

**VÍAS PARA LA GENERACIÓN DE VALOR EN LA GESTIÓN EDUCATIVA: CASO  
UNIVERSIDAD ECOTEC**

**ROUTES FOR THE GENERATION OF VALUE IN EDUCATIONAL MANAGEMENT:  
ECOTEC UNIVERSITY CASE**

***Paula Villagómez De Oliveira E Souza, Mgs.***

Magíster Ejecutiva en Informática de Gestión y Nuevas Tecnologías (Chile).  
Docente Titular de la Facultad de Ingeniería de la Universidad ECOTEC, Ecuador.  
pvillagomez@ecotec.edu.ec

***Giraldo de la Caridad León Rodríguez, Ph.D.***

Doctor en Ciencias de la Educación (Cuba).  
Docente Titular de la Facultad de Ingeniería de la Universidad ECOTEC, Ecuador.  
gleon@ecotec.edu.ec

**ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN**

Recibido: 10 de septiembre de 2019.

Aceptado: 4 de noviembre de 2019.

**RESUMEN**

Muchas instituciones de nivel superior privadas buscan generar percepción de satisfacción de quienes contratan sus servicios con la ayuda de los desarrollos científicos derivados de las TIC ( tecnología, información y comunicación) y las posibilidades que ofrece su integración, pudiendo atender necesidades específicas de cada integrante de la comunidad educativa mediante el acceso a herramientas que se adaptan al ritmo de las necesidades actuales que generan valor en el servicio que se proporciona. Con el acceso a la información y los servicios globalizados en la nube, las instituciones buscan ofrecer nuevos productos o servicios. Generar valor en la gestión educativa, obtener información y generar conocimiento para tomar decisiones es un reto que produce resultados de mejora continua y al cliente preferir una institución de otra. El presente trabajo está dirigido a la fundamentación de las vías de generación de valor en la gestión educativa, en este caso

aplicado a la Universidad Tecnológica ECOTEC. Empleando una metodología descriptiva-correlacional, la revisión de la literatura, a través del análisis documental se identificaron las tendencias y retos existentes a nivel mundial. A su vez se identificaron los antecedentes más significativos en la aplicación de herramientas tecnológicas con fines de gestión y generación de valor.

Palabras clave: Gestión educativa, Generación de Valor, TIC.

### **ABSTRACT**

Many private higher level institutions seek to generate satisfaction of those who contract their services with the help of scientific developments derived from TIC (Communication and Information Technology) and the possibilities offered by their integration, being able to meet specific needs of each member of the educational community through access to tools that adapt to the pace of current needs that generate value in the service provided. With access to globalized information and services in the cloud, institutions seek to offer new products or services. Generating value in educational management, obtaining information and generating knowledge to make decisions is a challenge that produces continuous improvement results and the client prefers one institution from another. This work is aimed at the foundation of the ways of generating value in educational management, in this case applied to the ECOTEC Technological University. Using a descriptive-correlational methodology, the review of the literature, through the documentary analysis, the trends and challenges existing worldwide were identified. At the same time, the most significant antecedents in the application of technological tools for management and value generation purposes were identified.

Keywords: Education Management, Generation of Value, TIC.

## INTRODUCCIÓN

Según la Senplades (2017), el 28 de noviembre de 2017, el gobierno del Ecuador presentó el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 “Toda una Vida”, mismo que detalla retos a conseguir, en torno a tres ejes principales: 1) Derechos para todos durante toda la vida; 2) Economía al servicio de la sociedad; 3) Más sociedad, mejor Estado, que contienen a su vez tres objetivos nacionales de desarrollo. La educación se incluye dentro del segundo eje. La Senescyt rige las políticas públicas de la educación superior en el Ecuador, establecida para estudiantes que tengan aprobado el bachillerato, donde se promueve la formación en ciencia, tecnología, investigación e innovación.

