

AULA ESPECIALIZADA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PREPARACIÓN INTEGRAL DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE CUBA

AULA ESPECIALIZADA PARA LA PREPARACIÓN INTEGRAL DE LOS TRABAJADORES DE ETECSA

AUTORES: Randy Verdecia Peña¹
Marianela Paneque Mojena²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: randy.verdecia@etecsa.cu

Fecha de recepción: 2 - 08 - 2016

Fecha de aceptación: 14 - 03 - 2017

RESUMEN

La formación de especialistas en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA) es cada vez más un reto en el perfeccionamiento de los profesionales en este campo. Se hace necesario que se preste especial atención a la preparación de los recursos humanos en esta esfera. La investigación asimiló como campo de acción, la División Territorial Granma. El objetivo del trabajo es mostrar el diseño y funcionamiento de un aula especializada que tiene como propósito la preparación integral de los trabajadores del sector de las telecomunicaciones. Se utilizaron métodos teóricos centrados fundamentalmente en la consulta bibliográfica, la observación, entrevistas y encuestas. Se concluyó que el Aula Especializada permite la profundización con mayor eficiencia y de forma práctica mediante diferentes entrenamientos de las habilidades y de los nuevos conocimientos que enfrenta el personal de la empresa. Esta parte desde una fundamentación metodológica hasta la publicación de los resultados.

PALABRAS CLAVE: Empresa de Telecomunicaciones de Cuba; ETECSA; aula especializada; preparación integral.

SPECIALIZED CLASSROOM FOR STRENGTHENING THE INTEGRAL PREPARATION OF WORKERS OF THE TELE-COMMUNICATION ENTERPRISE OF CUBA

ABSTRACT

The formation of specialists in the tele-communication of Cuba is more and more a challenge in perfecting of professionals in this field. It is a need to give special attention to the training of the human resources in the Area. It was

¹ Ingeniero en Telecomunicaciones y Electrónica. Profesor Instructor de la Cátedra Nacional de Pizarras Privadas. Especialista Comercial de Pizarras Privadas de las Tecnologías Panasonic, Alcatel, Ericsson y Mitel y de los Servicios Móviles Postpago de la Oficina Empresa Granma en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, División Territorial Granma. Cuba.

² Estudiante de Quinto Año de Licenciatura en Derecho. Alumna ayudante de la asignatura Derecho Penal. Cuba. E-mail: randy.verdecia@gmail.com

chosen as field of action the Territorial Enterprise Granma. The goal of the work is to show the design and functioning of specialized classroom that have as a purpose the integral training of workers of the communication center. There were used theoretical methods mainly centered on bibliographic searching, the observation, the interview, and the inquest. It was concluded that the specialized classroom leads the deepening with greater efficiency and in a practical by means of different training of the abilities and the new knowledge that faces the Enterprise staff. It starts its work from the methodological principles ending in the publication of the results.

KEYWORDS: Enterprise of Telecommunication of Cuba; ETECSA; specialized classroom; integral training.

INTRODUCCIÓN

Resta, et al (2004) Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) son un factor de vital importancia en la transformación de la nueva economía y la sociedad en su conjunto y en los rápidos cambios que están tomando en la actualidad. El trabajo versa sobre la problemática de la preparación de los trabajadores, sin importar el nivel de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA).

En Cuba se ha venido ampliando la formación del personal de las telecomunicaciones y se ha comprobado que no todos egresan con el nivel competitivo adecuado. Todo esto aparejado a los cambios que día a día se generan en este campo.

