objeto de análisis y discusión en los respectivos colectivos de ciclo como célula fundamental del trabajo metodológico donde se seleccionarán los equipos multidisciplinarios de trabajo, a los que se les debe dar una breve explicación de porqué esos docentes y no otros. Es preciso destacar que se debe trabajar en el ciclo, por etapas del desarrollo, es decir, 5to y 6to grado por separado debido a la diversidad y complejidad de contenidos de la enseñanza.

En ese equipo de trabajo no puede faltar según la apreciación de los autores el especialista en psicopedagogía que labora en la institución educativa, los especialistas que trabajan con el grado como Informática Básica, Inglés, Educación Física, Instructor de Arte, Bibliotecarios y los maestros de las diferentes áreas que laboran con los diferentes grados.

Otros sujetos importantes en el trabajo metodológico son el administrador de la red porque es el encargado de colocar en la plataforma los recursos necesarios para la actividad y crear los que se necesitan desde la plataforma para el desarrollo del proceso según lo planeado en la actividad y el responsable del laboratorio que debe conocer quiénes y cuándo en la semana utilizarán el laboratorio y que recursos necesitarán el cual es el encargado de asegurar las condiciones técnicas necesarias de conjunto con el administrador de la red para que la actividad se desarrolle con la calidad requerida y el maestro que dirigirá la actividad cuente con las disponibilidades tecnológicas contentivas en la planificación de la actividad.

Una vez seleccionado el equipo multidisciplinario de trabajo se puntualizarán las acciones metodológicas de la actividad de aprendizaje en el espacio de la reunión de coordinación que se desarrolla en las escuelas con el objetivo de determinar quiénes, có-



mo y cuándo los docentes utilizarán las tecnologías disponibles y los materiales del programa Editorial Libertad en sus respectivos contextos educativos.

Luego de determinar el tipo de actividad entonces se debe realizar un trabajo de mesa para determinar las relaciones, regularidades, cualidades y componentes del proceso, para lo cual se seleccionará quién dirigirá la actividad, en este caso en específico debe ser un docente del segundo ciclo o área del desarrollo, específicamente 5to o 6to grado.

Posterior a este paso, según el diagnóstico de necesidades, limitaciones, y potencialidades de los escolares y el grupo con que se trabajará se selecciona la asignatura y el componente específico para trabajar y en dependencia del contenido seleccionado se determinará en un riguroso trabajo de mesa qué contenidos de otras materias se pueden vincular a esta actividad en un mismo tiempo, qué materiales docentes, medios de enseñanza y otros recursos se pueden emplear en el desarrollo de la actividad.

En esta parte del proceso metodológico juegan un importante papel los especialistas de las diferentes áreas los que aportarán sus valoraciones oportunas para que la actividad tenga la calidad requerida los que ofrecerán criterios que enriquezcan las acciones metodológicas, fundamentalmente el especialista en psicopedagogía y los especialistas en Informática que intervendrán en el proceso, los que tendrán la responsabilidad de apoyar en la elaboración de materiales didácticos que sean de interés por parte del equipo multidisciplinario utilizar que integre las tecnologías informáticas disponibles, tanto en la institución como las que posee el niño y la familia.

Ante la nueva situación que caracteriza la actividad de aprendizaje combinada tecnológica-curricular se necesita pensar en el diseño de estrategias y metodologías que ayuden a disminuir las posibles dificultades que se presenten y que a su vez permitan desarrollar talleres de capacitación que proporcionen a los docentes las habilidades necesarias para la utilización de los EVA como medios de comunicación en el proceso de forma tal que contribuyan significativamente al mejoramiento de su labor como docente y por consiguiente al desarrollo integral de los escolares primarios

Cómo dijera Suárez (2010) es preciso ayudar a los docentes a apropiarse de los elementos teórico-metodológicos que distinguen este tipo de actividad de forma tal que sean capaces de diseñar y aplicar sus propias estrategias de aprendizaje para integrar las tecnologías al proceso toda vez que se disponga en los centros educativos de los EVA con el propósito de proporcionarle una capacitación que garantice un óptimo aprovechamiento académico de las mis-

mas.

En tal sentido los investigadores de la presente investigación trabajan en función de diseñar una estrategia didáctica sustentada en un modelo de igual naturaleza de integración de las tecnologías informáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Primaria y que próximamente se pondrá a disposición de la comunidad de investigadores del tema en cuestión.

