

ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN DOCENTE PARA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO.

¹Loraine María Frutos Morales
Universidad de Granma, Cuba
lfrutosm@udg.co.cu

Resumen:

El uso de la tecnología en la docencia es una realidad de estos tiempos, en especial los entornos virtuales de aprendizaje. Hoy los docentes necesitan atemperarse con nuevas competencias y adaptarse a las nuevas funciones que demanda el estudiante que usa la tecnología en su proceso de enseñanza aprendizaje. Esta labor trasciende del nivel de herramientas de apoyo, y de alcanzar la relevancia e implicaciones en las comunidades de aprendizaje es una transformación cualitativamente superior en su impacto social. En la Universidad de Granma se evidenció la necesidad de implementar mecanismos para lograr que el docente cuente con estas competencias básicas para el adecuado uso de las Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en su misión. Para eso se implementó una estrategia de capacitación para los mismos.

La metodología empleada se basa en un diagnóstico de impacto de la incorporación de los ambientes virtuales al proceso de aprendizaje en la Universidad de Granma, valiéndose de los datos obtenidos a través de la aplicación de encuestas a estudiantes y entrevistas a algunos de los docentes que emplean las Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento como recurso pedagógico.

Palabras claves: universidad, tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, profesores, aprendizaje combinado, moodle, carreras pedagógicas.

Abstract:

The use of technology in teaching is a reality of these times, especially virtual learning environments. Today teachers need tempering with new skills and adapt to the new functions demanded by students who use technology in their teaching-learning process. This work transcends the level of support tools, and reaching the relevance and implications in the learning communities is a qualitatively superior transformation in its social impact. In the University of Granma, the need to implement mechanisms to ensure that the teacher has these basic skills for the proper use of learning technologies and knowledge in their mission was evident. For that, a training strategy was implemented for them.

¹ Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Licenciada en Educación en la Especialidad Matemática-Computación. Profesora del Departamento de Educación Virtual y Audiovisual. Universidad de Granma

The methodology used is based on an impact diagnosis of the incorporation of virtual environments into the learning process at the University of Granma, using the data obtained through the application of student surveys and interviews with some of the teachers who use Technologies of learning and knowledge as a pedagogical resource

Key word: university, learning and knowledge technologies, teachers, combined learning, moodle, pedagogical careers

1.1 INTRODUCCIÓN

“Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad.” como plantea (Polo & Moreno, 2018) refiriéndose a (Almenara & Tena, 2010, pág. 18)

Nuevas tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) generan diferentes situaciones y formas de aprender en los ya familiares entornos digitales, pueden modificar el ámbito social involucrando para esto formas han requerido la incorporación de nuevos elementos multimedia al proceso y la efectiva combinación de las potencialidades de la informática, las redes y las telecomunicaciones a escala mundial.

Resulta oportuno incluir los cambios tecnológicos que están afectando a la manera de concebir el aprendizaje en la Sociedad del conocimiento que menciona como plantea (Polo & Moreno, 2018) refiriéndose a (Punie, 2007, pág. 17), No se puede desconocer los avances y el papel que juegan las TAC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la definición de métodos didácticos creativos, esto implica un repensar de la forma en que se enseña para lograr que esta generación y las venideras logren un aprendizaje significativo con los mismos retos que implica un proceso de enseñanza-aprendizaje presencial o virtual.

Ante toda esta dinámica, el sistema educativo tiene un reto muy importante, pues debe cuestionarse a sí mismo, repensar sus principios y objetivos, reinventar sus metodologías docentes y sus sistemas organizacionales. Tiene que replantear el concepto de la relación alumno - profesor y el proceso mismo del aprendizaje, los contenidos curriculares, además, revisar críticamente los modelos mentales que han inspirado el desarrollo de los sistemas educativos.

Lozano (2011) presenta la siguiente definición: “Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata en definitiva de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento.”

Dado que la educación se desarrolla desde cualquier ambiente ya sea físico o virtual se considera importante la participación activa de estudiantes y docentes aspecto que se ha facilitado en gran medida con el uso adecuado de las TIC.

“Nuestra vida cotidiana está llena de tecnología” (Lancho, 2008, pág. 10), la misma ha sido beneficiosa para la educación, gracias a todas las posibilidades formativas que permite el internet, generando un intercambio social por medio de distintas herramientas y de diferentes dispositivos favoreciendo una serie de valores que tienen que ver con la libertad, la honestidad, la responsabilidad, la gratitud, la horizontalidad, la colaboración, la tolerancia, entre otros.