La creciente presencia de unos cambios de la sociedad respecto al uso de las tecnologías, está dando lugar a que las mismas formen parte de la vida cotidiana, académica y laboral de los ciudadanos, de ahí la creciente importancia de una buena formación en las aulas, relativa al uso de las TIC. (Sáez, 2010)

Es evidente que en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A existe una heterogeneidad en la masa laboral. Tanto los reparadores, los ejecutivos comerciales, especialistas en diferentes niveles, así como ejecutivos de las altas direcciones están en la necesidad de recibir preparación continua, que garantice un desempeño encomiable en la práctica de la profesión, así como en las diferentes formas de aprendizaje. (Núñez y Palacios, 2007 p. 4) han estudiado sobre un programa de capacitación docente continua. Ellos plantean: “Un programa de adiestramiento docente continuo tal, que involucre armónicamente los contenidos, la investigación educativa, la práctica de la profesión, así como los ejes entendidos como proceso de investigación, interdisciplinariedad, trabajo en equipo, reflexión sobre la práctica”

El objetivo del trabajo es mostrar el diseño y funcionamiento metodológico de un aula especializada que tiene como propósito la preparación integral de los trabajadores del sector de las telecomunicaciones en Cuba. En el mismo se plantea la importancia de diseñar una metodología con un enfoque integral

hacia el aprendizaje, tomando como base la educación continua, semi-presencial y a distancia.

DESARROLLO

El sistema Nacional de Educación en Cuba incluye en sus planes de estudios carreras en las que se forman especialistas en la esfera de la comunicación. Se ha demostrado que muchos de los egresados aún necesitan profundizar en las nuevas herramientas de la información, que frecuentemente están en constante cambio. Aparejado a esto, existe la necesidad de dar un impulso a la superación de todo el personal técnico de la empresa. La formación en servicio, el desarrollo profesional, la formación permanente, que se conocen a veces como actualización, capacitación, perfeccionamiento, superación, etc., permite aumentar la capacidad intelectual del recurso humano de cualquier entidad. (Cordero, 2015)

En el país, hay carencia de aulas para cumplir este propósito, lo que impone, en primer lugar, la adecuación de locales con este fin y se hace necesario fundamentar metodológicamente el funcionamiento de estas.

Se debe considerar como parte de los requerimientos en la formación de los docentes en este empeño, una preparación metodológica sólida. Esta le proporciona al personal docente los elementos teóricos y prácticos acerca de la enseñanza virtual para el adecuado manejo de todo el conjunto de herramientas que se incluyen en el campo de las telecomunicaciones. De ahí, la razón principal de este trabajo, donde se propusieron un conjunto de actividades que metodológicamente ayudaron a mejorar los resultados del proceso en el aula que se tomó como campo de acción en División Territorial Granma.

Para la culminación del trabajo se usaron diferentes referencias de investigadores sobre la preparación para el trabajo con las telecomunicaciones, cuyas propuestas ayudaron a la formación de criterios sólidos en los fundamentos teóricos para resultado final.

Para los fundamentos iniciales, se hicieron observaciones a la actividad docente de algunos de los profesores participantes en el objeto de investigación. Estas indagaciones sirvieron para demostrar la eficacia del aula propuesta para la solución del problema, formando criterios metodológicos y de organización para la eficacia del proyecto.

Las encuestas y entrevistas se realizaron con objetivos bien definidos, que permitieron una valoración completa de los procesos y procedimientos utilizados en el campo investigativo.

Las aulas de informática: la distribución espacial de estos locales de informática varía considerablemente, en cuanto a tamaño, mobiliario y disposición del alumnado, (Gallego, 1997) por otra parte “El aula constituye un espacio social donde se realiza una gran cantidad de prácticas en las que se

materializan y toman forma los fines de la institución, los planes de estudio, la concepción del conocimiento” (González y López, 2009, p. 4)

El aula especializada de la División Territorial Granma está estructurada de la siguiente forma:

