

Modelo de gestión tecnológica para asegurar la calidad de la información en la UAOME-UCACUE-Ecuador

Technological management model to ensure the quality of information in the UAOME-UCACUE- Ecuador

- ¹ Claudio Fernando Guevara Vizcaíno  <https://orcid.org/0000-0003-3593-0606>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Dirección y Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
cguevarav@ucacue.edu.ec
- ¹ Juan Bautista Solís Muñoz  <https://orcid.org/0000-0002-5148-6923>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Dirección y Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
jbsolizm@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/07/2022

Revisado: 15/08/2022

Aceptado: 09/09/2022

Publicado: 05/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2336>

Cítese:

Guevara Vizcaíno, C. F., & Solís Muñoz, J. B. (2022). Modelo de gestión tecnológica para asegurar la calidad de la información en la UAOME-UCACUE-Ecuador. *ConcienciaDigital*, 5(4), 6-25. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i4.2336>



CONCIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://concienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

Gestión de Tecnología, Calidad de la Información, Gestión de Proyectos de TI, Modelo de Gestión, Gobierno de TI.

Keywords:

Technology Management, Information Quality, IT Project Management,

Resumen

Introducción: La tecnología permite la gestión y el dinamismo de las organizaciones y garantiza el adecuado manejo del bien intangible más valioso de las empresas que es la información. El estudio aborda la importancia de la estructura organizacional de las empresas en el área de tecnologías de la información y comunicación. **Objetivo:** Identificar si el modelo de gestión tecnológica de la Universidad Católica de Cuenca permite asegurar la calidad de la información en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio. Se analiza la estructura de la Jefatura de TI- su arquetipo- así como el modelo de Gobierno y Gestión de TI frente a las necesidades de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio. **Metodología:** Se elaboró un estudio de campo con enfoque cualitativo de alcance descriptivo-exploratorio. Para la recolección de la información se aplicó un instrumento de 18 ítems alineados a las variables de estudio. **Resultados:** Con base en los constructos bilaterales se halla que las políticas y gestión digital están fuertemente correlacionadas con el Gobierno de TI 0.897**. La disponibilidad de información está linealmente asociada a la Gestión TI 0.808**. La calidad de la información está correlacionada con el modelo de Gestión Tecnológica en 0.895**. Los resultados son estadísticamente significativos a un nivel menor a 0.05 p-valor. **Discusión:** El esquema organizacional del área de TI incide en la calidad de los servicios de tecnología que brindan a las Unidades Académicas de la Universidad, esto permite garantizar la calidad y accesibilidad de la información para su uso en los diferentes procesos institucionales. **Conclusión:** Se concluyó que un modelo de gestión tecnológica basado en buenas prácticas, garantiza el adecuado manejo de la información, la calidad e integridad de la misma, y permite alinear los procesos de TI con los propósitos institucionales.

Abstract

Introduction: Technology enables the management and dynamism of organizations and ensures the proper management of the most valuable intangible asset of companies which is information. The study addresses the importance of the organizational structure of companies in the field of information and communication technologies. **Objective:** To identify if the technological

Management
Model, IT
Governance.

management model of the Catholic University of Cuenca allows assuring the quality of information in the Academic Unit of Other Study Modalities. The structure of the Head of Informatics - its archetype - as well as the model of Governance and Management of Informatics is analyzed in relation to the needs of the Academic Unit of Other Study Modalities. Methodology: A field study with a qualitative approach of descriptive-exploratory scope was elaborated. For the collection of information, an 18-item instrument was applied, aligned with the study variables. Results: Based on the bilateral constructs, it is found that digital policies and management are strongly correlated with IT Governance 0.897**. Information availability is linearly associated with IT Management 0.808**. Information quality is correlated with the Technology Management model at 0.895**. The results are statistically significant at a level less than 0.05 p-value. Discussion: The organizational scheme of the IT area has an impact on the quality of the technology services provided to the academic units of the University, which allows guaranteeing the quality and accessibility of the information for its use in the different institutional processes. Conclusion: It was concluded that a technology management model based on best practices guarantees the adequate management of information, its quality and integrity, and allows aligning IT processes with institutional purposes.

Introducción

La tecnología y su evolución constante permite que las organizaciones aprovechen oportunidades y sean más productivas aportando significativamente a la realización de cambios sociales y económicos, pero también las organizaciones pueden enfrentar posibles amenazas que pueden poner en riesgo su buen funcionamiento (Medina, 2011). De acuerdo con los autores Kast y Rosenzweig (1989) la tecnología es “la aplicación del conocimiento para el desempeño eficiente de ciertas tareas y actividades, convierte la conducta espontánea y no reflexionada en una conducta que es deliberada y racionalizada” (p. 217).