Según la UIT (Unión internacional de Telecomunicaciones), organismo de la UNESCO encargado de evaluar el desarrollo en las TIC a nivel mundial, en su informe del IDT (Índice de desarrollo de TIC) que evaluó en dos periodos: año 2010 y 2015, el Ecuador en los dos años quedó en el lugar 90 de 167 países que fueron evaluados, lo que para el autor de esta investigación determina una especie de estancamiento y que lo que se aplica no está dando los resultados esperados en el uso de las herramientas tecnológicas.

El presente trabajo tiene como objetivo identificar las vías de generación de valor al aplicar las TIC en la gestión educativa, según tendencias internacionales, retos y desarrollos tecnológicos a corto, mediano y largo plazo en la Universidad Tecnológica ECOTEC.

## REVISIÓN TEÓRICA

### Problemática

Campión, Navaridas y Celaya (2016), respecto a las grandes innovaciones tecnológicas en los últimos años indican que en el nuevo contexto social son nuevas las formas de aprender, de obtener conocimientos y tener acceso a la información, misma que genera nuevas formas de relacionarnos y comunicarnos.

Passailaigue (2013) señala que la administración o la gerencia educativa es de vital importancia dentro de la organización, pues el directivo o la alta gerencia deben tomar

decisiones: escoger de entre dos o más alternativas la opción pertinente y efectiva para solucionar el problema, tema o evento. Por tanto, no se analizan los generadores de valor para proponer mejoras, establecer estrategias, evaluar resultados y, lo más importante, crear una cultura de generación de valor dentro de la organización.

Según Iglesias y Ávila (2012), los actores del Sistema Educativo deben tener claro de su rol y actividades a seguir para evitar fallas que causen inconformidades en su accionar, en el caso del estudiante con el uso de las herramientas tecnológicas que ayudarán al desarrollo de nuevo conocimiento sin perder el rumbo del objetivo del docente, en el caso del docente que use la tecnología como un aliado que ayudará en el empleo de su metodología dentro del aula y que la tecnología no sea motivo de rechazo y resistencia, y para el sistema educativo que las actualizaciones tecnológicas no tengan impedimentos en sus ejecuciones y sirvan para resolver las disposiciones en el quehacer de la institución educativa.

Torres (2015) ha determinado un nivel de relación directa y significativa entre la Gestión Educativa y la Práctica Docente en las Instituciones Educativas, por lo que es necesario que la alta dirección realice su planificación con base en las necesidades de competencias actuales a la que el estudiante tendrá que afrontar una vez terminado cada periodo estudiantil.

Generar valor, ser una institución de vanguardia es una prioridad en la Universidad Tecnológica ECOTEC, debido a la alta competitividad y a la oferta de un mundo globalizado, por tal motivo, el rector se reúne periódicamente con los directivos de todas las áreas y a su vez existen reuniones periódicas administrativas para establecer planes de mejoras que los ubiquen como instituciones de interés para los estudiantes y padres de familia.

En la gestión educativa, el autor considera que implementar las TIC para todos los ámbitos que giran alrededor de proporcionar resultados con eficiencia y calidad por medio de la toma de decisiones oportunas, es lo que destaca una institución de otra, consideradas como modernas o estancadas.

Con estas consideraciones expuestas, esta investigación se centrará en responder el siguiente problema científico:

¿Cuáles son las vías de generación de valor al aplicar las TIC en la gestión educativa según tendencias internacionales, retos y desarrollos tecnológicos a corto, mediano y largo plazo en la Universidad Tecnológica ECOTEC?

**Generación de valor en la gestión educativa con el empleo de las TIC en la universidad ECOTEC.**

### **Gestión educativa**

La gestión educativa se refiere a todas las actividades necesarias para que el proceso educativo se desarrolle con normalidad, como la docencia, gestión administrativa, etc.