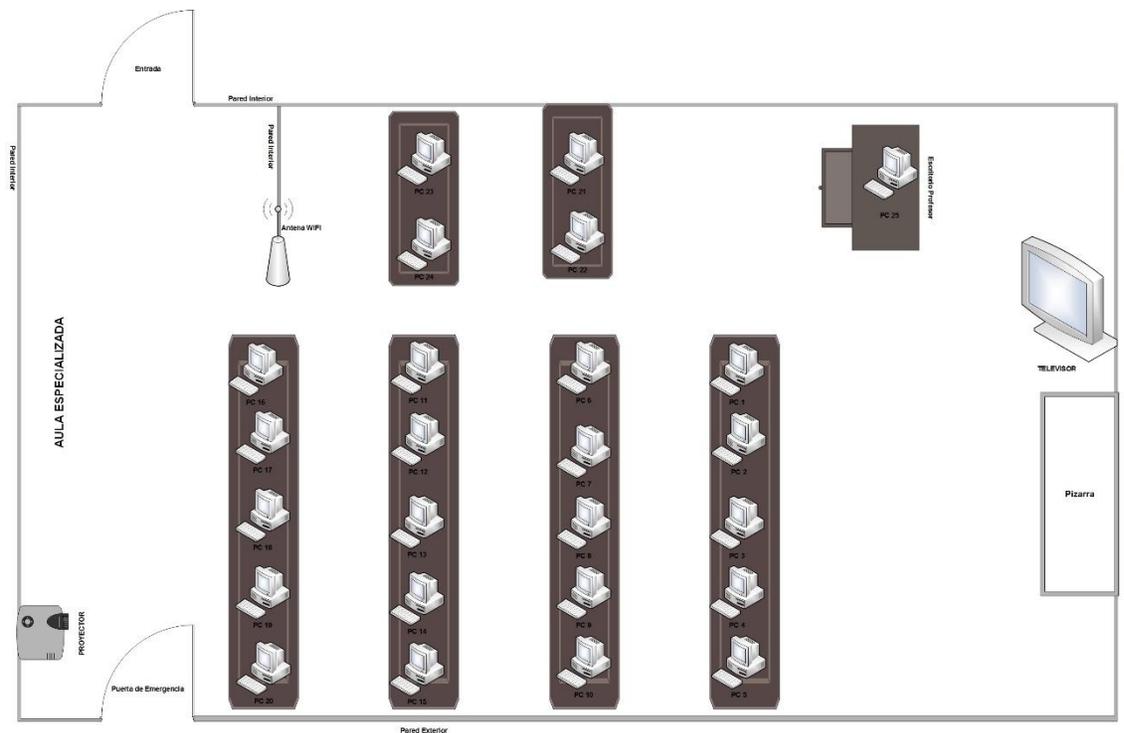


Figura 1. Estructura del Aula Especializada

Se ubica en un área de 26 m², donde se encuentran situadas 25 PC modernas, incluyendo la del docente, dispuestas para un usuario cada una. Estas poseen todos los sistemas y programas necesarios para el desempeño de sus estudiantes; además el aula cuenta con una pizarra acrílica, un proyector, un televisor LCD y tiene punto de acceso Wifi, el cual permite todo tipo de acceso a internet.

Al comenzar la explotación del aula, se visualizó el problema de fundamentar metodológicamente su uso.

Hoy día el estudio de los problemas de la ciencia, la tecnología y la sociedad constituyen una importante área de trabajo en investigación académica, política, pública y educacional, tratando de entender los aspectos sociales que los caracterizan, sus condicionantes y posibles consecuencias (Vega 2012 citado de Núñez, 1999).

Esquema de la propuesta para el trabajo con el aula:

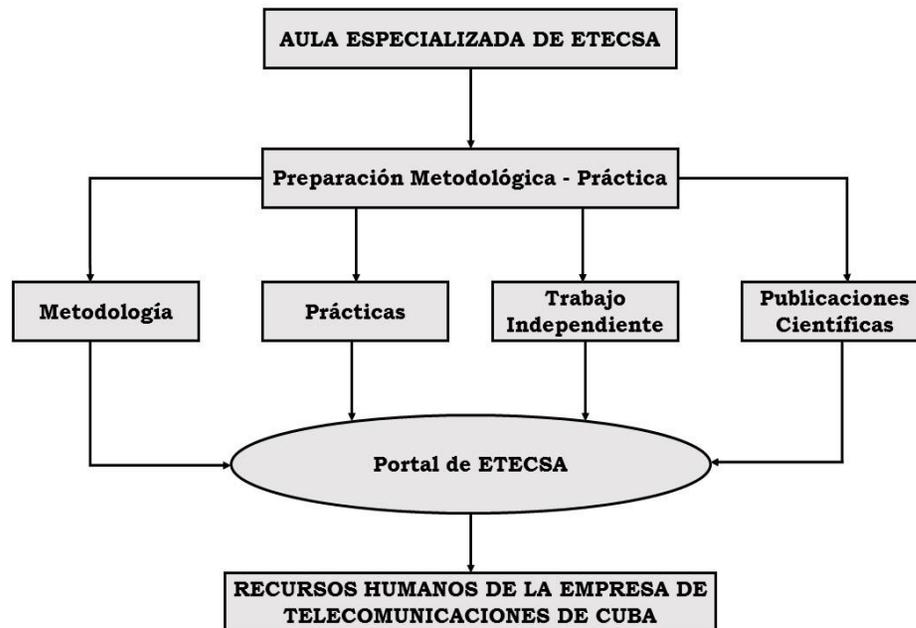


Figura 2. Estructura metodológica-práctica del aula especializada

Fundamentos metodológicos

Esta investigación tuvo un enfoque principalmente observacional para la búsqueda de la solución a la estructura metodológica con el objetivo de proporcionar el mejor uso de dicha aula.

Las tareas de la metodología son el estudio y la determinación de los objetivos, contenidos, métodos, procedimientos, formas de organización y control para cualquier rama.

En el trabajo se propone una estructura metodológica para la obtención de mejores resultados, donde se traza vías más acertadas para proporcionar a los usuarios de esta los conocimientos y desarrollar en ellos capacidades, hábitos y habilidades.

La propuesta metodológica proyecta una estrategia que se crea con la intención de incentivar el aprendizaje virtual y para proporcionar la solución a un problema que se visualiza en un contexto dado.

Se planteó la creación de un dispositivo metodológico práctico, en el que se monta un banco de problemas metodológicos con el propósito de que tanto el docente como los estudiantes tengan acceso a las orientaciones de carácter didáctico-metodológico, enfocado hacia un aprendizaje virtual autónomo fundamentalmente para los especialistas que son los entes más preparados dentro de los tres grupos con los que se propone trabajar. El profesor deja de ser el que evacua el conocimiento y el mediador entre el estudiante y los contenidos. (Quezada, 2006)

Dentro del diseño metodológico se proponen guías que estén al alcance del estudiante. Este es el modo de proporcionar capacidades, nuevos conocimientos y habilidades esenciales para el desempeño en su trabajo. Estos materiales proporcionan las vías para el logro de los objetivos específicos de cada grupo y se establece a través de ellos los vínculos entre estos y los contenidos y métodos. Los profesionales que investigan y se preparan en el sentido más amplio de su realidad y encuentran opciones para dar solución a los problemas de su quehacer laboral, surgen por su conocimiento general de los elementos de la metodología de la ciencia. (Machado, et al, 2008)

Se seleccionó un equipo metodológico que se encarga de crear los documentos por los que se rige la enseñanza y el aprendizaje de cada equipo de estudio mediante el aula especializada, a partir de las necesidades generales de las telecomunicaciones en Cuba.

Los documentos metodológicos deben llevar:

1. Fundamentación del curso. (según nivel)
2. Objetivos generales que la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba persigue para la superación del personal.
3. Distribución del material docente por horas y cursos.
4. Objetivos específicos del curso.
5. Indicaciones por unidades o módulos y desglose de los contenidos.
6. Sistema de prácticas.

En la introducción se aborda la importancia de las herramientas que se van a trabajar en cada curso. Se expresan, además, la concepción del curso, su justificación metodológica de acuerdo a las nuevas corrientes de las telecomunicaciones. Es por ello, que el diseño de una estrategia debe precisar los métodos de enseñanza que permiten que un estudiante pueda conseguir los aprendizajes propuestos, es decir, resumir las modalidades y metodologías de trabajo del profesor y el alumno que se consideran adecuadas en función de los objetivos. (Díaz, 2005)

Finalmente se describe la organización de cada curso atendiendo a distribución por horas, objetivos, etc.

