

## El discurso tecnológico desde la preparación académica de los docentes universitarios mediada por las tecnologías informáticas

### The technological discourse from the academic preparation of university teachers mediated by computer technologies

Eglis Maylin Lamour Moreno<sup>1</sup> ([eglisamaylin@uo.edu.cu](mailto:eglisamaylin@uo.edu.cu)) (<https://orcid.org/0000-0002-3508-3040>)

Oscar García Fernández<sup>2</sup> ([oscargf@uo.edu.cu](mailto:oscargf@uo.edu.cu)) (<https://orcid.org/0000-0001-6896-420X>)

Eumelia Victoria Romero Pacheco<sup>3</sup> ([eumelia@uo.edu.cu](mailto:eumelia@uo.edu.cu)) (<https://orcid.org/0000-0002-9226-3785>)

#### Resumen

La inserción de las tecnologías en el proceso docente educativo exige de un docente mejor preparado académicamente y que esté dotado de las habilidades profesionales que le permitan utilizar los recursos didácticos que se encuentran en la red universitaria sustentado por el portal académico. Los docentes universitarios deben ofrecer las Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como reorientación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones no solo en el uso de estos servicios como herramienta de apoyo a la docencia, su implementación y uso debe imbricar el trabajo del docente-estudiante para que los trabajos con los recursos didácticos, enriquezcan los conocimientos y procedimientos durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma más dinámica y profunda. Usar adecuadamente las TAC, los softwares educativos, los entornos virtuales de aprendizaje, unido a otros recursos tecnológicos que se encuentran en la red universitaria imponen de nuevos modos para su explotación en la formación inicial. El acceso y utilización de estos medios didácticos contemporáneos de manera coherente en los procesos cognitivos y pedagógicos potencian el empleo del discurso tecnológico en los docentes universitarios.

**Palabras claves:** Discurso tecnológico, preparación académica, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

#### Abstract

The insertion of technologies in the educational process requires a teacher who is better prepared academically and who is equipped with the professional skills that allow him/her to use the didactic resources that are in the university network supported by the academic portal. University teachers must offer the Learning and Knowledge Technologies (LKT) as

<sup>1</sup> Máster en Ciencias. Profesora Auxiliar. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias. Profesor Titular. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias. Profesora Titular. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

a reorientation of the Information and Communication Technologies not only in the use of these services as a support tool for teaching, its implementation and use must involve the work of the teacher-student so that the work with the educational resources, enrich the knowledge and procedures during the teaching-learning process in a more dynamic and profound way. The adequate use of the TACs, educational software, virtual learning environments, together with other technological resources found in the university network, impose new ways of exploiting them in initial training. Access to and use of these contemporary didactic means in a coherent manner in the cognitive and pedagogical processes enhances the use of technological discourse in university teachers.

**Key words:** Technological Speech, Academic Preparation, Learning and Knowledge Technology (LKT)

Las tecnologías informáticas en la actualidad se han convertido en algo necesario e imprescindible en la sociedad cubana, en la vida laboral, recreativa de hombres y mujeres, también ha resultado necesaria y casi imprescindible en el quehacer de las personas. La comunicación por mensajes, actividades organizadas a través de redes sociales y la utilización de las computadoras, tablet y móviles, ya son parte de la práctica diaria de las personas y sobre todo de las nuevas generaciones. Cada día el porcentaje de personas que utilizan la tecnología es elevado; actualmente en Cuba las accesibilidades a estos recursos tecnológicos se realizan desde el hogar, al menos en aquellas personas con unos altos ingresos económicos.

A causa de esto, la sociedad demanda de profesionales con un elevado nivel cultural, científico-técnico e ideológico que sólo la enseñanza universitaria es capaz de proporcionar. La sociedad exige, además, una formación permanente a lo largo de la vida, no sólo en el orden macroeconómico y estructural sino también como modo de autorrealización personal. Una sociedad que persigue conseguir el acceso masivo a la información necesita personas capaces de convertirla en conocimiento mediante su ordenamiento, elaboración e interpretación, y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) presuponen nuevas acciones de docentes y estudiantes para lograr esos objetivos.

Teniendo en cuenta este criterio, el Ministerio de Educación Superior (MES) en Cuba ha priorizado a través de la aplicación de los lineamientos de la política educativa insertarse en la red universitaria con el objetivo de mejorar la docencia y el aprendizaje de los estudiantes y docentes. Esto implica que en las universidades exista la transición de los modelos tradicionales de educación superior hacia modelos educativos actuales (educación formal, no formal, educación híbrida, a distancia, etc.) donde se utilicen la potencialidad de los recursos tecnológicos en línea para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La educación como proceso sociocultural facilita el aprendizaje de conocimientos, habilidades, valores o actitudes, y esta puede presentarse en diferentes formatos o formas, su contenido puede variar, en cambio el objetivo siempre será el mismo.