De acuerdo a Vidal, Durán y Pujal (2010) afirman que:

La Gestión educativa se enmarca en el proceso del desarrollo estratégico institucional de manera integral y coherente en el cual se definen objetivos, acciones y prioridades que comprometen a todos los actores institucionales de acuerdo al tipo de educación que se ofrece, desde el ámbito de las políticas y estrategias generales de la entidad. (p.1)

### **Desarrollos tecnológicos en ECOTEC para la gestión Educativa.**

Desde los inicios de ECOTEC en el 2007, se han realizado implementaciones en TIC importantes para la gestión educativa. Entre las mismas se destacan las mostradas en la Figura 1 que son: Aulas Multimedia, Wifi, Laboratorios, ATRIUM, Telefonía IP



Figura 1. Desarrollos tecnológicos ECOTEC de 2007 a 2014.

### 1) Aulas multimedia

Consistía en tener en cada aula un computador conectado a la red, proyector y parlantes para la presentación del material de clases a los estudiantes por parte del docente.

#### *Valor generado*

Con este servicio el valor consistió en facilitar al docente de herramientas de apoyo para el desarrollo de sus clases y metodología a aplicar.

### 2) Wifi

Servicio de internet inalámbrico para conectividad de dispositivos inalámbricos

#### *Valor generado*

Con este servicio el valor consistió en que la comunidad educativa tenía servicio de internet para aplicar en lo que necesiten para mejor desarrollo de sus tareas según fueran sus necesidades

### 3) Laboratorios

Equipamiento de Laboratorios con proyección, audio y conectividad a internet

#### *Valor generado*

Con este servicio el valor consistió en proporcionar por medio de las computadoras herramientas a los estudiantes para que les permitieran realizar trabajos e investigaciones que desarrollen sus competencias necesarias para cumplir con el objetivo de las clases.

Estos servicios presentados se consideraban como básicos para satisfacer al cliente, los mismos que generaban valor, sin embargo, esa percepción fue disminuyendo con los años debido a que otras instituciones educativas ofrecían los mismo.

#### 4) ATRIUM

Sistema Web llamada "Atrium" que cuenta con las siguientes funcionalidades:

- *Inicio*: el estudiante visualiza las asignaturas registradas con sus notas, horarios, avisos del mes y noticias
- *Portafolio Académico*: Se observan las materias, notas, material de clases, tareas, agenda, sala de debates y test.
- *Asignaturas Abiertas*: Se observa las asignaturas disponibles para el siguiente periodo activo.
- *Consejería Académica*: El estudiante visualiza su avance académico e histórico de calificaciones.
- *Estado de Cuenta*: se observa todos los pagos realizados y deudas a la fecha de la consulta.
- *Registro de Asignaturas*: mediante esta opción el estudiante en tiempo real se registra en las materias que desee.
- *Hoja de Vida*: el estudiante puede llenar su hoja de vida y postularse en la banca laboral.
- *Banca Laboral*: el estudiante se postula a alguna plaza laboral o pasantía que corresponda a su competencia.
- *Biblioteca*: desde el atrium el estudiante puede realizar las consultas a las bases de datos científicas y a la biblioteca.

- *Ecobuses*: se observan en tiempo real la ubicación de los buses en sus recorridos.
- *Información Institucional*: se desgargan los reglamentos: institucional, código de ética, bienestar estudiantil y además nuestras instalaciones brindadas para el servicio a los estudiantes.
- *Noticias y Novedades*: avisos del mes y noticias
- *Acceso a Redes Sociales*: el estudiante visualiza la versión de la aplicación y un acceso directo a las redes sociales
- *Manejo de seguridades*: el estudiante para mayor seguridad tiene la disponibilidad de cambiar la contraseña en el momento que lo desee

*Valor generado*

Con este servicio el valor consistió en automatizar y mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, dejando una trazabilidad de esta interacción para un seguimiento de quienes deben evaluar los avances curriculares

## **5) Telefonía IP**

Por medio de Telefonía IP, se cambió la conexión análoga que existía por conexión digital por medio de IP donde desde una matriz se puede conectar una central telefónica hacia las varias edificaciones o sucursales.