Sistema de prácticas

Se elaboró un sistema de prácticas. El recurso fundamental para el conocimiento en la computación, como eje central en las comunicaciones, es la práctica o ejercitación. Aborda (García, et al, 2006) que las prácticas, especialmente en cursos con un perfil científico-tecnológico y la aplicación de evaluación antes o después de la realización de las prácticas, es fundamental para la asimilación de los conocimientos y/o habilidades incluidas en los objetivos marcados en la ejercitación de los conocimientos adquiridos. Estas actividades prácticas deben presentarse de forma tal que posibiliten profundizar en los conocimientos y procedimientos recomendados en las guías

metodológicas, tanto para las actividades presenciales como para las prácticas autónomas.

Cada actividad docente está estructurada de manera que exista entre un 60 y 70 % de ejercicios prácticos.

Para ampliar las experiencias y desarrollar nuevas destrezas con las nuevas herramientas que vayan apareciendo para el desarrollo de las telecomunicaciones, el facilitador de la actividad debe conocer los conocimientos básicos de los estudiantes sobre el tema que se va a trabajar. Esto facilitará cómo debe estructurarse el sistema de ejercicios prácticos que se articulen con los objetivos específicos.

El sistema de prácticas debe hacerse como tradicionalmente se ha trabajado para cualquier materia, es decir, basado en tres niveles diferentes:

1. El nivel de reconocimiento (ejercicios simples, donde solo se reconozca la utilización de la nueva herramienta que se esté trabajando).
2. El nivel de reproducción (actividades donde, el estudiante fije los elementos básicos de la herramienta).
3. El nivel de producción (acciones donde el estudiante aplique o utilice una herramienta dada).

Con el propósito de que la práctica sea efectiva esta se debe graduar, debe ser preceptiva y correlacionada con cada una de las habilidades que se pretende desarrolle el cursista. La práctica se debe dosificar apropiadamente en el proceso de la clase y de cada unidad según lo proponga el documento metodológico base.

Para la planificación de las prácticas se partió principalmente de un problema que se trabajó a través de diferentes tipos de ejercicios.

En el desarrollo de las prácticas se requiere que los estudiantes sepan el propósito de cada uno de los ejercicios que está realizando, o sea, para qué hacen cada ejercicio y cómo estos van a repercutir en sus desempeños como telecomunicadores. También, en la concepción de la práctica se necesita que los docentes sepan y dominen algunas estrategias y técnicas didácticas, y saber aplicar los criterios para seleccionar la estrategia más adecuada para su curso.

En la experiencia se tuvo en cuenta el desarrollo de la rapidez de reacción de los estudiantes a la hora de resolver los ejercicios, aspecto importante en el desarrollo de las prácticas

Finalmente se montó un banco de actividades prácticas por niveles de cursos.

Estas deben graduarse de manera que se ayude al aprendizaje virtual independiente.

De esta forma el desarrollo de la actividad metodológica en el aula Especializada de ETECSA División Territorial Granma, se resume de la siguiente forma. (Vega 2012)

Tabla 1. Actividad metodológica del aula especializada

Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Graduación de prácticas y tareas. • Ensayos en el comportamiento diario en los puestos de trabajo.
Nivel de asimilación	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación por parte del facilitador. • Autoevaluación del aprendizaje. • Observación de sus propios resultados.
Promoción de valores	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de capacidades intelectuales. • Relaciones sociales y laborales.
Selección del contenido	<ul style="list-style-type: none"> • Acorde a las necesidades de la empresa. • Establecimientos de módulos con actividades extras para el aprendizaje presencial y autónomo.
Prácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Graduadas y acordes a las necesidades de cada nivel.
Expectativas de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de habilidades que ayuden a mejorar su desempeño laboral según el nivel que se trabaje.
Modo de control	<ul style="list-style-type: none"> • Autoevaluación del cursista en su desempeño laboral. • Evaluación del desempeño laboral de cada cursista en el nivel práctico por los ejecutivos encargados.

