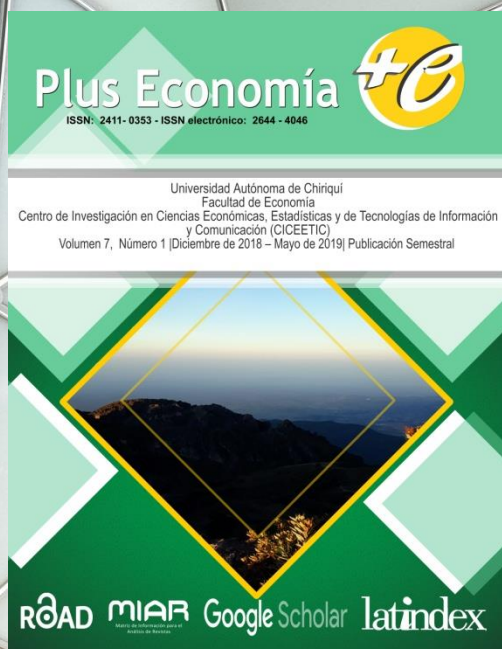




- › Revista Plus Economía
- › ISSN: 2411-0353
- › ISSN electrónico: 2644-4046
- › pluseconomia@unachi.ac.pa
- › Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de Tecnologías de Información y Comunicación, CICEETIC
- › Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
- › República de Panamá



Jiménez, Betzaida

Aceptación y uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Vol. 7, Núm. 1, Diciembre 2018 – Mayo 2019

pp. 43-55

Facultad de Economía, Universidad de Panamá



ACEPTACIÓN Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Betzaida M. Jiménez | Docente Facultad de Economía, Universidad de Panamá | e-mail: bmimenez@gmail.com

Recibido: Marzo de 2019

Aceptado: Mayo de 2019

RESUMEN

En este estudio se realiza una comparación de la aceptación y uso de las herramientas virtuales a nivel de pregrado. Tomando como referencia un análisis estadístico a través de un instrumento de recolección de información como lo es la encuesta, se estudia y valora la aceptación y la repercusión que en el proceso enseñanza aprendizaje tiene estas herramientas.

Las nuevas tecnologías transforman el entorno y las funciones del alumno y de los docentes, Estos aspectos son reconocidos y destacados tanto por docentes como estudiantes. No obstante, la mayor parte de la actividad que se desarrollan en estos entornos no llega a desarrollar todo el potencial del alumno.

Se infiere que los alumnos valoran ampliamente el entorno y sus posibilidades. Es el docente quien debe generar el espacio, el que señala y da respuesta a las inquietudes de los estudiantes y propicia con sus observaciones el intercambio y la cimentación de aprendizajes.

Palabras clave: Educación a distancia, Sistemas de aprendizaje abierto, Estudio a distancia, Educación distribuida, Aprendizaje distribuido

ABSTRACT

In this research, a comparison of the acceptance and use of virtual tools at the undergraduate level is made. Taking as a reference a statistical analysis through an



information gathering instrument such as the survey, the acceptance and impact on the learning process is studied and evaluated. Learning has these tools.

It is inferred that the students widely value the environment and its possibilities. It is the teacher who must generate the space, the one who points out and responds to the students' concerns and encourages with their observations the exchange and the foundations of learning.

The new technologies transform the environment and the functions of the student and the teachers. These aspects are recognized and highlighted by both teachers and students. However, most of the activity that takes place in these environments does not reach the full potential of the student.

Keywords: Distance education, Open learning systems, Distance study, Distributed education; Distributed learning

INTRODUCCIÓN

Este estudio de aceptación y uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje busca afirmar algunos indicios para ir a estudios más profundos de este tema, basándose en las bases teóricas y luego concluyendo con el análisis obtenido de la aplicación de las encuestas que se aplicaron a diferentes universidades de Panamá.

Pese a que el alumno cuenta con plataformas virtuales a nivel de educación particular, la educación pública no escapa de aplicar

herramientas que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Previamente se han tomado algunas consideraciones que se esperan profundizar, el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje, no puede ser usada como una simple herramienta de subir o colocar archivos, debe tener más que eso, contenido interactivo que enfatice en el proceso y en la interacción del curso.

