



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VI Número: 2 Artículo no.:15 Período: 1ro de enero al 30 de abril del 2019.

TÍTULO: La Educación a Distancia. Resultados investigativos y acciones estratégicas en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

AUTORES:

1. Dra. Nancy Andreu Gómez.
2. Dra. Maida Librada Bilbao Consuegra.
3. Máster. Lourdes Miriam Santana Botana.

RESUMEN: El presente trabajo expone un estudio realizado en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas sobre los retos que debe asumir la institución para la educación a distancia. Para la determinación de estos retos se implementó el método de Análisis Estructural Prospectivo en función de identificar aquellas variables estratégicas que deben tenerse en cuenta según el criterio de docentes, directivos y especialistas en el tema, tarea que constituyó un resultado de un proyecto de investigación. Sobre la base de estos resultados, el Grupo de Educación a Distancia de la universidad, desarrolló un conjunto de acciones estratégicas que se han implementado desde 2014 hasta la actualidad y que atienden a cada uno de estos retos.

PALABRAS CLAVES: educación a distancia, prospectiva, educación virtual, Educación Superior.

TITLE: Distance education. Research results and strategic actions at "Marta Abreu" Central University of Las Villas.

AUTHORS:

1. Dra. Nancy Andreu Gómez.
2. Dra. Maida Librada Bilbao Consuegra.
3. Máster. Lourdes Miriam Santana Botana.

ABSTRACT: The present work exposes a study done in the "Marta Abreu" Central University of Las Villas on the challenges that the institution must assume for the distance education. To determine these challenges, the method of Prospective Structural Analysis was implemented in order to identify those strategic variables that must be taken into account according to the criteria of teachers, managers and specialists in the subject, a task that was the result of a research project. Based on these results, the Distance Education Group of the university developed a set of strategic actions that have been implemented from the year 2014 to the present and that address each of these challenges.

KEY WORDS: distance education, prospective, virtual education, higher education.

INTRODUCCIÓN.

La llegada de Internet ha penetrado en todas las esferas de la vida humana. Muchos consideran que el término más funcional para definir la época actual es "*Sociedad de la Información*", porque se cree cada vez más que quien esté informado tiene el poder. La información constituye un capital valioso, porque se convierte en la base del conocimiento en un mundo donde su apropiación es compleja, su naturaleza es dinámica y tiende a una rápida obsolescencia.

La importancia del conocimiento, como componente esencial de la economía, ha aumentado el interés de los gobiernos, dado el valor estratégico que hoy posee la fuerza laboral altamente calificada en el desarrollo económico.

Malheiro Da Silva A., Rendón Rojas, M. (2013, p.5) exponen que existen indicadores que distinguen a la sociedad de la información. Estos son: producción científica, visibilidad internacional, equilibrio

social, y patentes de inclusión digital y social. Expresan que la sociedad de la Información, solo se hizo posible gracias al proceso de globalización y revolución tecnológica, por lo cual algunos la denominan “sociedad en red”; por tanto, el eje vertebrador que posibilita que fluya y se extienda rápidamente la información y el conocimiento, lo constituyen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y más específicamente las redes telemáticas. La fuerza que lleva a la necesidad apremiante de obtener información rápida y veraz deviene de las demandas de la globalización, mercantilización y tecnologización de la sociedad. Estos factores hacen de la información un fenómeno omnipresente en la vida económica, política y social del hombre moderno.

Como en todas las esferas, sociales, políticas o económicas, las TIC han impactado de forma tal en la esfera educacional, que las formas de enseñar y de aprender han revolucionado la clase actual. Su uso intensivo en el proceso docente, ha conllevado a que algunos investigadores se cuestionen si nos encontramos o no frente a un nuevo paradigma pedagógico, surgido del aprendizaje mediado por estas tecnologías.

Las TIC se van integrando al proceso enseñanza-aprendizaje adoptando diferentes variantes, pero actualmente la denominada educación a distancia, se distingue como aquella modalidad que está resolviendo problemas apremiantes de la sociedad. Entre los problemas que hacen del uso de esta modalidad una necesidad, se destacan los relacionados con la oferta de estudios superiores a aquella población económicamente activa que prefiere combinar estudio y trabajo para seguir obteniendo ingresos económicos, al mismo tiempo que aprenden y aportan a la sociedad.

Otro elemento, que hace de esta modalidad una necesidad, es el desarrollo del sector empresarial o industrial y la necesidad de innovación en un mundo competitivo, lo que lleva a que directivos y funcionarios exijan actualización permanente a sus trabajadores.

La educación a distancia en la actualidad se ha constituido en una fuente importante de adquisición de conocimientos, esencialmente en la Educación Superior, y se observa como tendencia mundial que cada día aumentan las universidades de modo dual o mixto, donde las formas presenciales se han combinado estratégicamente con ofertas a distancia. Otras universidades han ampliado sus capacidades de ofertas de carreras o estudios de postgrado a distancia, con una magnitud tal, que se han convertido hoy en “megauniversidades”.

Lo cierto es, que las TIC, y más específicamente la educación a distancia en sus diferentes variantes, han revolucionado los modos en que hoy se enseña y se aprende. Para López Palacio J. V (2013, p. 4), “la educación abierta y a distancia no se puede reducir simplemente a una estrategia metodológica; ella exige e implica un nuevo paradigma pedagógico, contextualizado en un nuevo escenario nacional e internacional y centrado en una nueva concepción de enseñar, aprender y conocer, con énfasis en el aprendizaje autodirigido y en el manejo dinámico del tiempo, del espacio, de la edad cronológica y de la capacidad para aprender”.

Si bien, en un tiempo se consideró una alternativa de la educación presencial para aquellos excluidos, hoy muchos la consideran un sistema educativo con numerosos beneficios, entre ellos, sus posibilidades de aprender de forma flexible, autónoma, personalizada y relativamente a bajo costo para los que poseen la infraestructura tecnológica que se necesita.