La transmisión de estos valores, en los procesos educativos virtuales, es producto del trabajo colaborativo y del desarrollo de actividades bien definidas, que propicien un ambiente donde, los estudiantes y el docente, interactúan para alcanzar un aprendizaje socializado.

La tecnología acorta distancias y permite optimizar el uso del tiempo, más es el profesor – tutor quien siempre está dispuesto a asesorar, acompañar, escuchar y guiar al estudiante; la mejora de la calidad de los contenidos propicia que cada participante alcance el éxito en el aprendizaje con mayor facilidad, disminuyendo la dependencia psicológica respecto al tutor.

Las TIC y ahora las TAC, están cambiando la forma de interactuar tanto de estudiantes como de docentes, con su aplicación en el ámbito educativo se está promoviendo el manejo de la información a grandes escalas, en décadas pasadas las bibliotecas estaban llenas de personas en búsqueda de conocimiento, ahora la información está al alcance de nuestras manos literalmente, de una manera más sencilla e incluso menos controlada, con la aparición de tablets y teléfonos inteligentes con acceso ilimitado a internet los esfuerzos por buscar y conseguir información relevante son cada vez menores.

La incorporación de los entornos virtuales de aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje, constituye un factor de cambio en las prácticas y concepciones curriculares, por la creación de nuevos modelos, que ofrecen la potencialidad de flexibilizar la oferta de oportunidades de aprendizaje, disminuyendo limitaciones de tiempo; espacio y presencia, así como fomentar el pensamiento reflexivo centrado en sus habilidades cognitivas, perfeccionar el estudio independiente y sus métodos de colaboración, de manera que los estudiantes se perfeccionen no sólo como profesionales sino también como seres humanos.

“Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje. El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TICs efectivamente es un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance”. (UNESCO, 2004)

En la actualidad la Universidad de Granma ha decidido incorporar, a través de sus políticas académicas, un nuevo modelo educativo en el que se incorporan las Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en el proceso docente, de forma que use las posibilidades de la red institucional y otras Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Para el logro de este objetivo se implementan estrategias a nivel institucional que permitan al docente la capacitación en el uso de las TAC y la didáctica de su uso.

2.1 DESARROLLO

Las dificultades que enfrentan los estudiantes en el aprendizaje de las diferentes asignaturas se relacionan en gran medida a la utilización de metodologías poco adecuadas y antiguas en el proceso de enseñanza – aprendizaje como lo es el uso de recursos simples en las clases, uso de pizarrón y papelógrafos como únicos medios didácticos, los estudiantes han perdido la motivación e interés por acrecentar sus conocimientos; en tal virtud es necesario superar estas deficiencias a través de la utilización de un nuevo método de enseñanza asistido por las Tecnologías de Información y Comunicación TIC y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC; principalmente en la elaboración de material didáctico atractivo, de fácil acceso y que sea motivante para los estudiantes sin que sean usadas como elementos meramente instrumentales sino como nuevas posibilidades en la educación .

Se necesita llegar a los docentes para que hagan uso de la tecnología como recurso didáctico para orientar sus clases; buscando la participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje, dando atención individual y permitiendo de esta manera el desarrollo cognitivo del mismo y a través de la retroalimentación inmediata y efectiva, haciendo que su aprendizaje sea significativo, participativo y sobre todo colaborativo.

Dentro de las funciones del Docente como planificador, mediador de aprendizajes, orientador e investigador, él debe fijar objetivos, planificar el currículum, estructurar el conocimiento y selecciona/crea actividades y recursos (considerando: interdisciplinariedad, desarrollo competencial...). Si todo esto se realizara en el siglo pasado sería meramente comprensible que este docente le fuera muy sencillo establecer y organizar el proceso, pero hoy nuestros estudiantes usan la tecnología de formas diversas y sus dispositivos son parte de su aprendizaje.

El proceso de Diversificación curricular que personaliza el aprendizaje según el alumnado (sus saberes previos, ritmos, intereses) y considerando las inteligencias múltiples, requiere de mucho comprometimiento y acercamiento a las TAC que el alumno usa para estudiar.