Objetivo general: Determinar la aceptación y el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación

(TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos específicos

Determinar el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conocer las herramientas más usadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Medir la satisfacción del alumnado a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

BASES TEÓRICAS

Con el desarrollo de las TIC se han puesto en práctica nuevas formas de evaluar y varios son los instrumentos que contribuyen a mejorar este proceso. Existen una gran variedad de recursos de evaluación de aprendizajes en entornos virtuales: pruebas objetivas, proyectos, rúbricas, creación de mapas conceptuales, foros, portfolios, wikis, etc. Autores como Lara (2003), Arango (2004), Quesada (2006)

Sanz (2008); Villar y Alegre (2013), entre otros; proponen instrumentos de evaluación que pueden ser considerados como posibles ejemplos de lo desarrollado en este marco de referencia.

Concepto

Existen múltiples definiciones de las TIC: “Las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998: 198).

Las características que diferentes autores especifican como representativas de las TIC, recogidas por Cabero (1998), son:

- **Inmaterialidad:** las TIC realizan la creación el proceso y la comunicación de la información. Esta información es básicamente inmaterial y puede ser llevada de



forma transparente e instantánea a lugares lejanos.

- **Interactividad:** la interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo. Mediante las TIC se consigue un intercambio de información entre el usuario y el ordenador. Esta característica permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los sujetos, en función de la interacción concreta del sujeto con el ordenador.
- **Interconexión:** Hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías.
- **Instantaneidad:** Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información, entre lugares alejados físicamente, de una forma rápida.
- **Elevados parámetros de calidad de imagen y sonido:** El proceso y transmisión de la información abarca todo tipo de información:

textual, imagen y sonido, por lo que los avances han ido encaminados a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad, lo cual ha sido facilitado por el proceso de digitalización.

- **Digitalización:** su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal.
- **Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos:** es posible que el uso de diferentes aplicaciones de la TIC presente una influencia sobre los procesos mentales que realizan los usuarios para la adquisición de conocimientos, más que sobre los propios conocimientos adquiridos.

En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet. En cambio, diversos autores han señalado justamente el efecto negativo de la

proliferación de la información, los problemas de la calidad de la misma y la evolución hacia aspectos evidentemente sociales, pero menos ricos en potencialidad educativa - económicos, comerciales, lúdicos, etc.-. No obstante, como otros muchos señalan, las posibilidades que brindan las TIC suponen un cambio cualitativo en los procesos más que en los productos. :

- **Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...):** El impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta. Los propios conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", tratan de referirse a este proceso. Así, los efectos se extenderán a todos los habitantes, grupos e instituciones conllevando importantes cambios, cuya complejidad está en el debate social hoy en día (Beck, U. 1998).
- **Innovación:** Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los

ámbitos sociales. Sin embargo, es de reseñar que estos cambios no siempre indican un rechazo a las tecnologías o medios anteriores, sino que en algunos casos se produce una especie de simbiosis con otros medios.

- **Tendencia hacia automatización:** La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información en diversas actividades personales, profesionales y sociales. La necesidad de disponer de información estructurada hace que se desarrollen gestores personales o corporativos con distintos fines y de acuerdo con unos determinados principios.
- **Diversidad:** La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas.

Para Jordi Adell se está produciendo un cambio de paradigma, dadas las características y nuevas posibilidades



que ofrecen las redes telemáticas, así este autor plantea que "el paradigma de las nuevas tecnologías son las redes informáticas. Los ordenadores, aislados, nos ofrecen una gran cantidad de posibilidades, pero conectados incrementan su funcionalidad en varios órdenes de magnitud. Formando redes, los ordenadores sirven [como herramienta para acceder a información, a recursos y servicios prestados por ordenadores remotos, como sistema de publicación y difusión de la información y como medio de comunicación entre seres humanos" (1997).

Herramientas virtuales de aprendizaje

La educación virtual cada vez es más completa y sofisticada y nos brinda muchos elementos para ejercer las actividades de manera satisfactoria y tener un adecuado aprendizaje existen las herramientas sincrónicas y asincrónicas de aprendizaje, lo que quiere decir que los estudiantes pueden estar conectados o no al mismo tiempo.