En Cuba, la educación a distancia no constituye una opción o complemento más al sistema de educación, que históricamente se ha desarrollado en sus universidades, constituye una necesidad de primer orden en aras de estar a tono con la actualización de su modelo económico y las proyecciones de desarrollo en las cuales las tecnologías juegan un papel esencial. No se trata solo de dominar las tecnologías para renovar las formas de enseñar y aprender, se trata de dominar estas para garantizar el éxito de las funciones de innovación, de gestión y de producción científica de estas instituciones que constituyen motores impulsores de dicho desarrollo.

A ello se unen los problemas del lento crecimiento demográfico del país, que demandan un uso racional de su población económicamente activa, con necesidades de realizar estudios superiores, ya sea desde el punto de vista personal o social, lo cual puede resolverse apelando a la modalidad de la educación a distancia.

El presente trabajo es el resultado de una investigación como parte de un proyecto de virtualización del aprendizaje de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas y utiliza el método del Análisis Estructural Prospectivo para identificar las variables que han incidido en el éxito de la educación a distancia en esta institución.

Una vez identificadas estas variables, se dedicó una etapa del proceso investigativo para fundamentarlas en el contexto de la Educación Superior en Cuba, en función de poder operar con las mismas. Por su importancia en la elaboración de estrategias a corto, mediano y largo plazo de la universidad, en este trabajo, las variables adquieren el carácter de retos o líneas directrices.

DESARROLLO.

La Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas se reconoce en el plano internacional por la elevada preparación científica de sus docentes, lo cual la ubica en una situación privilegiada en cuanto al potencial científico con que cuenta; sin embargo, aún se requiere enfrentar el desafío de disminuir la brecha existente entre el desarrollo actual de la educación a distancia de la institución y el desarrollo que se va produciendo de esta modalidad en el mundo. Esta problemática obliga a los directivos y docentes de la universidad a elaborar acciones estratégicas que permitan insertarse en el mundo de hoy, utilizando el potencial científico que posee esta institución. Por tal motivo, se requieren estudios exhaustivos de aquellas barreras y potencialidades que han incidido en este comportamiento.

En esta universidad, investigadores del grupo de Aprendizaje Virtual y Educación a Distancia del Departamento de Tecnología Educativa, tuvieron la tarea de diagnosticar el estado actual del

problema y como parte de un proyecto investigativo de virtualización del aprendizaje, identificaron las variables que incidían en el éxito de este proceso.

El principal objetivo estuvo orientado a trazar acciones estratégicas a partir de la identificación de estas variables para convertirlos en retos o líneas directrices de trabajo.

Metodología.

Para llevar a cabo este estudio, se decidió comenzar con una primera etapa de diagnóstico, y para ello, se utilizó el método del Análisis Estructural Prospectivo.

La educación a distancia resulta un fenómeno complejo y ha sido una tendencia histórica, sobredimensionar el papel de los recursos tecnológicos sobre otros factores lo que ha conllevado a que no se produzca un cambio favorable para su eficiente desarrollo. El hecho de no aplicar métodos científicamente fundamentados para identificar variables que inciden en el éxito de la educación a distancia, ha sido la principal barrera identificada; por tal motivo, el grupo de investigadores seleccionó el método del Análisis Estructural Prospectivo para analizar el fenómeno con una visión holística e integradora.

La prospectiva es un método idóneo para revelar interrelaciones. Este método ha desarrollado herramientas como el Análisis Estructural Prospectivo que permite la determinación de las variables esenciales para la evolución de sistemas complejos” (Godet, M., Monti, R., Meunier, F., & Roubelat, F., 2000).

Por otra parte, Crespo, B. T. (2009) considera este método de especial importancia para la identificación de estas variables y enfatiza en la importancia de la selección y participación activa de expertos y actores implicados que puedan emitir juicios de valor. Además, este autor considera a la prospectiva como una reflexión para iluminar la acción presente con la luz de los futuros posibles, identificando un futuro probable y un futuro deseable.

Para la implementación de este método, se comenzó con *un primer paso* donde se seleccionó una muestra de 108 actores claves, entre los que se encontraron 36 docentes, 24 directivos y 48 estudiantes de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas.

Se aplicó un instrumento para evaluar las competencias de los integrantes de la muestra para ver el grado de preparación en el tema, experiencias obtenidas por la vía de la investigación, de la práctica docente o de la adquisición de experiencias socializadas en eventos científicos o mediante su autopreparación.

Como resultado de este instrumento, se decidió aplicar el método a aquellos que de una forma u otra habían adquirido experiencias que permitieran emitir valoraciones e identificar variables. Ello conllevó a reducir la muestra a un total de 79 participantes.

Mediante una encuesta se les solicitó exponer en orden de prioridad un listado de factores que incidían en el éxito o fracaso de la educación a distancia en las universidades y como resultado se elaboró un inventario de 21 variables incidentes en este proceso.

Un *segundo paso* consistió en un trabajo del equipo de investigadores para analizar el listado de variables obtenidas y realizar un agrupamiento atendiendo a determinados criterios de clasificación que se establecieron, debido a que, en ocasiones, algunas variables formaban subsistemas subordinados a otras o se podían considerar diferentes variables con iguales significados.

La realización de un taller en el Departamento de Tecnología Educativa con docentes de diferentes áreas de la universidad y especialistas, permitió analizar la incidencia de una sobre otras variables, las relaciones de subordinación, dependencia o jerarquía; por tanto, este se consideró *el tercer paso* en la aplicación del método.

Para contrastar los resultados obtenidos, se decide utilizar el software MIC-MAC (Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada a una Clasificación) elaborado específicamente para estas funciones y desarrollado por Godet, M., Arcade, J., Meunier, F., & Roubelat, F. (2004).

El valor de este software consiste en que permite calcular la influencia de cada una de las variables sobre otras y obtener matrices de relaciones indirectas y potenciales a partir de aquellas consideradas como relaciones directas.