*Valor generado*

Con este servicio el valor consistió en mejorar la atención a los clientes mediante una forma más rápida de implementación de nuevas comunicaciones entre la parte de admisiones, académica, clientes y entre las diferentes sucursales.

## **Tendencias internacionales: Informes Horizon**

En los Informes Horizon emitidos por el consorcio NMC (New Media Consortium), se establecen las tendencias en innovación educativa en la educación superior a corto, medio y largo plazo.



En la Tabla 1 se presenta un comparativo desde los años 2016 al 2019 de las instituciones educativas a nivel internacional según los Informes Horizon a corto, mediano y largo plazo en tres clasificaciones:

- Tendencias Clave que Aceleran la Adopción de la Tecnología
- Retos Significativos que Impiden la Adopción de Tecnología
- Desarrollos Importantes en Tecnologías Educativas para la Educación

Tabla 1. Informe Horizon, comparativo año 2016 al 2019.

informe Horizon k-12		2016	2017	2018	2019
<b>Tendencias Clave que Aceleran la Adopción de la Tecnología</b>	<b><u>corto plazo</u></b>	La Codificación como una Instrucción, Los Estudiantes como Creadores	La codificación como alfabetización, El aumento de STEAM Learning	Enfoque creciente en la medición del aprendizaje, Rediseñando Espacios de Aprendizaje	Rediseño de los espacios de aprendizaje y Los diseños de aprendizaje híbrido o blended.
	<b><u>median o plazo</u></b>	Aprendizaje Colaborativo, Técnicas de Aprendizaje Más Profundo	Creciente enfoque en la medición del aprendizaje, Rediseño de espacios de aprendizaje	Proliferación de recursos educativos abiertos, El surgimiento de nuevas formas de estudios interdisciplinarios	Avanzar en la cultura de la innovación e Interés creciente en la medición del aprendizaje
	<b><u>a largo plazo</u></b>	Rediseño de los Espacios de Aprendizaje, repensar Cómo Deben Trabajar las Escuelas	Avanzando en las culturas de la innovación, Enfoques de aprendizaje más profundo	Avanzar en las Culturas de la Innovación, Colaboración entre instituciones y entre sectores	El repensar de cómo funcionan las instituciones y Títulos por módulos y desagregados

<b>Retos Significativos que Impiden la Adopción de Tecnología</b>	<b><u>Retos solucionables</u></b>	Experiencias de Aprendizaje Auténtico, Repensar el Rol del Docente	Experiencias auténticas de aprendizaje, Mejora de la alfabetización digital	Experiencias de Aprendizaje Auténticas Mejora de la alfabetización digital	Mejorar la fluidez digital y Demanda creciente de experiencias de aprendizaje digital y de experticia en diseños de instrucción.
	<b><u>Retos difíciles</u></b>	Promoción de la Equidad Digital, Escalamiento de la Innovación Docente	Repensando las funciones de los maestros, Enseñanza del pensamiento computacional	Adaptación de los diseños organizativos al futuro del trabajo  Avanzando en equidad digital	El cambiante papel de los profesores con las estrategias de tecnologías aplicadas a la educación y La brecha de logros educativos
	<b><u>Retos Muy Difíciles</u></b>	La Brecha de Logros, Aprendizaje Personalizado	La brecha de logro, Sosteniendo la innovación a través de los cambios de liderazgo	Presiones económicas y políticas  Repensar los roles de los educadores	Avanzar en la equidad digital y Repensar las prácticas de la enseñanza
<b>Desarrollos Importantes en Tecnologías Educativas</b>	<b><u>año o menos</u></b>	Makerspaces: Espacios de Fabricación, Aprendizaje En Línea	Makerspaces, robótica	Tecnologías analíticas  Espacios de creación	El aprendizaje móvil (m-learning) y Las tecnologías analíticas.