En las universidades cubanas existen desde principio del siglo XXI los “portales académicos” (Lamour, 2018) que prestan servicios a las comunidades universitarias, dentro de esos recursos tecnológicos se encuentran los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) que propician a los docentes una nueva modalidad de enseñanza.

Los EVA son plataformas que le brindan a los docentes nuevas posibilidades de enseñanza mediadas por las TAC por lo que ellos se deberían de preparar académicamente para sí y actualizarse en el manejo de los mismos, explotar las bondades que brindan es tarea de todo profesional. Por lo que se hace necesario buscar vías de preparación académica. Los docentes deben de adquirir hábitos y habilidades para trabajar con las TAC.

Así, potenciar el discurso tecnológico a través del uso de las TAC debería convertirse para un docente un reto profesional y social, educar a las nuevas generaciones en esta tarea es deber de todos, aun cuando todavía existen insuficiencias en el uso de estos recursos tecnológicos.

La universidad de Oriente ha realizado muchos esfuerzos para informatizar la comunidad universitaria, pero continúa existiendo las brechas tecnológicas y limitaciones profesionales con respecto al uso de las TAC que se constatan a través de los instrumentos aplicados. Estas limitaciones son:

- Poca utilización de los recursos tecnológicos didácticos por parte de los docentes de la educación superior para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Escaso aprovechamiento de las potencialidades que ofrecen las TAC como recurso didáctico para potenciar el discurso tecnológico de los docentes de la carrera universitarias.
- Aun se evidencia insuficiente preparación metodológica de los docentes universitarios en el empleo de las TAC para su inserción en la formación de los estudiantes.
- Insuficiencias en el discurso tecnológico de los docentes universitarios, que limitan su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El discurso tecnológico ha sido abordado por Garassini y Padrón (2004), Santos y Osório (2008) y García (2017) quienes expresan que el docente debe utilizar las TIC adecuadamente para ofrecerles a sus estudiantes posibilidades en la asimilación del aprendizaje. Es por ello que las universidades deben de promover la preparación académica de los docentes como una alternativa para un mejor desarrollo profesional.

Con el objetivo de valorar el desempeño de los docentes universitario en la utilización de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como herramienta didáctica que potencie el discurso tecnológico, se muestran a continuación un resumen de los hallazgos de esta investigación.

### **Antecedentes de la utilización de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como herramienta didáctica que potencie el discurso tecnológico**

Martí (1975) expresó:

... educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente hasta el día en que vive, es ponerlo al nivel de su tiempo para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote, es preparar al hombre para la vida (Martí, 1975, p.28).

Las ciencias en educación han permitido realizar innumerables estudios de diferentes temáticas; por lo que las ciencias informáticas no quedasen atrás, dentro de la misma aparecen disímiles temas que todavía deberían de ser estudiado con profundidad. Las tecnologías informáticas son utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, variadas son las actividades que se realizan en las aulas; con la presencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) aunque en la actualidad no se explotan al máximo por falta de una adecuada preparación académica por parte de los docentes de todas las enseñanzas del país.

En las universidades cubanas existen departamentos que atiende la superación profesional en el manejo de las tecnologías que son los encargados de preparar académicamente a los docentes en cómo utilizar adecuadamente las TIC y TAC (TV, radio, teléfonos móviles, computadoras, tablet, portales académicos, recursos tecnológicos, entornos virtuales de aprendizaje (EVA), a través de las diferentes formas organizativas de la superación. También son los encargados de realizar aplicaciones que sean compatibles con otras tecnologías (tablet y móviles) para la preparación de los docentes universitarios en su uso.

Todos los esfuerzos realizados nacionalmente no han sido suficientes, todavía existen brechas digitales, por lo que se hace necesario seguir realizando investigaciones para brindarle a las ciencias en educación aportes teóricos metodológicos que sirvan de solución a estas problemáticas.

De manera que, en el presente trabajo se aborda el discurso tecnológico como una de las categorías fundamentales del proceso de enseñanza aprendizaje desde una perspectiva tecnológica, dada la necesidad de que todos los docentes aprecien la necesidad de la implementación de las TAC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se pretende con el mismo, provocar un cambio en el modo de actuar de los docentes de las universidades ya que ayudara a ver a las TAC como una solución a muchas de las problemáticas que existen en la actualidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para realizar de esta investigación se tuvo en cuenta lo planteado por varios autores sobre la definición de tecnología, discurso; la relación discurso-tecnología, la relación con la preparación académica y su utilización en el sistema educacional y en la sociedad.