Derivado de este procesamiento en el software, se obtiene un plano con cuatro cuadrantes, donde quedan identificadas aquellas variables de poder, de entrada o determinantes, las variables claves o de enlace que son altamente motrices, pero dependientes, y como resultado se obtiene un grupo de variables ordenadas como estratégicas.

De este modo, se pudo obtener cuatro grandes variables estratégicas a considerar en el contexto de la universidad, y que en este trabajo se analizarán como retos o líneas directrices. Estas son:

- Los recursos tecnológicos.
- La concepción didáctica del proceso enseñanza-aprendizaje.
- El necesario cambio de mentalidad de los actores claves del proceso.
- La gestión institucional.

Resulta positivo observar, que el Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior cubana elaborado por el CENED (2017), revela en sus componentes una estrecha relación con los resultados alcanzados, ya que declara cuatro componentes, que son: Humano, Tecnológico, Pedagógico y Organizativo.

El *cuarto y último paso* consistió en el trabajo con las bases teóricas para la fundamentación de estas variables o retos, con el objetivo de desarrollar actividades científico-metodológicas como acciones estratégicas para incidir en la toma de decisiones. Estas bases teóricas se establecieron utilizando el método de triangulación de fuentes documentales.

Retos para la educación a distancia. Fundamentos teóricos.

Como resultado del estudio realizado, consideramos esencial atender a los siguientes retos para el logro del desarrollo exitoso de la educación a distancia en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

1er Reto: Los recursos Tecnológicos.

Sin dudas, la infraestructura tecnológica constituye un factor objetivo y decisivo para emprender cualquier proyecto relacionado con la educación a distancia, especialmente aquella tecnología que garantiza el funcionamiento de las redes telemáticas con una conectividad estable y una velocidad de transmisión de datos eficiente.

De igual forma, la calidad del hardware de las computadoras que reciben o prestan estos servicios, deben tener una capacidad de procesamiento de acuerdo a los requerimientos del sistema, del software o plataforma seleccionada, tales como el navegador, sistema operativo apropiado, entre otros.

En el mundo existen numerosas aplicaciones informáticas, que se han dirigido especialmente al proceso enseñanza-aprendizaje, y que sirven para mediar en diferentes modalidades, tanto como apoyo a una educación presencial, como para un aprendizaje totalmente a distancia; no obstante, la aparición de las plataformas educativas, conocidas también como *Sistemas de Administración de Enseñanza* (LMS), constituyen las aplicaciones que actualmente cuentan con todos aquellos recursos que permiten concebir todo el proceso desde su concepción didáctica, la ejecución, hasta el monitoreo y evaluación del aprendizaje.

En el mundo se han desarrollado un número importante de estas plataformas, que hoy cuentan con un reconocido prestigio internacional y se implementan en numerosos países, tal es el caso de la plataforma Moodle, eCollege, Claroline, Teleduc, Ganesha, WebCT, Blackboard, entre otras.

Las herramientas de estas plataformas han sido diseñadas para cubrir las diferentes necesidades del docente o del estudiante para el proceso enseñanza-aprendizaje, tales como los módulos para administrar y crear cursos, orientar y convocar eventos, herramientas para diseñar actividades para la asimilación de los contenidos, compilar materiales, evaluar, interactuar, colaborar y registrar todo el proceso seguido por el alumno, favoreciendo el trabajo con el diagnóstico y control de este proceso.

¿Cuál será entonces, la plataforma adecuada para ser implementada en la universidad? Para ello solo existe una respuesta: aquella que satisfaga las necesidades de aprendizaje y cuente con los recursos suficientes para atender a estas demandas.

Almirall, M. y Bellot, A. (2007, p.6) expresan que “los profesionales del diseño en e-learning deben ser cuidadosos respecto a la finalidad y el uso de las mismas. Plantean que se debe huir del análisis y comparaciones fáciles de plataformas ya existentes, no porque éstas no sean adecuadas en sí mismas, sino porque en muchas ocasiones lo que no ha sido adecuado ha sido su proceso de diseño, su estrategia de implantación y sus formas de uso”.

En ocasiones, se ha observado en diferentes artículos relacionados con el diseño y uso de estas plataformas, posiciones teóricas en las que se plantea que algunas responden en su concepción, a paradigmas educativos específicos. Somos del criterio que ningún producto informático, garantiza que se desarrolle el aprendizaje atendiendo a determinado paradigma, solo la forma en que se conciba didácticamente este proceso de enseñanza-aprendizaje, los objetivos, métodos, medios, formas de organización y evaluación, así como el rol del maestro, estudiante y grupo, revelarán el paradigma que emerge.

Aunque no existen modelos, ni fórmulas preconcebidas para establecer qué servicios o recursos deben tener las plataformas educativas, Zavahra, T. (2012) considera que entre las características más destacables de una plataforma virtual están las siguientes:

- Brindar seguridad en el acceso: el acceso debe estar restringido a cada usuario, según su perfil y sin la posibilidad de entrar si no está registrado.
- Interacción: entre los alumnos y entre éstos y el docente.
- Entorno intuitivo: la navegación dentro del portal debe ser lo más sencilla posible y siguiendo siempre las mismas pautas.
- Diversidad de recursos para la formación y la comunicación: debe contar con diferentes tipos de herramientas posibles, tanto para la formación del alumno como para la comunicación entre los usuarios.
- Acceso a la información: debe proporcionar diversidad de recursos que posibiliten el acceso a la información y su estructuración como base de datos, bibliotecas virtuales, tutoriales, etc.
- Portal de administración sencilla: debe permitir realizar todas las actividades relacionadas con la gestión académica, como matrícula, consulta de expedientes, etc, de una manera más directa y sencilla.
- Favorecedora del aprendizaje colaborativo: debe posibilitar el trabajo colaborativo entre usuarios a través de aplicaciones que permitan compartir información, trabajar con documentos conjuntos, etc.
- Seguimiento del progreso del alumno: debe proporcionar herramientas que informen al docente sobre la participación y evaluación del alumno.

