

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS. APUNTES DIDÁCTICOS

COMMUNICATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES AND ITS IMPACT IN THE ENTERPRISES FINANCIAL RESULTS: DIDACTICS APPROACHES

Jessica Yisela Menéndez Dávila¹

Eduardo Enrique Galeas Guijarro²

Rosa de las Mercedes Avilez Merino³

RESUMEN

Este artículo plantea una reflexión sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en las empresas, en términos de los cambios en los procesos de producción y organización, en el entorno institucional público-privado, sus ventajas en la creación de capital social y su impacto en el rendimiento financiero de las empresas. Contendemos la escasa incorporación de estas tecnologías en la gestión interna y externa de las empresas, el desequilibrio entre infraestructura en sus aplicaciones en estas, así como la debilidad del desarrollo empresarial, como determinantes del reducido aprendizaje en el uso de las tecnologías para elevar la competitividad de las empresas. Los temas básicos serán identificar el rol de las empresas y una estrategia hacia la competitividad al aprovechar dichas tecnologías, para que su impacto se refleje en la generación de ventajas competitivas para las empresas, los sistemas productivos locales y el país.

PALABRAS CLAVES: tecnologías, empresas, rendimiento financiero, mediación tecnológica.

ABSTRACT

This article presents a reflection on the use of information and communication technologies in companies, in terms of changes in the production and organization processes, in the public-private institutional environment, their advantages in the creation of social capital and their impact on the financial performance of companies. We confront the low incorporation of these technologies in the internal and external management of companies, the imbalance between infrastructure in their applications in these, as well as the weakness of business development, as determinants of reduced learning in the use of technologies to raise competitiveness Of companies. The basic themes will be to identify the role of companies and a strategy towards competitiveness in taking advantage of these

¹ Máster. Profesora de la Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

² Máster. Profesor de la Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

³ Máster. Profesora de la Universidad Técnica de Babahoyo. Ecuador.

technologies, so that their impact is reflected in the generation of competitive advantages for companies, local production systems and the country.

KEY WORDS: technologies, companies, financial performance, technologic mediation.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que se han convertido en un catalizador de los procesos organizacionales, sin lugar a dudas se constituyen en herramientas de apoyo a la gestión empresarial, pues apalancan la construcción de estrategias orientadas a la competitividad y la innovación, con lo que generan la sostenibilidad para la organización y la sociedad, según N. Stern (2002). Aun así, la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones al ámbito de la empresa es un proceso complejo, ya que involucra multiplicidad de dimensiones.

Existen diversos estudios que demuestran que las TIC se utilizan como agente facilitador de la consolidación socioeconómica, y que se incluyen en las agendas de desarrollo de varios países, según M. M. Caldeira y J. M. Ward (2002). Con esto se ratifica lo mencionado por M. E. Porter (2001), quien resalta las ventajas competitivas que estas tecnologías pueden generar en beneficio del negocio.

En este sentido, las organizaciones han encontrado en la computación, en la nube (herramientas en la web) una oportunidad para acceder a las TIC a un menor costo, comparado con tecnologías *in situ*, en opinión de S. Marston, Z. Li, S. Bandyopadhyay, J. Zhang y A. Ghalsasi (2011). Esto es aplicable a muchas prácticas y herramientas, entre ellas la gestión de clientes y la planificación organizacional.

Por su parte, la mayoría de las organizaciones consideran su rendimiento en términos de aspectos que aseguran su supervivencia, por ejemplo, el cumplimiento de su misión, sus objetivos o sus metas. No obstante, desde los años setenta han surgido otras variables que se agregan al análisis, como la moral, la innovación, la adaptabilidad y la orientación al cambio.

Es así que la relación entre las tecnologías de la información y las comunicaciones y el rendimiento de las empresas ha sido objeto de un buen número de trabajos que la han observado de manera exclusiva o relacionada con otras variables, y en diferentes contextos geográficos y temporales. Entre ellos se destacan los estudios de R. Chinomona (2013); F. Loeser, D. Grimm, K. Erek y R. Zarnekow (2012); L. Dzandu y P. Dadzie (2012) y S. Obino (2012).