En estudios realizados sobre el discurso tecnológico se encontró que existen varios autores que hacen referencia en su discurso a la necesidad de la implementación de las tecnologías, pero no se ha tenido en cuenta el análisis del discurso tecnológico desde el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fueron consultados, al respecto, varios autores que abordan el discurso tecnológico, pero antes es preciso analizar las categorías tecnología y discurso.

Desde esta perspectiva cabe entonces reflexionar acerca de, ¿qué es la tecnología?

La Tecnología, es un término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material. El término proviene de las palabras griegas tecné, que significa 'arte' u 'oficio', y logos, 'conocimiento' o 'ciencia', área de estudio; por tanto, la tecnología es considerada el estudio o ciencia de los oficios”.

El término de tecnología debe ser vista asimismo como un proceso social, una práctica que integra factores psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales; siempre influidos por valores e intereses de un sociosistema, que contribuye a conformarlo y es, a su vez, conformado por él.

Las tecnologías de la información y la comunicación modernas son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC y que hacen referencia a la utilización de medios ofimáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación. Según la Asociación americana de las tecnologías de la información (Information Technology Association of America: ITAA) sería «el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, particularmente software y hardware». En pocas palabras, las Tecnologías de la Información tratan sobre el empleo de computadoras y aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana

Sin embargo, una nueva definición de TIC plantea que “se designa un conjunto de procesos, productos y aplicaciones derivados de los avances recientes en el tratamiento de la información y de las comunicaciones”, es decir, que en ella incluye no sólo los soportes, herramientas y canales, definición mucho más integral, que es la asumida por la autora.

Al integrarse las Telecomunicaciones, la Informática y la Tecnología audiovisual se conforman las TIC, donde la información y la comunicación juegan un papel primordial, por lo que su introducción en el proceso docente educativo es viable. Según Castellanos, (2001), la educación es entendida en su más amplia acepción como la transmisión de la cultura de una a otra generación, por lo que queda implícitamente declarado una comunicación de información cultural entre los componentes de dicho proceso.

La dinámica de los cambios que se producen en el desempeño de los docentes se traduce en retos concretos asociados a la elevación de la calidad de los procesos que se llevan a cabo en la educación. Esta concepción se refuerza en la siguiente idea: “el profesor es miembro integrante de una institución educativa, por lo cual su desarrollo y mejora profesional incide en la mejora institucional.” (Sánchez, 1998, p.64)

Muchos autores tratan el discurso desde varias aristas, tal es el caso de: Corgo, (2012); Dessons, (2006); Martínez, Muñoz y Sarrión (2011); coinciden en que el discurso: es un mensaje mediante recursos expresivos donde hay que tener en cuenta el contenido presentado (tema), el contexto donde es producido, y los elementos expresivos, que pueden tener diversas funciones. Estos autores tienen en cuenta las partes del discurso pero no dan una definición detallada del mismo, ni lo tratan desde el sistema educacional.

Según Van Dijk (2000) el discurso se define como “una forma de uso del lenguaje”, lo que incluye además en dicho concepto, otros componentes esenciales, a saber, "quién utiliza el lenguaje, cómo lo utiliza, por qué y cuándo lo hace" (p.21). Considera, además, que “el discurso es una interacción verbal, y dicho concepto consta de tres dimensiones principales: el uso del lenguaje (estructura discursiva), la comunicación de ideas, creencias (cognición) y la interacción en situaciones de índole social (sociedad)” (Van Dijk, 2000, pp. 22-23).

Por otra parte, Benveniste (2006) define al discurso como “la aplicación concreta del sistema lingüístico, cuando este queda a cargo o es asumido, incluso transformado, por el locutor en su acto de habla” (p.21). Así, el discurso para él es un modelo de comunicación. En esta investigación se acoge a lo planteado por este autor, aunque él no tiene en cuenta el tipo de lenguaje que debe de ser utilizado en un discurso según el tipo de auditorio a quien se va a dirigir.

En este estudio realizado varios autores tratan y definen el discurso, se coincide con aquellos que conciben el discurso como una forma de comunicarse con una o varias personas; como la actividad consciente de intercambiar información entre dos o más individuos; y que es utilizado para realizar oratorias políticas.

Para realizar un estudio del discurso desde lo didáctico hay que tener en cuenta los diferentes tipos de discursos existente y con el fin que son utilizados por lo que es permisible decir que el mismo desde lo lingüístico, científico-tecnológico debe tener un el lenguaje específico cuyas expresiones sean asequibles para todas las personas.