De manera general, existen características o rasgos generales que identifican los recursos que se utilizan en la educación a distancia. Cabero, J. (1996) menciona rasgos que pueden ayudar a clasificarlos, como son: interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, diversidad, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y digitalización.

En múltiples ocasiones, se ha sobredimensionado el papel de los recursos tecnológicos, sugiriendo la idea de que el éxito del aprendizaje depende de estos y no del uso dado por el docente y es usual observar que priman criterios de novedad o moda, basados en ofertas lanzadas por los proveedores de tecnologías (Escamilla, S. J., 2000).

Es cierto, que algunos recursos posibilitan ampliar las posibilidades de diseñar actividades novedosas, complejas y disímiles a partir de sus potencialidades, pero su uso eficiente está en dependencia de la creatividad pedagógica de los profesores que conciben el proceso enseñanza-aprendizaje. De este modo, pueden encontrarse aulas virtuales, que se soportan en plataformas educativas internacionalmente reconocidas y el aprendizaje sigue esquemas tradicionales, situando al alumno como un ente pasivo e irreflexivo; sin embargo, en otras ocasiones, con pocos recursos se logran aprendizajes desarrolladores.

Se infiere, entonces, que existen un grupo de factores que conllevan al éxito de la educación a distancia, entre ellos se destaca la concepción didáctica asumida, por lo que esta relación no debe analizarse a la inversa, como aparece en ocasiones en la literatura, donde algunos investigadores han defendido la idea de que determinados productos tecnológicos llevan implícitos enfoques o teorías de aprendizaje propias.

De lo anterior se deriva, que sin dejar a un lado el progreso tecnológico, donde cada vez surgen nuevos recursos para el aprendizaje que poseen innumerables potencialidades, la selección de las plataformas educativas estará en dependencia de varios factores, entre los que se encuentran, las condiciones de infraestructura existente, el objetivo, el carácter del contenido, la creatividad pedagógica del docente y la concepción didáctica asumida. También se produce una relación dialéctica en este fenómeno y es que los actuales modelos de aprendizaje, donde se demanda un estudiante que piense, reflexione sobre sí mismo y su aprendizaje y colabore con los demás, ha revolucionado el mundo de la producción de aplicaciones o recursos informáticos para el aprendizaje, pues estas demandas han

impuesto retos a los productores que incorporan nuevos recursos a sus creaciones que permitan satisfacer estas necesidades.

Actualmente, es casi imposible encontrar nuevas aplicaciones informáticas que ignoren estos retos, y por ello, cuentan en su generalidad con herramientas diseñadas para estas funciones. Este es el caso de la proliferación de recursos tecnológicos para promover un aprendizaje colaborativo, como los foros, las wikis o aquellos diseñados para promover aprendizajes metacognitivos con funciones dirigidas a la autoevaluación, control de las trazas y opciones de retroalimentación.

Como acción estratégica, la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas ha decidido utilizar la plataforma Moodle por su reconocido prestigio internacional, y por poseer herramientas suficientes para el logro del aprendizaje. Entre sus ventajas se encuentra: la diversidad de módulos, actividades, recursos, navegación sencilla, compatibilidad, constituyendo su principal fortaleza su clasificación como Software Libre multiplataforma; no obstante, la posición que asumimos es la de ser flexibles en la toma de decisiones sobre la plataforma a utilizar, siempre que esta posea recursos suficientes para atender a los objetivos que persigue la política educacional cubana.

Retomando la idea de qué recursos son los más idóneos para llevar a cabo la educación a distancia, nos unimos al criterio de Bates, A.W (1999: 7) quien plantea “las tecnologías más nuevas, como las computadoras y las videoconferencias, no son necesariamente mejores (o peores) para la enseñanza y el aprendizaje que las tecnologías más viejas, como la impresión y la televisión; sólo son diferentes entre sí y necesitamos comprender las diferencias y las circunstancias apropiadas para las aplicaciones de la tecnología si vamos a utilizar ésta para enseñar y aprender eficazmente. La elección de la tecnología debe ser dirigida por las necesidades de los estudiantes y el contexto de trabajo, no por la novedad”.

2do Reto: La concepción didáctica del proceso enseñanza-aprendizaje virtual.

Los modelos, paradigmas, corrientes pedagógicas y de la Didáctica, han llevado implícito las ideas predominantes de una clase, época o cultura, por lo que en el devenir histórico, han surgido diferentes modelos pedagógicos que son el reflejo de demandas políticas y sociales; por tanto, los modelos pedagógicos revelan las historias de las ideologías de alguna época o formación social en particular. Si se parte de que la Didáctica es la ciencia que tiene como objeto el proceso enseñanza aprendizaje, y que en éste se aplican las leyes de la Pedagogía que lo reconoce como un proceso social que posee un carácter clasista, debe entenderse que la educación a distancia no puede ser diferente por sus fines, sino solo por su modalidad o vías en las que se apoya para educar al hombre, de tal forma, que educar a distancia, presupone garantizar el mismo encargo social que tiene la educación presencial.

En Cuba, se asume que la educación conlleva a un trabajo organizado de los educadores encaminado a la formación objetiva de cualidades de la personalidad: convicciones, actitudes, rasgos morales y del carácter, ideales y gustos estéticos, así como modos de conducta. Dicho reto, debe ser asumido por la educación, tanto en modalidades presenciales, como a distancia.

Si reconocemos que la humanidad se enfrenta a una nueva época donde las tecnologías constituyen un eje vertebrador de la vida social y ha penetrado en los sistemas educativos provocando una renovación del modelo pedagógico mediado por estas, entonces, no se puede enfrentar este desafío como una opción más, sino como una necesidad impostergable. Al respecto, Roque Lazo, D. (2013: 78) plantea: “no podemos vivir de espaldas a este desafío y contemplar pasivamente cómo transcurre el desarrollo tecnológico ofreciendo viejas respuestas a nuevas interrogantes”.