Trabajo independiente

Si se asimila el reto que impone el trabajo con las telecomunicaciones, se hace imprescindible conservar un nivel apropiado en la actualización que frecuentemente se experimenta en el este campo. Por consiguiente, es de vital importancia que se considere la Educación a distancia (ED) donde el trabajo independiente juega un papel de relevante valor. “Por su parte, la instrucción a distancia puede ocurrir simultáneamente en diferentes lugares, basada en el

uso de las telecomunicaciones. También los estudiantes pueden aprender en diferentes tiempos y en diferentes lugares” (Simmonson, 1995). Por lo que la tarea principal radica en enseñar a aprender. Por consiguiente, la experiencia aborda la importancia del aprendizaje autónomo o aprendizaje independiente que fue tomado en cuenta en el uso del aula especializada

Se partió de las prácticas previas obtenidas en la explotación del aula y la búsqueda de nuevas técnicas y métodos para su actualización, basada en la literatura científica y en función de los criterios tomados en las encuestas y entrevistas.

Para ello, se procedió a la investigación de formas más asequibles para la elaboración de guías prácticas en la conducción de un aprendizaje virtual autónomo más avanzado, las cuales fueron montadas en un sitio nombrado “GUIAS DE ESTUDIO PARA EL TELECOMUNICADOR, que aparecen de forma virtual en páginas habilitados dentro del aula. “La información como producto consiste en todo aquello que un estudiante puede hacer con la información digital una vez que ha sido compilada y organizada” (ITE, 2010, p. 8). Para el desarrollo de estas se tomaron en cuenta los siguientes preceptos:

1. Estandarización (permitir a todos, sin importar el nivel, una orientación única para el uso de cualquier guía).
2. Flexibilidad (guías basadas en metodología flexible, capaces de facilitar que el aprendizaje se enfoque a un ritmo individual).
3. Accesibilidad (elaboradas de forma que sean utilizadas según la capacidad e interés del estudiante).
4. Efectividad (su uso permite que el cursista observe los avances en su desempeño laboral).
5. Confiabilidad (el cursista puede autoevaluarse, sin perder la confianza en por sus resultados).

Las guías, además, deben ser compatibles con la labor que se desempeña y reproducibles; su manejo debe ser simple, claro y sin ambigüedades, la documentación que se utilice para su elaboración debe ser concreta.

Divulgación de resultados

El uso del aula especializada con una nueva metodología de trabajo debe ayudar a sentar pautas precisas para la realización de estudios del impacto en la superación en la esfera de la telecomunicación, de ahí que cada cursista debe divulgar científicamente los avances que experimente en su desempeño laboral, una vez que ha sido preparado para tales efectos en dicho recinto.

Publicar es dar a conocer algo, difundir, poner los nuevos conocimientos e investigaciones al servicio de la humanidad. “La comunicación del conocimiento tiene su inicio en el artículo de investigación, el cual se convierte en la publicación de resultados que realiza el investigador”, (Alegría, 2013, p.14)

El aula especializada creó un dispositivo científico (consejo científico) que se encarga de promover las publicaciones científicas en la empresa y debe ser este consejo encargado de valorar y aprobar las experiencias de los implicados en el desarrollo del aula especializada de ETECSA. Por consiguiente, se conformó con personal de sólida experiencia, con miembros impares. “Los científicos deben publicar la información sobre sus ideas de muchas maneras informal comunicarse con sus colegas, hacer presentaciones en conferencias, escribiendo libros, etc. pero entre estos diferentes medios de comunicación, son importantes los escritos revisados por pares evaluadores”. (Alegría, 2013, p.15)

Los actores que transitan por el aula pueden presentar trabajos de investigación documental, con el objetivo dar a conocer la efectividad del aula en sí. Es importante hacer ver el trabajo que se realiza en dicho recinto. La metodología que se ha orientado se basa en la recolección de información sobre la marcha de la División Territorial Granma, que sirvió como campo de acción y para la extensión de resultados a todo el país a través de un análisis crítico.