La incursión de la tecnología en las empresas ha permitido que se automaticen procesos, que se generen sistemas de información apegados a las necesidades de las mismas y

consiga la generación de documentación digital que en la mayoría de casos reemplaza el uso de papel que generan día a día estas empresas; este efecto que genera la tecnología puede convertirse en un obstáculo para las empresas que no mantienen un modelo de gestión de información que permita la adecuada gestión de la documentación y la calidad de la misma (Castillo & Pérez, 2017).

Existen investigaciones como las de Castillo y Pérez (2017), Medina y Rico (2011), y, Núñez (2011) quienes afirman que el 100% de las empresas utilizan software para la gestión de su organización. Aproximadamente el 16% de las empresas tienen identificados y documentados los flujos de información por procesos que favorezcan la toma de decisiones y eleven el desempeño de las mismas.

A nivel mundial la influencia de la tecnología y los sistemas de información también están presentes en los procesos de educación superior en donde es necesario identificar la forma adecuada de organizar, administrar y controlar la gestión de la información, y, las fuentes que la generan (Chávez & Pérez, 2018). Las Tecnologías de la Información y Comunicación son un elemento fundamental para la Universidad hoy en día porque permiten encaminar a las universidades en un modelo competitivo y funcionalmente eficaz (García, 2017).

De acuerdo al informe UNIVERSITIC (2016) el 86% de las universidades reúnen casi al 90% de estudiantes de su población total, lo que permite identificar la madurez en los sistemas de gestión de la información. Sin embargo, este mismo informe aclara que esto no garantiza que las universidades utilicen eficientemente y aprovechen al máximo sus sistemas de información y gestionen adecuadamente la información.

Las Universidades en Latinoamérica desarrollan procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación, gestión y gestión de la información; lo que permite reflexionar sobre la importancia de la inclusión de las TIC en el campo universitario (Llorens Largo et al., 2015).

En el Ecuador la Universidades basan su gestión en base a las tres funciones sustantivas de Docencia, Investigación y Vinculación; en este contexto, el desarrollo de políticas para el manejo de tecnología, así como la implementación de sistemas de información se vuelven fundamentales para promover la productividad, competitividad y garantizar su desarrollo (LOES, 2018; Aguilar, 2017). La gestión de la información es un componente clave en el desarrollo de las Universidades Ecuatorianas por ello se considera que al menos se implementen servicios de gestión de correo electrónico, plataformas de enseñanza y aprendizaje, gestión documental de la información y Sistemas de Planificación de Recursos Empresariales (Software ERP) (Cejas Martínez et al., 2020).

De acuerdo a estudios previos, que analizan el contexto del uso de los sistemas de información en Instituciones de Educación Superior (IES) describen que en el Ecuador las IES se enfocan en la operación de sus servicios educativos y presentan un bajo nivel de madurez en los procesos tecnológicos, a esto se suma la falta de interés de los directivos en alinear los objetivos institucionales con los objetivos del área de TI (Amón & Zhindón, 2020; Cejas Martínez et al., 2020).

La Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) es una institución acreditada que cumple con los estándares de calidad de educación superior y mantiene vigente una política de calidad basada en la gestión de procesos que a su vez esta alineada al ciclo Deming para la mejora continua. En este contexto, la UCACUE mantiene procesos de autoevaluación que permiten fortalecer las actividades y procesos en la evaluación institucional y evaluación de carreras en donde se presenta una necesidad latente de contar con un sistema de gestión que garantice la calidad de la de información.

La UCACUE actualmente mantiene servicios de tecnología para comunicación interna mediante el correo institucional basado en Microsoft Office 365, Sistema ERP University para la gestión Universitaria académica y administrativa, Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje en Moodle para la gestión de educación en línea y como herramienta de apoyo en la educación presencial.

Es necesario identificar si el modelo de gestión tecnológica que lidera la Jefatura de TI en la UCACUE facilita el desarrollo e integración de los servicios de tecnología antes mencionados, al igual que la adecuada gestión de políticas para su uso e implementación en las diferentes Unidades Académicas, en específico de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Por lo tanto, en este estudio se propone Identificar si el modelo de gestión tecnológica con el que cuenta la UCACUE permite asegurar la calidad de la información en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Pregunta de investigación planteada para el desarrollo del estudio. ¿El modelo de gestión tecnológica con el que cuenta la UCACUE, permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio?.