La didáctica del proceso enseñanza-aprendizaje precisa de una renovación cuando de educación a distancia se trata. Los recursos tecnológicos, no solo constituyen solo simples medios de enseñanza-aprendizaje, sino que son medios poderosos que han logrado transformar la forma en que interactúan los componentes operacionales del proceso de enseñanza-aprendizaje; o sea, su existencia posibilita

considerar nuevas opciones de métodos, nuevas formas de organizar la docencia, nuevas formas de evaluar el aprendizaje y su uso adecuado, permite obtener resultados relevantes en metas de aprendizaje, como es el caso de la actividad colaborativa y metacognitiva.

La introducción de las TIC en las aulas presupone innovación y creatividad en los actores principales de este proceso, pues demanda transformaciones en la forma en que los profesores conciben la enseñanza y el aprendizaje, la forma en que se estructura el diseño curricular en las instituciones, y revoluciona los diseños en la producción de software educativo y nuevos materiales informáticos.

Lo cierto es, que el desarrollo de una sociedad en red, y específicamente la proliferación de las redes sociales devenidas del desarrollo de la Web 2.0 conjuntamente con la aparición de novedosos dispositivos tecnológicos, han cambiado paulatinamente las formas de aprender y enseñar. Resulta realmente atractivo para la nueva generación, aprender conectados, interactuar, comunicarse, colaborar y personalizar su entorno virtual, desarrollando así un modo de apropiarse de la información distintivo del impacto de la sociedad de la información en sus vidas.

No se puede atribuir a los pedagogos el mérito de querer cambiar la concepción didáctica del aprendizaje mediado por tecnologías, son demandas del momento histórico, de la cultura y las tendencias actuales del desarrollo de la ciencia y la tecnología y su concreción en los sistemas educativos; de esta forma, se está produciendo un fenómeno realmente interesante, se está transitando de forma gradual de concepciones didácticas que fueron centradas históricamente en aprendizajes predominantemente orales y textuales a concepciones didácticas centradas en la comunicación audiovisual. La dinámica de las condiciones históricas, económicas y sociales, han hecho que especialmente en la Educación Superior, existan tendencias al tránsito paulatino de formas presenciales a no presenciales con el uso de estos recursos informáticos.

El impacto de estas tecnologías en la educación, ha transformado la vida del hombre actual, especialmente ha penetrado en la generación de jóvenes conocidos como “nativos digitales”, que se distinguen por poseer características muy peculiares que le ha imprimido el sello tecnológico de la época en que nacieron. Las universidades albergan a esta generación, y por ello, se desarrolla una fuerza interna que nos conmina a cambiar.

Esta generación tecnodependiente se distingue por condicionar a las TIC aquellas actividades esenciales en sus vidas, como es el caso de la comunicación, entretenimiento, mercado, y por supuesto, la forma en asimilan toda la información. Es por ello, que prefieren aprender de esta forma, en un ambiente colaborativo, con tendencia a la autogestión y personalización de su aprendizaje. Su capacidad para trabajar en red, decodificar imágenes, realizar multitareas con el uso de dispositivos móviles o computadoras, crean un escenario ideal y placentero que promueve un aprendizaje eficaz. Resulta interesante lo expuesto por López Palacio J.V. (2013), quien plantea que la educación a distancia posee rasgos específicos y especialmente reconoce que existen diferentes estilos cognoscitivos, distintas condiciones de aprendizaje y diversos ritmos para aprender y conocer en las personas y en los grupos humanos, lo cual exige un diseño adecuado y flexible de las oportunidades de aprendizaje, de los enfoques curriculares y de las mediaciones pedagógicas para apoyar y acompañar el desarrollo del potencial de aprendizaje de los estudiantes.

Si fuésemos a considerar que elementos distintivos han aportado las tecnologías a la didáctica de la virtualidad, responderíamos que la unidad entre el aprendizaje autogestionado y personalizado con el aprendizaje colaborativo en red. Esta unidad constituye el sello que le ha imprimido la época y estos recursos a las formas de enseñar y aprender.

Lo anteriormente expuesto presupone, que se reflexione cada día más en cómo aprender con tecnologías, esencialmente en la Educación Superior, de modo que el estudiante sea un sujeto activo, reflexivo, que se autorregule y que desarrolle su actividad productiva y creadora. Enseñar a pensar y

actuar, en correspondencia con las demandas de la *Sociedad de la Información*, forman parte de esta política y por ello la preparación didáctica de los docentes para la educación a distancia, constituye un reto.

3er Reto: El cambio de mentalidad de los actores del proceso.

Se consideran actores claves del proceso de virtualización del aprendizaje en las universidades, a docentes, estudiantes y directivos. Se puede afirmar categóricamente que los mejores preparados para afrontar el cambio, son los jóvenes estudiantes que precisamente constituye la fuerza motriz que nos está demandando nuevas formas de aprender y enseñar con el uso de estas tecnologías.

El diagnóstico realizado y vivencias obtenidas en nuestra universidad, han permitido constatar, que aún existen directivos y docentes que no comprenden la necesidad del cambio. En ello pueden incidir variadas razones.

La primera de las razones es, que a pesar de conocer hacia dónde se dirigen las tendencias actuales para la educación, los esquemas tradicionales de enseñanza están muy arraigados en muchos de estos docentes y directivos, y abandonarlos les resulta difícil; de hecho, esta generación defiende fuertemente la modalidad presencial y hacen resistencia a la exigencia de integrar las tecnologías al aprendizaje.

Otros más osados, han comenzado a implementar software especializados para tratar contenidos de materias específicas como apoyo a la presencialidad, pero en muchas ocasiones, no han logrado ni siquiera comprender la necesidad del trabajo con los Sistemas de Administración de Enseñanza (LMS) o plataformas para la e-learning, razón por la cual no pueden desarrollar un proceso enseñanza-aprendizaje totalmente a distancia.