Debido a los avances tecnológicos y a la globalización, la educación no puede quedar inmersa en el pasado, es por esto que se ha integrado en las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), usando técnicas visuales como cuadros sinópticos, mapas mentales, conceptuales y semánticos y técnicas auditivas como los audiovisuales, video-conferencias, audio -conferencias, especialmente en el aprendizaje a distancia.

Las herramientas para el aprendizaje virtual, también estimulan la creatividad, ayudan a mejorar la escritura y la comprensión lectora, mediante estas competencias el estudiante expresa lo que ha aprendido con seguridad y de manera autónoma.

El uso del lenguaje y la comunicación es fundamental para desenvolverse en cualquier ámbito de la sociedad y lo más importante es hacerlo con autonomía, así es la única manera que nos podemos integrar para ser más competitivos, por lo tanto lograr acceder a lo que el otro me puede ofrecer como conocimiento o como información para potenciar mis saberes, lo puede hacer a

través de las herramientas asincrónicas, las cuales se establecen entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo, esto es, cuando no existe coincidencia temporal. Es en esta instancia, donde el que no poder estar de manera simultánea, no pueda ser obstáculo para poder leer, reflexionar, escribir y revisar los conocimientos que otro me está ofreciendo para adquirir noción de la información.

Estas herramientas asincrónicas permiten un nuevo avance en la capacidad para identificar y desplegar actividades cognitivas nuevas a través del uso de la virtualidad, esto hace que todos podamos estar en la capacidad de ampliar mis posibilidades de conocer a otros estudiantes y poder interactuar con ellos en cualquier momento.

La comunicación se refiere a la expresión hablada o escrita transmitida ya sea por medio de imágenes, reflexiones, opiniones, sentimientos y pensamientos. Estas comunicaciones pueden ser: asincrónicas y/o sincrónicas.

Las herramientas asincrónicas son definidas como una comunicación que no es simultánea entre quien la envía y quien la recibe, es decir, el receptor no necesariamente debe estar conectado al tiempo con el emisor, por ejemplo el correo electrónico, los mensajes por telefonía móvil, foros en la web. En esta comunicación, el estudiante puede ingresar cuando tenga disponibilidad de tiempo, independientemente del ingreso del tutor, por lo tanto le da tiempo para mejorar los trabajos solicitados.

Entre las herramientas asincrónicas tenemos: el correo electrónico, listas de distribución de correo, blogs, wikis, herramientas para compartir multimedia (YouTube, Scribe, Slide Share, entre otros), foros, Organizadores Gráficos (Bubbl, Cmap Tools, Prezi, entre otros).

Las herramientas sincrónicas son las que se realizan de manera simultánea en el tiempo entre el emisor y el receptor como el chat: comunicación informal, video conferencias: permite que varios integrantes interactúen al mismo tiempo, salones virtuales. Estas herramientas permiten que el



estudiante despeje dudas y obtenga respuestas inmediatas.

Estas herramientas ayudan a los usuarios a participar en trabajos comunes, aprovechando los aportes de cada actor, ingresando dentro de un rango de tiempo estipulado.

Las herramientas sincrónicas así como las asincrónicas son de vital importancia en el desarrollo del aprendizaje a distancia, su función principal es la comunicación instantánea, todos los participantes deben estar conectados al tiempo donde también se incluye el tutor, las herramientas más utilizadas son chat y mensajería instantánea, audioconferencia, videoconferencia. Algunos ejemplos de las actividades desarrolladas en este tipo de herramientas son: presentaciones remotas, el chat, reuniones en línea, transferencia de archivos, mesas de discusión y salones virtuales en tiempo real.

Con dichas herramientas utilizándolas de manera correcta se puede llevar a cabo y con satisfacción el aprendizaje virtual.

METODOLOGÍA

Para el presente estudio se seleccionó un diseño no experimental, de campo y transeccional.

En este sentido, Palella y Martins (2010) definen el diseño no experimental como aquel que “se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables Independientes.

Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa la que existe”. (p.87).

Es por ello, que en la presente investigación se recolectaron los datos primarios en la realidad, directamente de los alumnos encuestados.

En esta línea, según Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.) “los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su

propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. (p.154).