Gestión Tecnológica

La tecnología es un concepto que está en constante evolución, y se define como “el conocimiento aplicado en casi todas las actividades humanas; estos conocimientos han desempeñado un rol importante en los logros y en la evolución de la sociedad” (Tapias, 2000, p.159). En este sentido es posible identificar que la tecnología es un medio que le permite al ser humano automatizar y perfeccionar procesos, facilitando la convivencia y gestión de las actividades en los diferentes contextos en los que se desenvuelve (Zuboff,

1996). Por otra parte, Cegarra (2012) afirma que la tecnología es un conjunto de conocimientos que permiten la producción o creación de instrumentos o procesos mediante el uso de lenguajes técnicos.

Los autores antes mencionados coinciden que las tecnologías son procesos que permiten contribuir al desarrollo de las actividades del ser humano. Para ello adicionalmente es necesario identificar que reúne saberes científicos, habilidades y experiencias para producir, contribuir o desarrollar un bien o un servicio (Ochoa et al., 2007). En este contexto, las tecnologías han permitido la evolución de las empresas que ofertan un producto o prestan un servicio; para aprovecharla al máximo es pertinente identificar un modelo de gestión tecnológica que permita adaptar los procesos tecnológicos en beneficio de la sociedad a la que se brinda un servicio o se oferta un producto.

En la presente investigación se estudia la variable independiente gestión tecnológica que se define como: Un proceso que integra conceptos de gestión de calidad, monitoreo y manejo de factores de riesgo, y análisis de factores financieros, económicos, tecnológicos, productivos, organizacionales y sociales con una visión sistémica apoyada en el uso de herramientas de sistemas expertos con el fin de proporcionar una visión integradora de los factores en el proceso de gestión tecnológica (Kalenatic et al., 2009, p. 39).

En el marco del análisis de esta variable de estudio se encuentra una concepción más reciente de gestión tecnológica realizada por Pietroboni y Lepratte et al. (2011) quienes agregan que la gestión tecnológica permite la promoción de la función gerencial y para ello adopta características de investigación y desarrollo, brindando una gerencia de innovación y calidad.

La combinación de las dos últimas definiciones es la concepción que en la presente investigación busca adoptar para mediante el diseño de un modelo de gestión tecnológica sea posible mejorar los procesos de calidad de la información en el contexto Universitario.

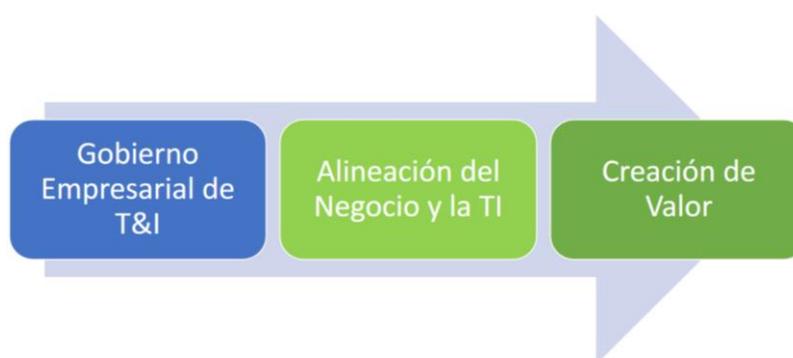
Ramírez et al. (2019) estudiaron la gestión tecnológica como factor clave de éxito en universidades privadas. La investigación fue de tipo descriptiva y exploratoria, con diseño transeccional, utilizando una muestra de cincuenta y cinco encuestados de cuatro universidades privadas de Venezuela para analizar la gestión tecnológica. Se identifica principalmente en el estudio que las universidades presentan un mediano cumplimiento de actividades de innovación y desarrollo tecnológico representada con una media de 2,79 que corresponde al 34,55% de los encuestados, considerando este valor como el más significativo del estudio, los autores infieren en que la gestión tecnológica se concibe como un proceso sistémico administrativo de las actividades de desarrollo tecnológico, vinculando la investigación-organización-sociedad, con un enfoque relacional, integrando el proceso de cambio tecnológico con los aspectos estratégicos y operativos del control y la toma de decisiones de las instituciones.

Modelo de Gestión Tecnológica

COBIT (2019) con la finalidad de garantizar el Gobierno Corporativo de la Información y Tecnología (GEIT) se refiere a las Tecnologías de la Información (TI) como un departamento dentro de una organización que tiene la responsabilidad principal de gestionar la tecnología y la información que la empresa genera, procesa y utiliza para alcanzar sus objetivos; así como también, la gestión de la tecnología que da soporte a toda la organización. Además, establece que los Modelos de Gestión basados en Tecnologías de la Información se convierten en una herramienta que permite la gestión de la tecnología y la información que una empresa genera, procesa y utiliza para alcanzar sus objetivos.