<b>para la Educación</b>	<b><u>2 - 3 años</u></b>	Robótica, realidad virtual	Tecnologías de análisis, Realidad virtual	Tecnologías de Aprendizaje Adaptativo Inteligencia Artificial	La realidad mezclada y La inteligencia artificial
	<b><u>4-5 años</u></b>	Inteligencia artificial, tecnología usable	Inteligencia Artificial, El internet de las cosas	Realidad mixta Robótica	Los blockchains (cadena de bloques) y Los asistentes virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

### **Desarrollos importantes en los cuatro últimos años en la Universidad ECOTEC como vías de generación de valor**

Gracias a los avances tecnológicos y a la búsqueda de innovar con nuevos servicios, se muestran en la Figura 2 los proyectos en TIC significativos desarrollados en los últimos 4 años en la Universidad ECOTEC:

- Pagos WEB
- Carteleras de Información
- Aplicación Móvil del ATRIUM
- Sistema de Bienestar estudiantil
- Control de accesos QR
- Sistema de Información Gerencial
- Acompañamiento Estudiantil



Figura 2. Desarrollos tecnológicos ECOTEC de 2016 a 2019.

### 1) Pagos WEB

En el año 2016 se decidió para precautelar la seguridad de la comunidad académica mediante el cierre de sus cajas. De esta forma se automatizó el proceso mediante botones de pagos implementados en el ATRIUM donde en tiempo real se realizan los pagos con todas las tarjetas de crédito.

#### *Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en que el estudiante no necesita trasladarse a ningún lado para pagar algún valor, sino desde la comodidad de su hogar puede ponerse al día en los pagos.

### 2) Carteleras de Información

Se aplicaron 18 carteleras de información para dar a conocer a la comunidad educativa sobre diversos temas de interés, como, por ejemplo:

- Información de las Carreras y Programas de Posgrado.
- Eventos
- Convenios
- Nuevas infraestructuras (edificios, laboratorios, áreas de entretenimiento, etc.)
- Nuevos servicios
- Horarios y Rutas del servicio de transporte universitario (ECOBUSES)

- Varios

*Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en tener informada a la comunidad académica.

**3) Aplicación Móvil**

Sistema Atrium, versión móvil fue desarrollada analizando la tendencia y necesidades de los estudiantes para tener la información de sus clases de una forma más rápida y desde un dispositivo que poseen todos los estudiantes como el celular. Esta aplicación puede ser descargada desde Google Play o App Store con el nombre de Atrium Universidad ECOTEC y tiene las siguientes funcionalidades:

- *Asignaturas:* Se observan las materias, notas, material de clases, tareas y agenda.
- *Banca Laboral:* el estudiante puede postularse a alguna plaza laboral o pasantía que corresponda a su competencia.
- *Estado de Cuenta:* se observan todos los pagos realizados y deudas a la fecha de la consulta.
- *Pagos:* se realizan los pagos en tiempo real con todas las tarjetas de crédito.
- *Ecobuses:* se observa en tiempo real la ubicación de los buses en sus recorridos.
- *Noticias y Novedades:* avisos del mes y noticias
- *Acceso a Redes Sociales:* el estudiante visualiza la versión de la aplicación y un acceso directo a las redes sociales.

*Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en que ahora desde un dispositivo móvil se puede acceder a los servicios de la institución educativa y ya no desde un computador o laptop.

#### **4) Sistema de Bienestar Estudiantil**

Se desarrolló un sistema Web para bienestar estudiantil, donde se manejen las pruebas vocacionales de los estudiantes, atención médica y fichas psicológicas con reportes estadísticos.

##### *Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en que por medio de esta automatización se digitalizó resultados históricos de los estudiantes que sirven para una mejor consejería sobre la orientación vocacional.

#### **5) Control de accesos QR a la Universidad ECOTEC.**

Dentro de la aplicación móvil del ATRIUM, se desarrolló la generación de un código aleatorio con caducidad por horas de un QR que es leído por todos los torniquetes de la institución. Inicialmente las lectoras eran por tarjeta de proximidad y luego pasó a ser un QR generado desde un móvil.