Los más escépticos consideran, que las tecnologías no pueden sustituir la labor del profesor en el plano cognitivo y afectivo, cuestión que es razonable y defendible, pero ignoran las circunstancias que la época actual impone a aquel sector de la población que prefiere la opción de modalidades

semipresenciales y no presenciales, porque pueden combinar estudio y trabajo, y con ello, resolver problemas económicos y de capacitación permanente.

Es importante destacar, que en la Educación Superior se encuentran jóvenes estudiantes cuya jerarquía motivacional va orientada hacia la obtención de una profesión como meta principal, lo que condiciona una toma conciencia de la necesidad de realizar un esfuerzo volitivo; por tanto, estas motivaciones direccionan los procesos cognitivos y hacen de la modalidad a distancia, un reto alcanzable para quienes posean intenciones profesionales.

A propósito, González Maura V. (1989) ha constatado, en sus investigaciones, la existencia de un nivel superior de desarrollo en la motivación profesional, que denomina las *intenciones profesionales* y cuya existencia presupone un nivel de regulación consciente - volitivo en la esfera profesional. Estas son razones que fundamentan que la educación debe tener mayores posibilidades de éxito en la Educación Superior que en otros niveles educativos.

Uno de los indicadores que denotan falta de comprensión o profesionalización para llevar a cabo un exitoso proceso de educación a distancia, es el uso inadecuado de las plataformas interactivas, que en muchos casos son convertidas en verdaderos repositorios bibliográficos, y se ignora que un proceso enseñanza-aprendizaje mediado por tecnologías, no puede desarrollarse al margen de la interacción, seguimiento y evaluación del estudiante.

Directivos, docentes y estudiantes poseen un papel decisivo. Si estos no comprendieran la necesidad del cambio por algunas de las razones anteriormente expuestas u otras diferentes, ello repercutiría inexorablemente en la toma de decisiones afectando el logro de este propósito. Se ha constatado que aun existiendo una infraestructura tecnológica suficiente para llevar a cabo la educación a distancia, el proceso no ha tenido el éxito esperado en nuestra universidad, provocado por “*la mentalidad de sus actores claves*”.

4to Reto: Gestión institucional.

En los modelos de gestión universitaria, las TIC ocupan un papel rector tanto en su papel para el perfeccionamiento de la educación como en su rol para la innovación científico y técnica; por tanto, la elaboración de estrategias a corto, mediano y largo plazo para integrar las TIC a la actividad científica y educacional, debe ser un objetivo rector de la universidad moderna.

La educación a distancia requiere de un aparato organizativo de asesoría técnico y metodológica que garantice el éxito de los procesos de virtualización en las instituciones, que incentive la superación de los docentes y se valga de normativas en el plano legal que respalden tales propósitos, para ello es imprescindible la gestión institucional.

Atendiendo a esta necesidad, el Ministerio de Educación Superior en Cuba y el Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED) ha orientado la creación en las universidades cubanas del país, de los llamados *Grupos de Educación a Distancia*, que tienen como elemento distintivo su estructuración con representantes de todas aquellas áreas que están implicadas en los procesos de gestión y elaboración de estrategias; es por ello, que en estos grupos es indispensable la participación de directivos y docentes del área de posgrado, pregrado, secretaría, informatización y Tecnología Educativa.

La actividad de posgrado y el trabajo metodológico deben constituir vías idóneas para superar a los docentes de las universidades de forma planificada e intencionada. Los planes de pregrado deben ser concebidos a partir de las demandas de las TIC a la educación, y por esta razón, todo ello debe estructurarse desde el currículo.

Asumir diseños curriculares flexibles, ampliar los mecanismos de ofertas de modalidades semipresenciales (b-learning) y no presenciales (e-learning), lograr una participación democrática de las organizaciones para atender necesidades y realidades locales y regionales en el plano educativo, deben ser resultado de la gestión de las universidades.

El intercambio académico entre instituciones, constituye un elemento clave para asimilar nuevas experiencias y conocer tendencias actuales. La llamada e-learning gana espacios de manera vertiginosa en el mundo actual, proliferan universidades virtuales, o de modo mixto, se incrementan las alianzas entre centros de Educación Superior que apelan por modalidades presenciales o semipresenciales para el estudiantado; de hecho, estas integraciones como tendencia presuponen distintas maneras de gestionar la colaboración para la educación a distancia, que van desde intercambiar en lo académico, en el soporte tecnológico hasta el apoyo administrativo. Como parte de la gestión, hoy las universidades toman acuerdo en cómo ofertar cursos de superación abiertos o cómo certificar y dar validez a sus programas de educación a distancia, problema frecuentemente cuestionado.

Sin dudas, la gestión institucional se convierte en un reto decisivo, en un motor impulsor de cambios para el logro exitoso de la educación a distancia. Al respecto, Narváez J. (2015, p.3) expresa “en el desarrollo de las estrategias de una organización universitaria se debe escrutar el futuro a la luz de las condiciones que posee, para determinar cómo prepararla para enfrentar los riesgos y explotar las oportunidades que ese futuro le depara. Para lograrlo es extremadamente importante el liderazgo y la gestión en la definición de sus objetivos”.

Implementación de los resultados en el plano estratégico.

Como resultado del estudio realizado tanto en la prospectiva (definición de variables), como en la profundización de las bases teóricas de estas, identificadas como retos en el plano estratégico, nuestra universidad ha desarrollado acciones concretas de gestión institucional, que se han implementado desde 2014 hasta la actualidad.

Considerando que en el centro del cambio educativo se encuentra la profesionalización de docentes y directivos, las principales acciones estratégicas, puntos de partidas para el despliegue de acciones posteriores, fue la preparación de estos por dos vías esenciales: trabajo metodológico y posgrado.