Población

Para Arias (2012):

La población, o en términos más precisos, población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio (p.81).

Muestra

Según Arias (2012), “la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”

En este sentido, el procedimiento de muestreo seleccionado para esta investigación fue a través del muestreo estratificado con asignación proporcional, el número de centros

educativos de cada tipo se calculó en relación a la importancia de éstos en la población.

Para este estudio se consideró una muestra de 164 estudiantes de las diferentes universidades públicas y particulares únicamente de las sedes de la provincia de Panamá.

Tabla 1.

Matrícula de educación universitaria en la república, por nivel académico, según dependencia y universidad: año 2015

Dependencia y universidad	Licenciatura	Proporción
TOTAL	81,808	100%
Universidad de Panamá.....	25,963	32%
Universidad Tecnológica de Panamá.....	12,226	15%
Universidad Especializada de Las Américas.....	1,794	2%
Universidad Marítima Internacional de Panamá..	979	1%
Particular.....	40,846	50%

Fuente: Contraloría General de la República

Técnica de recolección de datos

Refiere, Arias (2012) “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la

información” (p.111). En esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta.

Resultados de la investigación

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la encuesta aplicada vía electrónica a través del formato Google Forms.

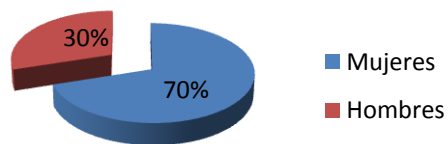


Figura 1: Estudiantes encuestados, a nivel universitarios, según sexo, año 2018

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la figura 1. Los resultados obtenidos fueron conformados por un 70% mujeres y un 30% hombres de los cuales actualmente manifiestan estar cursando las siguientes carreras, Administración de Empresas, Administración de Negocios Internacionales,

Administración Marítima y Portuaria, Administración Pública, Banca y Finanzas, Comercio Internacional y Logística, Contabilidad y Auditoría, Docencia de Ingles, Educación para la salud, Gestión de la Producción Industrial, Ingeniería Financiera, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Industrial, Recursos Humanos, Seguridad Alimentaria y Nutricional, Ing. Transporte Marítimo.

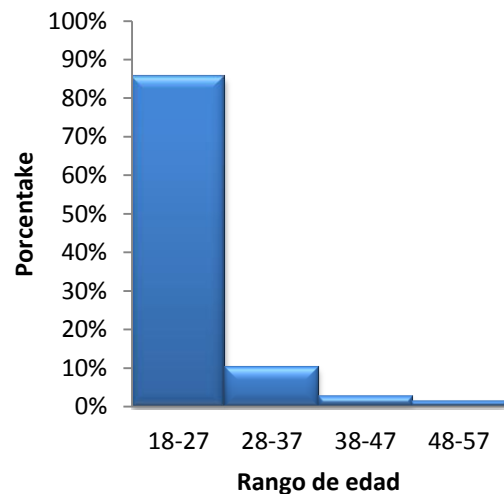


Figura 2: Edad de los estudiantes encuestados, a nivel universitario, según sexo, año 2018

Fuente: Elaboración propia.

Como indica la figura 2, el 80% de los encuestados está conformado por estudiantes de 18 a 27 años de edad. De los cuales un 79% se encuentra

cursando estudios entre el primer y quinto año de su carrera y un 21% está realizando su tesis o trabajo de graduación.

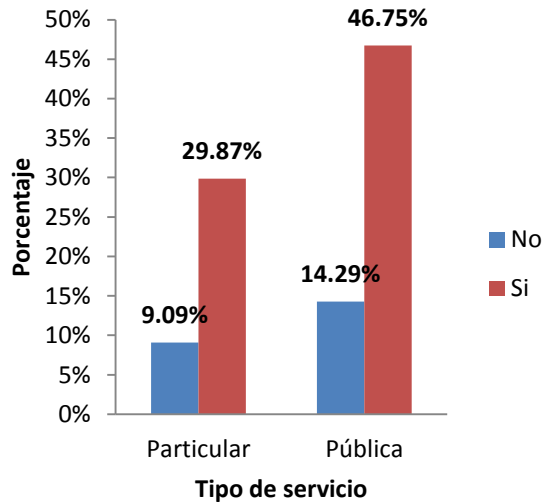


Figura 3: Estudiantes que han tenido experiencia cursando carreras y/o cursos donde utilicen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a nivel universitario, según tipo de servicio, año: 2018

Fuente: Elaboración propia.