##### *Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en facilitar el ingreso a los estudiantes de forma segura mediante la versión móvil del ATRIUM agregando la generación de este código, mismo que deja registro y trazabilidad de uso y demanda de las instalaciones.

#### **6) SCI (Sistema de Control Institucional)**

Sistema de ayuda a la toma de decisiones en base a indicadores académicos, financieros y administrativos del sistema web que cuenta con las siguientes opciones:

- *Indicador estudiantes*: Total estudiantes (a la fecha) versus la meta en comparativo con el periodo anterior.
- *Indicador materias*: Total materias (a la fecha) versus la meta en comparativo con el periodo anterior.
- *Indicador calificaciones* Escala de calificaciones mínimas, promedio y máximos. Mostrado tanto en cantidad como en %.
- *Indicador pensión*, que corresponde a los valores diferenciados que paga los estudiantes segregados por niveles, sexo. Mostrado tanto en cantidad como en %.
- *Indicador cartera vencida*: Segregado por periodo académico Mostrado tanto en cantidad como en %.
- *Indicador ATRIUM*, Cantidad de accesos al ATRIUM por estudiantes, docentes, padres de familia Segregado x niveles.
- *Deserción de clases*: lista previa al inicio de clase versus lista actual.
- *Pagos*: cifras de pagos ejecutados x todos los canales de pagos: vía ATRIUM web, app, transferencias interbancarias, depósitos, ventanilla, etc.
- *Indicador de accesos*, uso del QR para ingresos.

*Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en que mediante indicadores gerenciales para las autoridades de la institución educativa se toman decisiones oportunas y planificadas.

**7) Acompañamiento estudiantil**

Se desarrolló un módulo para registro de los tutores de cada estudiante, donde según malla y carrera el tutor guía registra la consejería de cada estudiante para consultas futuras respecto a qué materias tomar, cuántas y qué módulos tomar.

*Valor generado*

Con este servicio el valor generado consistió en que las consejerías y acompañamiento estudiantil se publicó en cada aula virtual ATRIUM de cada estudiante, y de esta forma el estudiante siempre sabe quién es su tutor y cuáles son sus recomendaciones y de esta forma avanzará en su malla de forma ordenada e inteligente.

Si bien es cierto estos puntos desarrollados representaron un gran avance y ventaja competitiva con respecto a otras instituciones educativas particulares, estas implementaciones forman parte de las estrategias que ayudan a la generación de valor en el servicio dentro de la gestión educativa.

Las TIC de la Universidad ECOTEC han sido usadas como herramientas de gran apoyo en la gestión educativa, logrando mejores tomas de decisiones.

## **CONCLUSIONES**

El presente trabajo tiene como objetivo identificar las vías de generación de valor al aplicar las TIC en la gestión educativa, según tendencias internacionales, retos y desarrollos tecnológicos a corto, mediano y largo plazo en la Universidad Tecnológica ECOTEC.

Como resultado del trabajo:

- Se identificaron las tendencias tecnológicas internacionales a corto, mediano y largo plazo, que impactan favorablemente en la generación de valor en la gestión educativa.
- En la Universidad Tecnológica ECOTEC se han venido desarrollando innovaciones y desarrollos tecnológicos con vistas a satisfacer dichas tendencias y retos. Sin embargo, se debe continuar dando respuesta a los nuevos requerimientos que surgen.
- El análisis comparativo realizado permite establecer una ruta en la gestión educativa que permita incrementar la generación de valor en los diferentes procesos asociados.