La gestión del currículum (exposiciones y síntesis, recursos, actividades, grupos, seguimiento y orientación, evaluación) no puede desvincularse de la tecnología, ni la orientación personalizada a cada alumno. Por lo que el docente debe Investigar, reflexionar sobre su práctica, innovar para mejorar aprendizajes (actividades, recursos, metodología) y se debe formar continuamente (cursos, red social de profesores, aprender de -y con- los alumnos y colegas en el centro)

Se hace entonces necesario y urgente que el docente conozca y maneje las herramientas informáticas con que cuenta, que desde las directivas la institución se impulse la consecución de recursos, la planeación de estrategias de implementación, la instalación de elementos de software y hardware, la difusión de la información pertinente y el adiestramiento de los profesores en la administración e estas tecnologías, para de esta manera utilizar de manera eficiente todos los beneficios que aportan las TAC a los procesos de enseñanza-aprendizaje, motivar y colaborar con otras instituciones que noten el progreso adquirido con este tipo de implementaciones y que a su vez deseen ser incluidas y vinculadas dentro de las actividades que conllevan estos nuevos métodos pedagógicos.

La propuesta crea un sistema de entrenamiento contextualizado, basado en un enfoque constructivista del conocimiento. En el que se construye un espacio para el desarrollo de procesos formativos en pregrado y postgrado, que van desde la propia autoformación hasta el trabajo colaborativo, en los diferentes niveles de integración y uso de Internet. En esta etapa se limita a la realización de actividades docentes en línea.

El mismo lo integran varias fases:

1. Familiarización con las TAC disponibles en la institución:

Las formas fundamentales del trabajo metodológico que serán usadas:

- Docente-metodológico
- Científico-metodológico

Estas dos formas están estrechamente vinculadas entre si y en la gestión del trabajo metodológico se integran como sistema en respuesta a los objetivos propuestos.

El trabajo metodológico se realiza también en los diferentes niveles de dirección:

- Departamento docente
- Facultad
- Sede universitaria
- Centro de educación superior

Estos niveles son los encargados de dirigir esta labor en los colectivos de carrera, de año, de disciplina y de asignatura, según corresponda. Trazaron estrategias pedagógicas comunes, en correspondencia con su papel y lugar en la estructura del centro de educación superior, dirigidas al perfeccionamiento del proceso docente educativo. Se realizaron eventos para divulgar las mejores experiencias de los colectivos metodológicos en los claustros para su generalización.

Los tipos fundamentales del trabajo docente-metodológico que se usaron:

- Inclusión de la utilización de la plataforma de tele formación, en la preparación de la carrera, disciplina y la asignatura
- Reuniones metodológicas
- Clases metodológicas
- Clases abiertas
- Clases de comprobación
- Talleres metodológicos

Los tipos fundamentales del trabajo científico-metodológico que se usaron:

- Trabajo científico metodológico del profesor y de los colectivos metodológicos. Tema “El papel de las TAC con fines docentes”
- Seminario científico metodológico. Tema: “Estrategias educativas que incluyan los nuevos contextos espacio-temporales”
- Conferencia científico- metodológica. Tema: “El modelo pedagógico-tecnológico que se necesita en la las carreras Universitarias”
- Trabajo científico metodológico del profesor y de los colectivos metodológicos. Tema “Didáctica del uso de las TAC en el proceso docente”
- Seminario científico metodológico. Tema: “Estrategias educativas que incluyan el uso de las TAC”
- Conferencia científico- metodológica. Tema: “El modelo pedagógico-tecnológico que se necesita en la las carreras pedagógicas”

2. Cursos de postgrados para usuarios, profesores, creadores de cursos e investigadores para potenciar el aprendizaje de las herramientas y potencialidades de las TAC disponibles.

3. Ejecución de las acciones y operaciones para aplicar lo aprendido en la preparación.

5. Evaluación de la propuesta usando los métodos Cuestionario para las modalidades de implementación.

El contenido está dosificado por etapas permitiendo que los implicados vayan alcanzando diferentes niveles de realización en dependencia de sus propias necesidades, demandas y potencialidades.

Las actividades de aprendizaje estarán en correspondencia con los objetivos propuestos y están pensadas sobre la base de qué y cómo aprenden los alumnos, más que sobre qué y cómo enseñan los profesores. Debe evitarse que el alumno sea un mero espectador de la información; permitiéndole participar, contrastar su opinión con la del resto de sus compañeros, compartir sus experiencias, aplicar lo que aprende en proyectos y trabajos colaborativos y cooperativos.