De ahí que, el avance de la ciencia y la tecnología constituye la principal fuerza del desarrollo social alcanzado en la actualidad. El resultado tangible de este avance, según R. Fernández y R. Valledor (2016), son las tecnologías de la información y la comunicación, cuyos beneficios han sido aplicados en todas las esferas de la vida social, y particularmente, en el control del rendimiento financiero de las empresas.

Sin embargo, la aplicación de las TIC y su impacto en el rendimiento financiero de las empresas, aunque es un hecho en la actualidad, no deja de ser preocupación, ya que independientemente de los avances en el campo tecnológico, aún son

muchas las interrogantes, por lo cual constituye un reto para los empresarios que deben superarse en el dominio de dichas tecnologías, con el objetivo de emplearlas adecuadamente en el desarrollo de sus actividades empresariales.

El uso de estas tecnologías propicia el cambio de los papeles en el desempeño profesional. Con este cambio y las situaciones que genera el proceso de preparación del hombre nuevo, y producto del mismo desarrollo social, los profesionales se enfrentan a numerosos problemas, cuya solución, generalmente, está en el uso de las TIC.

Estas, como máxima expresión de la ciencia y la técnica, tienen un papel activo ya que constituyen un elemento mediador que pondera la creación de nuevas relaciones, y a su vez, se producen cambios que elevarán y harán más eficiente el papel del profesional.

El término mediación citado por R. Fernández y R. Valledor (2016), hace referencia al acto de mediar, de intervenir en una situación con el objetivo de solucionar un enfrentamiento entre dos partes.

Con el análisis de las definiciones de mediación tecnológica se puede concluir que tienen puntos de vista diferentes. Por tanto, se entiende como el conjunto de relaciones, procesos y medios técnicos para resolver una contradicción.

Las tecnologías no pueden incidir en la parte dialéctica del conocimiento, del contenido, pero sí se pueden explotar sus potencialidades en la parte formal del conocimiento, por tanto, estas pueden asumir los aspectos formales del contenido.

Ello presupone una racionalización del proceso de la ciencia y la tecnología, entonces se podrá discernir cuanto han penetrado en todos los ámbitos de la vida del hombre, de la sociedad, y en especial, de los procesos educacionales. De ahí que el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones tiene que apoyarse y avanzar al ritmo vertiginoso de la ciencia y la técnica.

Las TIC como mediadoras del proceso tienen el fin de optimizar la actividad y la comunicación. Esta mediación permite elevar la calidad de la formación científico investigativa de las nuevas generaciones de profesionales, por sus numerosas potencialidades.

Es por ello que la generación actual no puede estar ajena al impetuoso despegue de la ciencia y la técnica. Por esta causa, es necesario que nuestros docentes incrementen su aprendizaje y hagan un uso óptimo de los recursos, los métodos y la ciencia, que desarrollen habilidades y logren una sólida concepción científica del mundo, porque hoy en día se necesita en las empresas de profesionales con capacidad para interpretar el contexto en que se desarrolla, que conduzca adecuadamente los procesos, que introduzca cambios acertados en su escenario de trabajo y logre manejar las tecnologías al servicio de su profesión.

El objetivo principal de las TIC es el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje, por lo que parte de las innovaciones que emprendan las instituciones de educación superior en sus modelos educativos.

Por ello deben apoyarse en estas tecnologías para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y las condiciones físicas de las aulas de clase, promover y capacitar a los profesores para que integren la tecnología a la enseñanza, apoyar a los docentes para realizar sus propios materiales de los cursos, equipar salones multimedia, y mantenerse actualizados para la adquisición de nuevos productos que contribuyan al mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje.

Los avances que han surgido en materia de dichas tecnologías han impulsado a las instituciones de educación superior a un replanteamiento de sus modelos educativos, y han tenido que incorporar su uso, lo que ha influido de forma fundamental en el diseño instruccional, en la práctica del profesor y en el aprendizaje del estudiante.

Además, es importante señalar que estas tecnologías brindan posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, y de ampliar el acceso a la educación superior. En la vida, permiten ampliar el acceso a la educación y la formación, responder al “imperativo tecnológico”, reducir los costos de la enseñanza, así como mejorar la relación entre costos y eficacia de la enseñanza.