Del 75.5% de estudiantes que indican han tenido experiencias usando las TIC, manifiestan que las han usados para cosas muy sencillas como, compartir información con el docente y compañeros, comprensión de lenguajes como inglés e alemán, crear blogs de información, interactuar con materias virtuales, descarga de documentos,

envío de tareas, interacción mediante foros y lecciones, además colocar el material educativo en las plataformas, Interacción con el profesor y compañeros de clases, como respaldo de todos los trabajos en una nube que permite tener acceso a ellos desde cualquier ordenador sólo con ingresar tu correo electrónico, intercambio de documentos de gran tamaño, conferencias, entrega de tareas en tiempo real, información sobre cambio de horarios de clases, foros con el docente, clases virtuales.

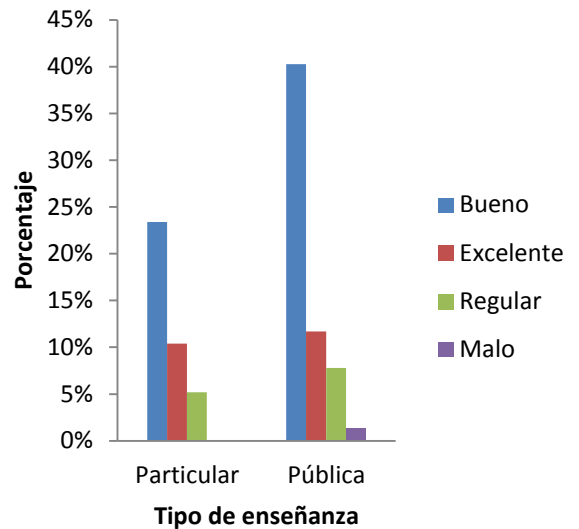


Figura 4: Valoración de la experiencia de la formación recibida con estas herramientas de enseñanza- aprendizaje, a nivel universitario, según tipo de enseñanza, año: 2018

Fuente: Elaboración propia..



Un 97.5% de los encuestados que manifiestan haber usado herramientas como Moodle, Edmodo, Google Apps for Education, Blogger, youtube y Chamilo, consideran que el uso de herramientas virtuales ha facilitado su proceso de enseñanza aprendizaje. Valoran la experiencia como buena a excelente siendo este un 52% representado por entidades públicas y 32% por entidades particulares. Dando como resultado un 84% de satisfacción general.

DISCUSIÓN

Con los avances que lleva esta investigación se pueden ya realizar algunas discusiones:

- ✓ Capacitar a los docentes en mejorar el contenido expuestos en sus cursos y que puedan implementar otro tipo de contenido y no solo usar las Tics y las herramientas para subir archivos.
- ✓ Capacitar a los estudiantes para que puedan aprovechar todo el potencial del uso de las TICs.

AGRADECIMIENTO

El crédito de este artículo es para todos los estudiantes que contestaron de manera sincera la encuesta y mostraron interés por la investigación, manifestando que es una manera de que ellos también sean escuchados a través de sus experiencia en el uso de herramientas virtuales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

REFERENCIAS

- Corral, M. D. (2009). Las tecnologías de información y comunicación (tic): leer y escribir hoy. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Consuelo Belloch Ortí, Las tecnologías de la información y comunicación (TIC.) WWW.UNESCO.ORG
- Tintaya, A. E. (2009). Desafíos y fundamentos de educación virtual. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Casillas, A. M. A., & Ramírez, M. A. (2016). Háblame de tic : Educación virtual y recursos educativos. volumen 3. Retrieved



from

<https://ebookcentral.proquest.com>

Cabero, Julio Almenara (2007.),
Nuevas tecnologías aplicadas a la
educación. Ed.McGrawHill.

Sierra, V. C. A. (2012). Educación
virtual, aprendizaje autónomo y
construcción de conocimiento.

Retrieved from

<https://ebookcentral.proquest.com>