El discurso es una forma de transmitir un mensaje; el discursante debe de conocer a que auditorio va dirigirse para así tener en cuenta las normas y acuerdos de su sistema lingüístico. El lenguaje como instrumento de comunicación permite romper las barreras del conocimiento y estar al tanto de los últimos acontecimientos y del mensaje que se quiere transmitir.

Existen varios tipos de discursos, es necesario tener en cuenta que en la actualidad nos encontramos en la era de las tecnologías y que su uso es necesario en el ámbito educacional por lo que se hace necesario seguir encaminando a los docentes en la utilización de las TAC que se ponen en manos de los estudiantes como recursos didácticos, a los cuales no se emplea adecuadamente; por lo que se hace inevitable seguir preparando académicamente a los docentes de la universidades en la utilización de las TAC.

El impacto de las TAC en los docentes de la educación superior posee muchas aristas. En la actualidad un docente puede utilizar las tecnologías como objeto de estudio, como herramienta de trabajo, medio de enseñanza o como recurso didáctico. En la presente investigación se pretende integrar todas las potencialidades que brindan las TIC en la educación a través de las diferentes aristas, de modo que los docentes puedan potenciar el discurso tecnológico a favor de la utilización de las tecnologías y a su vez reflexionen en su empleo como objeto de estudio, para poderlas utilizar como medio didáctico.

Autores como: Gutiérrez (2002) plantean que en un discurso tecnológico las tecnologías desempeñan como medios de difusión y comunicación: prensa, radio, televisión, Internet, etc. Este autor se hace eco de la importancia de las nuevas tecnologías, en la representación de la realidad tecnológica existente en la sociedad, pero no tiene en cuenta a las tecnologías como un recurso didáctico educativo. En su artículo este autor no aporta una definición detallada de discurso tecnológico ni de su implicación en la educación.

Giorgadze (2004) aborda en su discurso tecnológico: “los cambios en las formas de pensar, de percibir y de actuar de los sujetos, a partir de las posibilidades "brindadas" por estas tecnologías" (p.75). En este caso, no se aborda el papel de los centros educacionales con respecto a la utilización de las tecnologías.

Existen innumerables artículos que tratan sobre el discurso tecnológico, en los cuales hay autores que hacen alusión al mismo, tal es caso de Alonso y Ardoz (2004) quienes plantean que:

... las tecnologías afectan a nuestro imaginario y proceso cultural de forma directa. Se podría incluso considerar una forma especial de cultura que afecta a los demás productos culturales y que a su vez es modificada por ellos, y así ha ocurrido hasta la época moderna (p.10).

Estos autores hace referencia en el discurso tecnológico de como la tecnología podría ser capaz de hacer cambiar el estilo de vida de los seres humanos que la utilizan desmedidamente y se hacen dependiente de la misma, socialmente hay que usar a la educación para hacerle frente a esta situación y preparar académicamente a los docentes para la utilización y a su vez enseñarles a los estudiantes a darle un uso adecuado.

Los autores: Andrade, Campo y Mandrillo (2005) coinciden en que el discurso tecnológico moldea los procesos de cambios organizacionales ocasionados por la incorporación de Tecnologías de la Informáticas en la sociedad. Ellos tienen en cuenta el uso de las tecnologías como parte de la sociedad, pero no plantean una definición del discurso tecnológico; por lo que no realizan un estudio de cómo utilizar las TIC en la educación aun cuando si identifican tres tipos de discursos (determinismo tecnológico, democracia tecnológica y nacionalismo tecnológico) y analizan, para cada uno, cómo las tecnologías y sistemas que se utilizan se hacen en base a uno de esos discursos que sirve para legitimar su uso y para fortalecer la hegemonía del poder desarrollada en la sociedad de la información.

García (2007) plantea en su discurso tecnológico que:

... las tecnologías en su intromisión en las distintas esferas de la actividad social, lo que impregna cambios invisibles en las formas de socialización y de educabilidad instituidas. Esto implica articular los viejos esquemas con nuevas representaciones de lo social que imprimen en su seno, el cambio (p.54).

Este autor realiza una observación sobre la introducción de las tecnologías y el cambio social que esto puede provocar por lo que se hace necesario estar preparado académicamente como docentes universitarios para enfrentar los cambios que subyacen de la TIC.

El discurso tecnológico es tratado por varios autores y los mismos le dan diferente connotación tal es el caso de López (2015), quien plantea que: “el discurso tecnológico, es un fenómeno invasivo y alienante que terminará más pronto que tarde por crear más problemas de los que soluciona tanto a nivel individual como social (p.23).