Las actividades metodológicas a nivel de institución, facultad o departamento, han tenido como objetivo esencial incidir en docentes y directivos para la toma de decisiones. Ello se ha logrado con un programa organizado de temas impartidos por especialistas que persiguen comprender los retos de la educación a distancia, sus necesidades, estado actual de la universidad y perspectivas de desarrollo. Desde 2014 hasta la fecha, se ha impartido un total de nueve actividades metodológicas, tanto a nivel centralizado como de facultad y con la adquisición de estos conocimientos, se intenciona, a su vez, el cambio de mentalidad de docentes y directivos.

Otra de las experiencias, se ha centrado en preparar a docentes y directivos para el uso de la plataforma Moodle en función de la educación a distancia por la vía del posgrado. Consideramos esta es la vía idónea para el desarrollo de habilidades informáticas en docentes y directivos que, en su mayoría, pertenecen a generaciones que fueron formados para impartir un proceso de enseñanza-aprendizaje de forma presencial.

Especialmente fue diseñado un posgrado titulado “La creación de Aulas Virtuales en la Educación Superior”, que ya ha ofertado cinco ediciones y ha graduado a 268 docentes y directivos. Su característica esencial es que aquellos profesores que lo han cursado, han logrado crear aulas virtuales bajo el principio de la unidad entre lo tecnológico y lo didáctico.

Los docentes aprenden utilizando concepciones desarrolladoras del aprendizaje, donde se le presta especial atención a la elaboración de guías didácticas para la educación a distancia que integren actividades que incentiven la autogestión del aprendizaje de forma individual, la colaboración y socialización de ideas, el enfoque problémico en la solución de tareas, la significatividad conceptual, vivencial y afectiva, la motivación, la actividad metacognitiva y la formación de valores (Castellanos D, 2001).

Otra experiencia significativa ha sido la creación del Grupo de Educación a Distancia, encargado de la elaboración de acciones estratégicas a corto, mediano y largo plazo, de la divulgación e implementación del Modelo de Educación a Distancia orientado por el Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED), de la realización de diagnósticos de forma sistemática y en base a estos resultados, el rediseño de planes de mejoras.

En este sentido, este grupo de investigadores ha logrado establecer un sistema de indicadores para la evaluación de la calidad de las aulas virtuales creadas, y que actualmente son utilizados en las diferentes facultades universitarias como guías en el orden metodológico. En cada inspección realizada a estas facultades, se realiza una evaluación de la calidad de las aulas virtuales en Moodle, utilizando este sistema de indicadores.

Como resultado de esta política de gestión, el Departamento de Tecnología Educativa se proyecta en la elaboración de recursos digitales para el aprendizaje (polimedias, multimedias, software educativo, videos didácticos y visitas virtuales) que pueden integrarse a Moodle para la educación a distancia o que se utilizan en modalidades presenciales y semipresenciales.

Dentro de las acciones estratégicas de mayor impacto está el trabajo que se realiza en función de la interoperabilidad entre la plataforma Moodle y los sistemas de repositorios y biblioteca digital de la institución, con el objetivo de lograr un sistema de información más organizado y racionalizado; de esta forma, se prepara a los docentes por la vía del posgrado en la integración de Moodle con la biblioteca digital, Dspace (repositorio institucional) y otros softwares especializados ubicados en servidores.

Este estudio realizado, donde como resultado se ha profundizado en los fundamentos teóricos de la educación a distancia, vista como un fenómeno complejo y multidimensional, donde inciden múltiples variables interrelacionadas, nos han permitido orientar acciones hacia la investigación científica como base del perfeccionamiento de este proceso.

La investigación en proyectos debe constituir un motor impulsor para el cambio que se desea en nuestra universidad; es por ello, que investigaciones posteriores deberán orientarse a evaluar el comportamiento de nuevas variables que puedan ser consideradas en este contexto y en el devenir histórico para garantizar el desarrollo sostenible de la educación a distancia en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

CONCLUSIONES.

Finalmente, es necesario resaltar que la educación a distancia en Cuba se ha ido convirtiendo en un fin necesario, no en una opción. Sus beneficios han provocado un impacto positivo como modalidad, lo que ha conllevado a ganar aceptación, especialmente en la Educación Superior. El creciente interés de las nuevas generaciones por apelar a las nuevas formas de aprender mediadas por tecnologías, constituyen una fuerza que convoca al cambio de las viejas generaciones.

Las universidades cubanas deben priorizar el desarrollo de estrategias dirigidas al desarrollo de la educación a distancia, pero estas no pueden concebirse con un enfoque limitado o fragmentado de la realidad. Su diseño requiere estructurarlas desde una visión compleja.

Los *recursos tecnológicos* resultan decisivos en la educación a distancia, la infraestructura tecnológica es la base sobre la cual se erige y funciona todo el engranaje necesario para su desarrollo; sin embargo, no pueden dejarse al margen otros factores que posibilitan su éxito.

Las *concepciones didácticas* desarrolladoras del aprendizaje deben considerarse entre los objetivos primordiales de la educación a distancia. Enseñar al estudiante a pensar, crear, colaborar y resolver problemas son exigencias que deben estar presente tanto en modalidades presenciales como no presenciales. Es imprescindible tener en cuenta que las universidades tienen funciones de innovación y producción científica y técnica, y por ello, los estudiantes deben estar preparados para enfrentar el reto del desarrollo económico del país.

No menos importante es incidir en el *cambio de mentalidad* de los actores claves de este proceso, de ellos, del grado de conciencia que tengan sobre la necesidad del cambio, dependerá su toma de decisiones y su gestión en la institución.

La Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, sobre la base de la utilización de métodos científicos probados, como es el Análisis Estructural Prospectivo, el establecimiento de los fundamentos teóricos de variables que devienen en retos para el contexto específico de esta institución, se traza objetivos para su *gestión institucional* en la educación a distancia y se ha dado a la tarea de elaborar acciones estratégicas para hacer de esta modalidad de estudios un proceso dinámico y eficiente que atiende a las demandas de la Educación Superior en el mundo actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Almirall, M. y Bellot, A. (2007) Fundamentos del diseño y la evaluación de plataformas. Universidad Abierta de Cataluña. Barcelona.
2. Bates, A. W. (1999). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México: Trillas. Recuperado de:
<http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infoedu/modulos/modulo2/material2a.pdf>
3. Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, núm. 1, febrero 1996. Recuperado de:
<http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>
4. Castellanos, D. (2001). Para promover un Aprendizaje Desarrollador. Ciudad de La Habana: Colección Proyectos, Instituto Superior Pedagógico E. J. Varona.
5. CENED (2017). Modelo de Educación a Distancia de la Educación Superior cubana. MES. Cuba.
6. Crespo, B. T. (2009). Métodos de la Prospectiva en la investigación pedagógica. Ciudad Habana: Órgano Editorial Educación Cubana.

7. Escamilla, S., J. (2000). Selección y Uso de Tecnología de Información. México: Trillas.
Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/34754434/Cap-1-Seleccion-y-uso-de-tecnologia-educativa-Escamilla>
8. Godet, M., Arcade, J., Meunier, F., & Roubelat, F. (2004). Análisis Estructural con el método MICMAC, y Estrategia de los Actores con el método MACTOR (J. M. T. Mendieta & E. R. Balbi, Trans.). Buenos Aires, Argentina: Biblioteca del Congreso.
9. Godet, M., Monti, R., Meunier, F., & Roubelat, F. (2000). La caja de herramientas de la prospectiva estratégica (4 ed.). Zarautz, España: Gerpa & de Electricité de France, Mission Prospective.
10. González, V. (1989) Niveles de integración de la motivación profesional. Tesis presentada para la obtención del grado científico de Doctor en Ciencias Psicológicas. La Habana.
11. López Palacio, J. V (2013): La Educación a Distancia y la Universidad Virtual. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Material digital disponible en: <https://moodle.uclv.edu.cu/course/view.php?id=1033>
12. Malheiro Da Silva, A., Rendón Rojas, M. (2013) Sociedad de la Información: un simposio. Revista Temas. No 74, abril-junio. La Habana. Cuba, pág. 5.
13. Narváez, J. (2015). La Universidad y su gestión. Universidad Nacional de La Matanza. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://www.gestuniv.com.ar/gu_01/v1n1a0.htm
14. Roque Lazo, D. (2013) “Sociedad del conocimiento y la Información. Educación Superior en Cuba”. En revista Temas. No 74, abril-junio 2013. ISSN 0864-134X. La Habana. Cuba, pág. 78.
15. Zavahra, T. (2012). Plataformas Educativas virtuales. Recuperado de: <https://plaevir.blogspot.com/2017/09/segun-zavahra-2012.html/>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Andreu, N. Santana, L. Pérez, B. (2016) Concepción didáctica desarrolladora de entornos virtuales de aprendizaje. En memorias del Congreso Internacional Universidad 2016. Recuperado de: <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/rcu/article/download/755/717>
2. Bang, J., Baumeister H-P., y Wilson, K. (1999): Collaboration as a Challenge, New Learning Environments embedded in old Traditions, en Proceedings from EUNIS 99, Information Technology Shaping European Universities, Helsinki.
3. Batte, I., Andreu, N., & García, J. J. (2016). Los dominios cognitivos en la evaluación de la calidad del aprendizaje de sistemas de aplicaciones informáticas. Revista IPLAC, Publicación Latinoamericana y Caribeña de Educación, (Nro. 2 marzo-abril). Recuperado de: <http://www.revista.iplac.rimed.cu>
4. Godet, M., Durance, P., & Gerber, A. (2008). Strategic Foresight La Prospective. Paris: Dunod.
5. Lima, M. S. (2005). La mediación pedagógica con uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Ciudad de La Habana: Pedagogía 2005. IPLAC.
6. Rodríguez, L. (2010). Concepción didáctica del software educativo como instrumento mediador para un aprendizaje desarrollador. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Félix Varela”. Santa Clara. Cuba.
7. Sampieri, H. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2006). Metodología de la Investigación (Cuarta ed.). México D. F.: McGraw-Hill.
8. Santana, L., Andreu, N. (2016) Procedimientos didácticos para el uso de recursos informáticos en la clase de Educación Superior. En Revista IPLAC. No 1, enero-feb. La Habana. Cuba.
9. Zamora, A. Andreu, N. (2013) La superación de los docentes para el Trabajo Colaborativo en Línea en la Actividad Científica. Revista IPLAC. No 1 enero-Feb. ISSN 1993-6850. La Habana. Cuba.

DATOS DE LOS AUTORES.

1. Nancy Andreu Gómez. Doctora en Ciencias Pedagógicas y Máster en Educación Avanzada. Profesor Titular y representante de la Educación a Distancia de la UCLV en el CENED. Departamento de Tecnología Educativa. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Profesora de Tecnología Educativa, Aprendizaje Virtual y Educación a Distancia. Correo electrónico: nancya@uclv.cu

2. Maida Librada Bilbao Consuegra. Doctora en Ciencias Pedagógicas y Máster en Ciencias Pedagógicas. Profesora Auxiliar del Departamento de Tecnología Educativa, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Profesora de Tecnología Educativa, Aprendizaje Virtual y Educación a Distancia. Correo electrónico: maidabc@uclv.cu

3. Lourdes Miriam Santana Botana. Máster en Computación Aplicada. Profesora Auxiliar del Departamento de Tecnología Educativa, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Profesora de Tecnología Educativa, Aprendizaje Virtual y Educación a Distancia. Correo electrónico: lsantanab@uclv.cu

RECIBIDO: 4 de septiembre del 2018.

APROBADO: 1 de octubre del 2018.