Cada actividad está planificada en el tiempo y perfectamente definida en cuanto a los lapsos de ejecución, el formato de entrega, la extensión de los trabajos.

Análisis de resultados

- La percepción que se tiene del uso de las TAC entre los estudiantes es complementaria a los roles que desempeña como individuo de una sociedad de la información. Es este el motivo por el cual no se encuentra prácticamente ningún tipo de resistencia a su utilización y que es este quien ayuda a su cada vez más veloz masificación.

- Entre los factores que han impedido que de las TAC se constituyan en la herramienta para la cual fueron creados y que en muchos casos hayan pasado a ser un complemento o material de apoyo a las clases convencionales, se encuentra el poco interés mostrado por algunos de los docentes a cargo de las asignaturas por el desconocimiento de las mismas.
- En general el impacto de la incorporación de las TAC al proceso educativo puede calificarse como favorable al presentar un comportamiento de gran proporción en el uso de las herramientas virtuales disponibles en la Universidad de Granma, tanto a nivel estudiantil como del cuerpo docente.
- Por su parte la percepción docente se halla un poco más conservadora, al encontrar muchas veces más cómodo el uso de los materiales convencionales y no adentrarse a explorar otros recursos por considerarlos poco pertinentes. No obstante este viejo paradigma va en descenso, entre otras cosas desde la inclusión de las TAC en los más recientes planes de estudio.
- La experticia obtenida mediante la exploración empírica que lleva a docente como individuo a identificarse en alguna medida con estas herramientas y a procurar su implementación paulatina pero firme y evolutiva, es un proceso de avance en la contextualización universitaria a los tiempos.
- El nivel de satisfacción que han tenido los estudiantes en la experiencia de uso de las herramientas virtuales en su formación ha ido en aumento quizás por estar directamente involucrados en la creación de las mismas

Durante la concepción del experimento se realizó el diseño de las asignaturas teniendo en cuenta las posibilidades de las TAC. Los contenidos digitales estuvieron disponibles en diferentes formatos y accesibles en la plataforma soporte del entorno virtual. En el mismo se espera encontrar los resultados académicos superiores a los de la población general.

El Modelo pedagógico de la Universidad de Granma, basado en el aprendizaje activo y centrado en el estudiante, determina el uso de las TAC para proporcionar al alumno un espacio de interacción, búsqueda y aprendizaje, por lo que las autoridades de la institución educativa deben seguir apoyando a los docentes, incrementando su porcentaje del presupuesto para la realización de cursos de capacitación continua, los Docentes actualizando sus conocimientos y mejorando sus técnicas y herramientas a ser aplicados con sus estudiantes; y éstos a su vez, a no seguir solo siendo receptores sino también a ser críticos reflexivos y conjuntamente llegar a ser constructores y solucionadores de problemas en el Aprendizaje.

Se debe promover el uso de modelos pedagógicos que incorporen las TAC a las formas de enseñar y aprender, junto con el desarrollo de medios y recursos que optimicen el aprendizaje y mecanismos que permitan la actualización permanente de contenidos a través de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento.

No hay que dejar de lado que adicional a la utilización de las TAC para facilitar el proceso de aprendizaje, los docentes debemos avanzar un poco más y hacer uso de las conocidas TAC, es decir aplicar la Tecnología con un fin informativo

y comunicativo orientado a la educación, la metodología que se utilice para llegar a los estudiantes depende en gran medida de los instrumentos disponibles, siempre pensando en los estudiantes, cómo facilitar su proceso cognitivo.

CONCLUSIONES

Las universidades del siglo XXI deben asumir los retos actuales de la sociedad de la información para realizar los cambios necesarios en la educación superior. En este empeño es decisivo un alto compromiso institucional y profesional para trabajar en un entorno abierto de aprendizaje, sustentado en los espacios reales de trabajo y que respondan a los problemas y necesidades de la sociedad.

El uso de las TAC como herramienta para la masificación de la educación tiene problemas de apropiación que derivan del temor o fobia al uso de tecnología, desconocimiento o mala información para el correcto empleo, rechazo por cambio en el paradigma tradicional, son entre otros los factores que han impedido que docentes usen las TAC para el fin que fueron creados y pasaran a ser un accesorio o material de apoyo a las clases convencionales.