Se requiere de la introducción, cada vez más, de estrategias novedosas, multidimensionales basadas en las necesidades de aprendizaje, así como de contenidos curriculares y asimilación o desarrollo de herramientas tecnológicas como vía de generación de valor para la gestión educativa de la Universidad Tecnológica ECOTEC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bonet, M., Arboledas, L., & Fernández-Quijada, D. (2013). **Innovación tecnológica y servicio público: el abismo entre políticas y realidad.** *Nueva Época*. ISSN: 1988-2629. No. 14., 40-57.
- Boza, A., & Toscano, M. D. (2011). **Buenas prácticas en integración de las TIC en.** VI CONGRESO VIRTUAL DE AIDIPE (págs. 1-39). Madrid: UNIVERSIDAD DE HUELVA .
- Buenrostro, E. (2017). **La generación de valor a partir de los datos abiertos de gobierno.** Recuperado de Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación:  
[https://www.infotec.mx/es\\_mx/infotec/la\\_generacion\\_de\\_valor\\_a\\_partir\\_de\\_los\\_datos\\_abiertos\\_de\\_gobierno](https://www.infotec.mx/es_mx/infotec/la_generacion_de_valor_a_partir_de_los_datos_abiertos_de_gobierno)
- Burbano, Á. (2017). **Importancia de la dirección estratégica para el desarrollo empresarial.** *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818, 19-28.
- Bustos, H. (2010). **Estrategia, innovación y creación de valor en la gestión educativa.** Recuperado de Marketing Educacional:  
<http://marketingeducacionalchile.blogspot.com/2010/05/estrategia-innovacion-y-creacion-de.html>
- Calderón, A. (2004). **Un recurso de internet para apoyar la enseñanza de la historia.** *Revista Electrónica Sinéctica*, núm. 24. E-ISSN: 1665-109X, 65-73.
- Campión, R., Navaridas, F., & Celaya, L. (2016). **Las percepciones de los directivos de centros escolares sobre el uso y el valor de las TIC para el cambio e**

**innovación educativa.** *Estudios sobre Educación.* DOI: 10.15581/004.30, 145-174.

Iglesias, M., & Ávila, L. (2012). **La Resistencia al Cambio dentro del Proceso de Enseñanza aprendizaje Centrada en tres Actores Sociales del mismo.** *VIII Coloquio Internacional sobre Políticas Sectoriales: Reconfiguración de las políticas sociales en una sociedad desigual* (pág. 6). Nuevo León, México: Universidad Autónoma de Nuevo León. [http://eprints.uanl.mx/8108/1/i1\\_1.pdf](http://eprints.uanl.mx/8108/1/i1_1.pdf).

NMC Horizon. (2017). **The New Media Consortium.** Recuperado de NMC Horizon Report: <https://www.nmc.org/nmc-horizon>

Passailaigue, R. (2014). **REDEI: red para mejorar la calidad de la gestión educativa de centros particulares en la ciudad de Guayaquil.** Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación, La Habana.

Paz, J. (2019). **El Informe Horizon 2019: Tendencias, Desafíos y Desarrollos en la Educación Superior en los Próximos Cinco Años.** Recuperado de <https://juanpaz.net/el-informe-horizon-2019-tendencias-desafios-y-desarrollos-en-la-educacion-superior-en-los-proximos-cinco-anos/>

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (2015). **Informe de la Medición de la Sociedad de la Información (UIT).** Recuperado de [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2015-SUM-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2015-SUM-PDF-S.pdf)

Universidad de Salamanca. (2018). **2018 NMC Horizon Report: principales tendencias en enseñanza superior.** Recuperado de <https://universoabierto.org/2018/08/16/2018-nmc-horizon-report/>

Vidal, M., Durán, F., & Pujal, N. (2008). **Gestión Educativa.** Recuperado de Educación Médica Superior: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000200012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000200012&lng=es&tlng=es)

Viscarri, J. (2011). **Modelo de creación de valor para el cliente**. Recuperado de [http://congreso.investiga.fca.unam.mx/es/congreso\\_xvi.php](http://congreso.investiga.fca.unam.mx/es/congreso_xvi.php) . ISBN 978-607-02-2548-2 (p. 16). Ciudad de México: Centro de Informática de la Facultad de Contaduría y Administración UNAM.