El término tecnologías de la información y las comunicaciones tiene dos concepciones: por un lado, a menudo se usa tecnologías de la información para referirse a cualquier forma de hacer cómputo. Por el otro, como nombre de un programa de licenciatura o especialización, se refiere a la preparación que tienen los estudiantes para satisfacer las necesidades de tecnologías en cómputo y organización

La comunicación no se traduce solo en aptitudes personales para las relaciones públicas, en tácticas para relacionarse con los medios o en plataformas modernas de comunicación interna. La comunicación es, sobre todo, una perspectiva de análisis fundamental en todas las áreas de la organización y, al mismo tiempo, el área en la que la estrategia de acción debe adquirir su forma más convincente, para encarnarse en prácticas y discursos capaces de producir los cambios deseados.

Es a través de la comunicación que la estrategia de acción de una organización se aclara, se vuelve a definir, se hace cultura y puede transmitirse como un mensaje coherente hacia la sociedad.

Las TIC están orientadas a capacitar profesionales en el ámbito de la comunicación que quieran profundizar sus conocimientos teóricos y adquirir herramientas técnicas y prácticas. También se dirige a profesionales que se desempeñan en otras áreas y que necesitan modelos de análisis y gestión de la comunicación para administrar sus organizaciones. Es esta su importancia en las instituciones de educación superior.

De ahí que, es de suma importancia elevar la calidad de la educación, lo que constituye una necesidad de todos y para lograrlo es imprescindible una formación actualizada, especialmente desde el punto de vista tecnológico, de los docentes en formación. Esto es un reto ante el incesante avance de la ciencia y la tecnología.

La adecuada preparación en el orden científico investigativo de los docentes permite garantizar una educación de calidad, de ahí que el desarrollo de conocimientos relacionados con los procesos de las comunicaciones juega un papel de suma importancia. Por ello resulta impostergable desarrollar en los docentes, desde los inicios, habilidades para investigar e interpretar la problemática.

A partir de aquí podemos establecer que la calidad educativa se puede resumir en una serie de elementos con los cuales la escuela debe contar como ente particular y como parte importante de un sistema educativo estatal y nacional, como un organismo influyente, a través de sus estudiantes, en el presente y en el futuro como mecanismo de desarrollo social.

La calidad educativa es el conjunto de procesos que, de manera natural, efectúa y repercute en los resultados de los alumnos, tangible, entre otros aspectos, a través de sus resultados académicos, y el hecho de una accesible incorporación al siguiente ciclo escolar o siguiente nivel educativo.

El concepto calidad de la educación no es unívoco o abstracto, sino que es una construcción social que varía según los intereses de los grupos que actúan dentro y fuera de la institución educativa, así como de la presencia o ausencia de políticas gubernamentales en la materia.

La calidad se relaciona con la infraestructura o cobertura de los servicios, mejorar los aprendizajes de los estudiantes, inscribirse en procesos de mejora de todos los actores educativos, ser más eficiente en el desempeño de tareas de la vida cotidiana; estas y otras expresiones pueden ser parte de las respuestas de los diferentes actores.

El profesorado, como parte importante del entramado educativo, lleva a la práctica toda iniciativa que se proyecte en el ámbito académico, de ahí que para los docentes la calidad hace referencia a los saberes, y tienen libertad para proponer y llevar a la práctica ideas que pueden mejorar la calidad del aprendizaje. Para los estudiantes, la calidad educativa es vista como la empleabilidad con que se encuentren al concluir sus estudios universitarios, que, traducidos a niveles de media superior, consiste en el grado de aceptación, o facilidad de ingreso en las escuelas superiores.

La evaluación de la calidad para los empleadores de profesionales recién egresados de una institución educativa, es determinada por las competencias que poseen los individuos. Desde el punto de vista de la sociedad, la calidad educativa se observa en el alcance de la institución para forjar ciudadanos respetables y competentes. Para el estado, la calidad abunda desde aspectos vinculados al desarrollo humano y social, hasta la eficiencia o requerimientos de recursos humanos y costos.