Es objetivo del aula también es estimular la interpretación y síntesis de literatura reciente en el plano de la telecomunicación.

Las publicaciones pueden ser:

1. ensayos (dar opiniones sobre todo el proceso de la empresa).
2. monografías (propiciar material de estudio para participantes en el aula).
3. artículos científicos (dar a conocer por primera vez los resultados de una investigación que surja del campo de las telecomunicaciones).

El objetivo inicial del aula especializada de ETECSA División Territorial Granma en cuanto a las publicaciones de resultados, fue sensibilizar a todo el que por una razón u otra haya hecho uso de esta, sobre la importancia de hacer conocer al mundo los resultados en cualquier esfera de la investigación. De avanzar en el aprendizaje en la elaboración desde un simple ensayo hasta una publicación de impacto. “Un científico que publique asiduamente en estas revistas conseguirá avanzar sin problemas en su carrera científica” (Torres y Cabezas, 2013, p.2)

CONCLUSIONES

El análisis realizado sobre la proyección de un aula especializada se concluyó que para experimentar cambios sustanciales en el trabajo en el campo de las telecomunicaciones en Cuba fue necesario tener en cuenta la evolución de dichas aulas históricamente y el uso tradicional que se le ha dado hasta ahora. Se dilucidó que para que se avance en la esfera de las telecomunicaciones las aulas deben cambiar su metodología de trabajo. Estas deben de transitar desde la elaboración de una metodología para su desempeño hasta una fase superior con las publicaciones científicas.

BIBLIOGRAFÍA

Alegría, R. de (2013). Importancia de la publicación en la investigación. REVISTA CONACYT, p 14.

Cordero, G. de (2015). La formación continua y la evaluación del desempeño docente en el marco de la Reforma Educativa Mexicana. REVISTA DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO. (32).

Díaz, M. (2005). Modalidades de Enseñanza Centrada en el Desarrollo de Competencias. España.

Gallego, M. de (1996). Análisis de la acción docente en el aula de informática: implicaciones para una Didáctica de la Informática. QURRÍCULUM. (10-11), 77-102.

García, A. Martínez, R. Jaén, José y Tapia, S. de (2006). La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. REVISTA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. M6. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M6>

González, L. y López, G. de (2009). La comunicación educativa en el aula: una alternativa para la enseñanza de las Teorías de la Comunicación. REVISTA DIÁLOGOS DE LA COMUNICACIÓN. (78).

ITE (2010). Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE (en línea). Disponible en: http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf [Consultado el 26 de julio de 2016]

Machado, E. Montes de Oca, N. y Mena, A. de (2008). El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. REVISTA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA. XIII (1), 156-180.

Núñez, N. y Palacios, P. de (2007). La Superación Docente Continua: algunos criterios para su perfeccionamiento. REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. Disponible en: www.rioei.org/deloslectores/771Nunez.PDF [Consultado el 18 de julio del 2016]

Quesada, R. de (2006). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia “en línea”. REVISTA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M6>

Resta, P. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.

Sáez, M. de (2010). Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. REVISTA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN. (20), 183-204. Disponible en: <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero10/7.pdf> [Consultado el 20 de julio del 2016]

Simmonson. M de (1995). La Tecnología en la Enseñanza Abierta y la ED. REVISTA TECH TRENDS. 40 (3), 11.

Torres, D. y Cabezas, A. de (2013). Cómo publicar en revistas científicas de impacto: consejos y reglas sobre publicación científica. REVISTA EC3 WORKING PAPERS. 13 (1), 2.

Vega, A. y Rosabal, J. de (2012). El aula especializada de inglés para la autopreparación de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria. REVISTA ELECTRÓNICA DE VETERINARIA. 13(4). Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040412.html>