Comprender el concepto de integración curricular de las TIC es un tema básico para el momento actual en el que se encuentra la informática educativa. El desafío del educador del siglo XXI será diseñar, a partir de una mirada proactiva y asertiva de las teorías educativas y en consecuencia de procesos como la asimilación y la acomodación, nuevos modelos de integración tendientes a mantener la motivación de los alumnos, potenciando los métodos activos y promoviendo la innovación como una nueva manera de hacer las cosas, de tal suerte que al recrear la realidad con el empleo de la tecnología las tareas de orientación y seguimiento evidencien los progresos esperados.

Enfrentar este nuevo escenario educativo no se traduce exclusivamente en acceder a las tecnologías de la información y saber manipularlas, lo que se requiere más bien es un esfuerzo sistemático por parte del educador para generar un ambiente motivador para sus estudiantes que permita construir conocimientos, utilizando estas tecnologías como una plataforma para el aprendizaje.

El problema de habitabilidad expresado a través del lenguaje revela las dificultades de adaptación tanto del docente como del alumno en su dimensión psicológica, cuando ambos se ven sumergidos en el mundo aparente provocado por las TAC. Cada uno ha tenido un proceso de adaptación diferente que presume conocimientos previos en el uso de herramientas tecnológicas, lo cual en muchos casos ha conseguido desestimar la necesidad de invertir tiempo y recursos en la capacitación necesaria para el manejo de las herramientas a emplear con fines educativos formales. Conlleva esto a la auto-capacitación empírica, lo cual apenas abre algunos espacios de acceso idóneo al ámbito digital.

El uso de las TAC en la Universidad de Granma:

- Constituye un elemento aglutinador de los demás recursos. A partir de mismas se accede a todos los recursos que se implementan en la red universitaria, siendo esto un elemento importante en la reducción del tiempo que emplea en su localización.

- Permite gestionar adecuadamente la abundante información que se proporciona en la red.
- Sienta los pilares para promover la creación de comunidades de aprendizaje.
- Potencia la interacción social, a través de los comentarios y de la posibilidad de establecer vínculos con otros entornos virtuales de interés educativo o social

BIBLIOGRAFÍA

Almenara, J. C., & Tena, R. R. (2010). Diseño y producción de TIC para la formación. España: UOC.

Ausubel, B., Novak, J., & Hanesian, H. (1990). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. Mexico: Trillas.

Brenes, F. (2005). Principios Y Fundamentos Para Una Teoría De La Educación A Distancia. Barcelona: Laia.

Cabero, J. (2004). La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TICs: estrategias educativas. Simposio Internacional de Didáctica de las Ciencias Sociales. Universidad de Sevilla. Recuperado de:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448496>

Coll, C. (2009). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. En Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Fundación Santillana, Los desafíos de las TIC para el cambio Educativo (pp.113-126).

Recuperado de <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>

Coll, C., y Marti, E. (2001). "La educación escolar ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación". En C.Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar (pp.623- 655). Madrid, Alianza.

García, L. (2006). La educación a distancia: De la teoría a la práctica. Barcelona - España: Ariel Educación.

García, L. (2012). Sociedad del Conocimiento y Educación. Madrid - España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Heredia , Y., & Sánchez, A. L. (2012). Teorías del aprendizaje en el contexto educativo. México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey. INEC. (20 de Junio de 2016). INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. Obtenido de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

Lancho, P. J. (2008). Modalidades de la educación básica para personas adultas. Madrid - España: Instituto Superior de Formación y Recursos en red para el profesorado.

Marcelo, C. (2002). Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. Education policy Análisis Archives, 10(35). Recuperado de: <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/314/440>

Medina, V. (2013) Efectos del uso de un modelo pedagógico en ambientes virtuales en estudiantes de un preuniversitario de la comuna de Concepción. Tesis de Magister, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción – Chile

Punie, Y. (2007). Learning Spaces: an ICT-enabled model of future learning in the Knowledge-based Society. *Journal of Education*, 17.

Sotomayor García, Gilda. Universidad de Salamanca. EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa. Numero 34 Diciembre de 2010 ISSN: 1135-9250)

http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec34/pdf/Edutece_n34_Sotomayor.pdf
(Última revisión: 05/01/2016).

UNESCO (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. (Montevideo, Uruguay. UNESCO / Gráfica Futura, Agraciada 3182), 244pp.