La idea que se defiende pretende aportar y enriquecer los planteamientos del proceso de perfeccionamiento educacional en correspondencia con los objetivos del actual Modelo de Escuela Primaria, en ningún momento sustituirlos; si se tiene en cuenta que los materiales didácticos digitales que elabore el docente, los que sean contentivos en las tecnologías de las que disponen los escolares y la familia, previo vistos y evaluados por el docente para emplearse como medios de enseñanza, pueden colocarse en la plataforma de teleformación, todo lo cual favorecerá el aprovechamiento académico de las tecnologías, el desarrollo integral de los escolares primarios, la inclusión al proceso tanto de tecnologías como de los escolares que no disponen en casa de los mencionados recursos, lo que favorecerá el desarrollo de actividades tanto individuales como grupales.

4. Conclusiones

El análisis histórico de la integración de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Primaria en Cuba muestra el insuficiente tratamiento que se le ha brindado a la integración de los mencionados recursos en el contexto educativo que se investiga, en aras de propiciar el desarrollo integral de los escolares primarios.

La utilización de los EVA en la Educación Primaria posibilita el cumplimiento de los objetivos planteados en el tercer proceso de perfeccionamiento, fundamentalmente la utilización de diferentes tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, independencia cognoscitiva y la gestión del conocimiento por parte de los escolares.

Los modelos, estrategias o metodologías a implementarse no determinan que el aprendizaje sea significativo y desarrollador, ni siquiera la utilización de herramientas virtuales, sino que depende en gran medida del deseo de hacer y adaptarse al cambio, del nivel de creatividad de los docentes y la capacidad para innovar en la docencia aprovechando los avances de la ciencia y la técnica.

Un correcto proceso de integración tecnológica y curricular va más allá de las posibilidades de poseer o no dispositivos electrónicos si se considera que los EVA permiten integrar tecnologías y contenidos de la



enseñanza en mismo tiempo y espacio siempre que se cuente en los centros educacionales con las tecnologías y las condiciones de conectividad requeridas.

5. Referencias bibliográficas

- Coll, C. (2007) *Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de mediación de la actividad conjunta de profesores y estudiantes*. Revista Anuario de psicología, 38(3), 1-24.
- Coloma Rodríguez, Orestes. (2008) *Concepción didáctica para la utilización del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje* (Tesis doctoral), Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero" de Holguín, Cuba.
- Peña, D. (2013) *El aprendizaje de los escolares del multigrado con la tecnología educativa*. Ciencias Holguín, 19 (3), 1-14.
- López Tamayo, Pedro. (2010) *Modelo didáctico de desarrollo de las habilidades de cálculo aritmético con el uso de la Informática en el primer ciclo de la Educación Primaria*. (Tesis doctoral). Instituto Superior Pedagógico "Blas Roca Calderío". Manzanillo. Cuba.
- Pérez, A. (2011) *La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores*. Revista Estudios pedagógicos Valdivia, 37 (2), 1-16.
- Quesada, A. (2013) *Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web 2.0*. Revista de Lenguas Modernas, 18(3), 342-343.
- Rodríguez Beltrán, Ismael. (2008) *Modelo didáctico de dirección del aprendizaje multigrado con la integración de la televisión, el video y la computación*. (Tesis doctoral) Instituto Superior Pedagógico "Blas Roca Calderío". Manzanillo. Cuba.
- Salmerón H, (2009) *Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual*. Revista Científica de Educomunicación, 17(34), 1-16.
- Silva, J. (2017) *Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades*. Revista de Educación a Distancia, 3 (10), 1-20.
- Sánchez, M. (2017) *El uso de la tecnología educativa en el proceso de enseñanza - aprendizaje en ecuador*. Revista Opuntia Brava, 9 (1), 1-8.
- Suárez, G. (2010) *Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales*. Pixel-Bit. Revista de medios y educación, 1(36), 1-15.
- Ulloa Reyes, Luis Gaspar. (2006) *Estrategia Didáctica para la utilización de una colección de juegos por computadoras en el primer grado de la Educación Primaria*. (Tesis Doctoral) Instituto Superior Pedagógico "Blas Roca Calderío. Ignacio Agramonte y Loynaz, Camagüey. Cuba.
- Vidal, M. (2008) *Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Revista Educación Media superior, 22 (1), 1-14.
- Vidal M, (2008) *Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza-aprendizaje*. Revista Educación Media Superior, 22 (4), 1-16.

Fecha de recepción: 5 de marzo de 2019

Fecha de aceptación: 30 de abril de 2019