La calidad en la educación es la adecuación del ser y quehacer a su deber ser. Según R. Barnett (1998), al partir esta premisa cada uno de los elementos institucionales que componen la definición de calidad (deber ser, quehacer y ser) son evaluados, predominantemente, con una categoría específica,

En la actualidad no basta con hablar de una computadora cuando se hace referencia al procesamiento de la información. Internet puede formar parte de ese procesamiento que, posiblemente, se realice de manera distribuida y remota.

Además de incorporar el concepto de telecomunicación, se puede hacer referencia a un dispositivo muy distinto a lo que tradicionalmente se entiende por computadora, pues podría llevarse a cabo, por ejemplo, con un teléfono móvil o una computadora ultra-portátil, con capacidad de operar en red mediante una comunicación inalámbrica y con cada vez más prestaciones, facilidades y rendimiento.

El conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, se ha matizado de la mano de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

A través de mensajes de texto, correos electrónicos, blogs y otros espacios dentro de Internet, las personas se dejan influir sin apenas ser conscientes de ello, al afirmar que creen esa versión porque “lo han dicho los medios” o “viene en Internet”.

Estas son la vía de la verdad para muchos de los ciudadanos, sin saber que en ellos también se miente y manipula. Con dependencia de la edad, estatus social, nivel de educación y estudios, así como de vida, trabajo y costumbres, las TIC tienen un mayor impacto o menos, además, se da más un tipo de opinión u otra y diferentes formas de cambiarla.

Las tecnologías de la información y la conectividad influyen notoriamente en los procesos de creación y cambio de las corrientes de opinión pública. Objetos tan habituales como la televisión, el móvil y el ordenador, además de la radio, constantemente transmiten mensajes e intentan llevar a su terreno a los oyentes, telespectadores o usuarios de estos medios.

De este modo, se forma la opinión pública en función de los intereses de los medios y otros agentes importantes en el ámbito de las TIC. A continuación, se encuadran diferentes teorías, relevantes y conocidas, de las que destacaremos dos:

- La teoría de la espiral del silencio de E. Noëlle (1995), teoría sobre cómo la percepción de la opinión pública puede influir en el comportamiento de un individuo.
- Las agendas de los medios. Esto ocurre cuando una persona se encuentra dentro de un debate o un círculo de personas, no expresará su opinión si solo coincide con la de la minoría, por lo que su visión quedaría silenciada.

También suele pasar que, aunque intente hacerse oír, la otra visión es seguida por tanta gente que no se escuchará la de esa persona o grupo minoritario. La teoría de la *agenda setting*, o *agenda de los medios* se refiere a los temas que eligen los medios que sean de relevancia pública y sobre los que se tiene que opinar, en función de sus intereses. Así vemos que los medios son como cualquier persona física que mira solo por su propio bien, y en función de esto, en el mundo se le dará visibilidad a una cosa u otra.

Como mencionan numerosos autores, entre ellos M. Núñez y O. Gómez (2005), los medios son el cuarto poder. A través de ellos se forma y modifica la opinión pública en la era de la electrónica.

Las tecnologías, más allá de democratizar su uso, la divulgación de la cultura, y ofrecer información para que los habitantes del planeta estén informados, tienen la capacidad de adormecer y movilizar grupos sociales por medio de esta comunicación de masas en las que se concretan las diferentes corrientes de opinión a través de personajes mediáticos y bien visibles.

El enfoque de la calidad de la educación media superior, es generar servicios educativos de acuerdo con los requisitos de los educandos y las necesidades de la sociedad. Practicar el control de calidad en educación significa desarrollar, planear, impartir, evaluar y mantener una calidad de la educación para que esta sea la más útil y satisfactoria para el alumno.

El control estadístico de la calidad tuvo gran auge hace tres décadas y aun se privilegia en áreas como la reingeniería de procesos, por lo que es importante considerar que bastan unas pocas herramientas básicas para llevar a cabo un control cuantitativo. Este complementado con la apreciación cualitativa, puede ser vital en el servicio que prestan las instituciones para el desarrollo de los estudiantes.

Para solucionar los problemas estructurales del sistema de bachillerato en el país y atender los retos de demanda, calidad, equidad y pertinencia del nivel educativo es necesario discutir la propuesta de la reforma integral de educación media superior, que contempla la integración de un sistema nacional de bachillerato a través de la definición de un perfil del egresado, organizado con base en competencias genéricas, disciplinares y profesionales, que conforman un marco curricular común.