En investigaciones realizada se puedo analizar algunos criterios referentes al discurso tecnológico sin embargo no se comparten los criterios López (2015) sobre el discurso tecnológico ya que no es muy acertado, no tiene en cuenta las acciones que se debe de plantear socialmente para poder dar solución a la problemática que se está viviendo en la actualidad con el mal uso que se le están dando a los recursos tecnológicos.

Waldruff (2014) plantea en su discurso tecnológico que:

... aunque en las entidades educativas haya tabletas y computadores eso no significa que los alumnos y profesores hayan aprendido a usarlas correctamente y de manera

productiva. ¿Cómo se usan los dispositivos en las escuelas? y ¿cómo son los programas educativos diseñados específicamente para generar adopción? (p.37)

Se comparte la opinión de este autor ya que se hace necesario una preparación académica en cuanto a la implementación de las TIC como recurso didáctico por los docentes para que su discurso tecnológico sea adecuado, para estar a tono con los cambios sociales que acarrearán estas transformaciones tecnológicas.

Waldruff (2014) insiste que en la actualidad puede existir muchos adelantos tecnológicos en las universidades y entidades educacionales, pero si no se utiliza adecuadamente, y si no se prepara académicamente a los docentes, la educación y la sociedad se verá afectada en cuanto a la empleo de las TIC, opinión que se considera muy acertada.

### **Reflexiones finales acerca del empleo de las TIC-TAC en los procesos pedagógicos**

Como se ha demostrado a través de esta investigación, en la actualidad existe algunos autores tanto nacionales como internacionales que tratan el discurso tecnológico como una vía de alertar a la sociedad problemática existente; autores como García (2017) en las preparaciones académicas que ha impartido en la universidad hace extensivo que todavía existen carreras universitarias en las que el discurso tecnológico de sus directivos no ven como algo necesario la utilización de las TIC en el currículo.

Así se concluye que todo discurso tecnológico puede ser efectivo si se conforma un equilibrio entre el docente-TIC-TAC por lo que se hace necesario una adecuada preparación académica para lograr un desarrollo y una organización tecnológica adecuada. Implementar las TIC y las TAC, darle el empleo apropiado es tarea de todo docente y a su vez de la sociedad, si se lograra esto se puede hablar de un desarrollo tecnológico. Una de las vías, para darle solución a la misma, es a través de un modelo didáctico del discurso tecnológico desde la preparación académica del docente universitario con perfil pedagógico mediada por las tecnologías informáticas.

Un docente debe de ponerse a tono con los cambios actuales en cuanto a la utilización de las TAC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que hace necesario una proyección socio-cognitiva tecnológica para después tener una orientación cognitiva de las TAC o de las plataformas tecnológicas para así poder alcanzar una interacción cognitiva tecnológica adecuada para lograr que su discurso tecnológico contribuya al aprendizaje significativo, en tanto el docente lo retoma como parte de su cultura y lo incorpora en su práctica profesional, todo esto servirá para transformar la actuación profesional de los estudiantes con los niños y niñas de la edades tempranas ya que son los nativos tecnológicos de la era digital; por los que las TAC se debe de utilizar como medio y no como un fin.

La introducción de las Tecnologías de Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como reorientación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) marca un paso importante en el desarrollo de todas las esferas de la sociedad. En particular, facilitan y potencian enormemente el aprendizaje humano, por lo que plantean una necesidad y una transformación en la organización de la educación superior, los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizada y el papel del docente en la sociedad.

La potenciación del discurso tecnológico a través del manejo de los recursos didácticos en las universidades debe estar respaldada por una organización social consecuente que



garanticen el acceso a las mismas por parte de todos los sectores sociales y no sólo por unos pocos privilegiados, a fin de cerrar la “brecha digital” generada por ésta y lograr la satisfacción de las necesidades de toda la sociedad y de la humanidad en su conjunto.

### **Referencias**

Gonzalez, M. (2010). Los jóvenes y su relación con la tecnología. *Opinión El Litoral – Noticias*. Universidad de Deusto. Recuperado de <http://www.ellitoral.com>

Gutiérrez, A. (2002). El discurso tecnológico de los nuevos medios: implicaciones educativas. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 1134-3478.

Cornella, A (1999). *Gestión de recursos de información*. Barcelona: EdiUOC.

Giorgadze, K. (2004). *Discurso tecnológico, cambio y ciencias sociales*. *Discurso tecnológico, cambio y ciencias sociales*. Recuperado de The Communication Initiative Network

Lamour, E. (2018). Portal Académico. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. II Etapa/ ISSN: 1989-4155.

Martí, J (1975). *Obras Completas*: tomo 8. La Habana: Ciencias Sociales.