Por ello resulta imprescindible, no efectuar únicamente la revisión al currículo, sino de todos los procesos de la educación en bachillerato, incluida la formación de los maestros y la evaluación a sus principales elementos.

Además, es importante la unificación en la diversidad y complejidad de programas que existen hasta hoy en el nivel medio superior, así como la creación de un certificado único de bachillerato en el país. Asimismo, es necesario visualizar una política integral que tome en cuenta a cada uno de los actores, para que el bachillerato juegue un papel importante como eslabón entre la enseñanza básica y la superior, y el estudiante adquiera los conocimientos con los que debe contar para enfrentar a la sociedad.

Ventajas de las tecnologías

- Permiten la comunicación e interacción en la sociedad.
- Fomentan la calidad del aprendizaje y del desarrollo de destrezas de la sociedad.

- Aumentan la productividad económica en la sociedad.
- Permiten el desarrollo y la enseñanza en la educación.
- Fomentan las habilidades de estudiantes y científicos.
- Fomentan la actividad comercial, así como la científica.
- Permiten el desarrollo de nuevos modelos pedagógicos basados en el uso de las capacidades y potencialidades que ofrece la tecnología.
- Permiten la investigación sobre las tecnologías.
- Proponen mejorar u optimizar nuestro control del mundo.

De este modo, el sistema de educación superior precisa una mejor articulación de instituciones, organismos y subsistemas que lo conforman, en torno a criterios comunes, estándares compartidos, estrategias de integración al desarrollo regional, con una visión global y mecanismos eficaces de comunicación y colaboración institucional.

La calidad educativa presenta el reto de la confianza, en los procesos de colaboración de asunción de riesgos y de perfeccionamiento continuo, así como los tipos más tradicionales de confianza en las personas, es el reto de apoyar y potenciar las culturas escolares y a quienes participan en ellas, para que realicen cambios de forma continuada.

REFERENCIAS

- Barnett, R. (1998). *Improving Higher Education. Total Quality Care*. The Society for Research into Higher Education & The Open University Press, Buckingham. England.
- Caldeira, M. M. y Ward, J. M. (2002). Understanding the successful adoption and use of IS/IT in SMEs: An explanation from Portuguese manufacturing industries. *Information Systems Journal*, 12(2), pp. 121-152.
- Chinomona, R. (2013). The fostering role of information technology on SMEs' strategic purchasing, logistics integration and business performance. *Southern African Business Review*, 17(1), pp. 76-97.
- Dzandu, L. y Dadzie, P. (2012). *Facilitating ICT adoption among research scientists in Ghana Library Philosophy and Practice*. Recuperado de <http://libr.unl.edu/LPP/dzandu-dadzie.pdf>
- Fernández, R. y Valledor, R. (2016). Mediación tecnológica en la tutoría de los profesionales de la educación en formación inicial. *Opuntia Brava*, 7(1). Recuperado de <http://www.opuntiabrava.edu.cu>
- Loeser, F., Grimm, D., Erek, K. y Zarnekow, R. (2012). *Information and Communication Technologies for Sustainable Manufacturing: Evaluating the Capabilities of ICT with a Sustainability Balanced Scorecard*. Proceedings of the 10th Global Conference in Sustainable Manufacturing. Istanbul, Turkey, pp. 429-434.

- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J. y Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing. The business perspective. *Journal Decision Support Systems Archive*, 51(1), pp. 176-189.
- Noëlle, E. (1995). *La espiral del silencio. Opinión pública: nuestra piel social*. Barcelona: Paidós.
- Núñez, M. y Gómez, O. (2005). El Factor Humano: Resistencia a la Innovación Tecnológica. *ORBIS Revista Científica de Ciencias Humanas*, 1(1), pp. 23-34.
- Obino, S. (2012). The Adoption of Information and Communication Technology by Small Enterprises in Thika Municipality, Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, 3(3), pp. 172-177.
- Porter, M. E. (2001). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*, 79(3) pp. 63-78.
- Stern, N. (2002). *A Strategy for Development*. Washington D. C.: The World Bank.