Figura 1

Optimizando el Gobierno Empresarial de la Información y Tecnología



Nota: modelo de gobierno empresarial en base a COBIT.

Fuente: Adaptado de COBIT, (2019).

De lo expuesto se identifica que la alineación de los procesos entre el Gobierno de TI y los objetivos de la empresa, permitirán la creación de valor en el producto o servicio que se brinde en la empresa; es por esto que se vuelve indispensable la generación de estrategias y políticas de uso de las TI dentro de una organización (Butler Group, 2003).

“Las TI tienen un carácter estratégico y horizontal y por tanto deberían formar parte de la planificación global de la universidad” (Uceda, 2011, p. 13). En este mismo sentido, Fernández y Llorens (2011) determinan que la alta gerencia en las universidades representada mayormente por el rector y vicerrectores deben ser los principales responsables de la gobernanza de las TI para garantizar su implementación exitosa en la Universidad. Además, señalan que la alta gerencia debe formar parte de todos los procesos de toma de decisiones sobre el gobierno de TI.

De lo expuesto es posible identificar que, para implementar un modelo de gestión tecnológica, se debe contar con la suficiente madurez en el Gobierno Corporativo de la Información y Tecnología, por este motivo se analiza el estudio de Amón y Zhindón (2020) quienes, establecen el Modelo de Gobierno y Gestión de TI, basado en COBIT

2019 e ITIL 4 para la Universidad donde proponen identificar el arquetipo del gobierno de TI, estrategia de gestión de TI, priorización de prácticas de gestión basada en la metodología de la cascada de metas de COBIT. En el estudio se halló que el arquetipo de la Universidad es monárquico y dentro de las estrategias se busca principalmente brindar un servicio de tecnología estable para los estudiantes, y, las estrategias secundarias apuntan a la innovación y diferenciación de los servicios. En su propuesta definen la estructura de gestión de TI en base a un modelo con enfoque matricial con líneas de responsabilidad vertical y líneas de apoyo horizontal, de esta forma los proyectos que requieran la gestión de las TI se ejecutarán bajo un enfoque integral mediante la conformación de equipos multidisciplinarios de las diferentes áreas y unidades de apoyo.

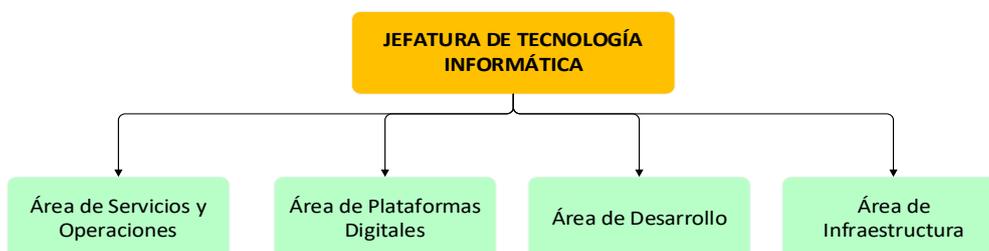
Por otra parte, el estudio de Jiménez et al. (2012) propone un Modelo de Gestión Tecnológica que involucre a todas las áreas de la organización que hacen posible el desarrollo de las diferentes actividades, en este modelo principalmente se identifican aspectos como: la gestión del conocimiento, administración de la información, administración de los procesos productivos y gerencia de procesos administrativos y directivos en la Universidad.

Finalmente se analiza un tercer modelo de gestión tecnológica propuesto por Alarcón y Gómez (2019) denominado Modelo de Indicadores de Gestión Sostenible y Asociatividad (MIGSA), este modelo según sus autores permite a cualquier organización obtener oportunidades de crecimiento, centrado en la mejora continua de los productos o servicios. Estos aspectos se consideran necesarios para el desarrollo y alcance de la competitividad de las organizaciones. Este modelo aborda las siguientes dimensiones: Planificación del desarrollo tecnológico, Capacitación en el manejo de tecnologías, Adaptación de innovación tecnológica, Investigación y desarrollo de proyectos tecnológicos; y, patentes.

La Jefatura de TI en la Universidad Católica de Cuenca, mantiene la siguiente estructura organizacional.

Figura 2

Estructura Organizacional de la Jefatura de TI de la UCACUE



Nota: Estructura organizacional de TI donde se reflejan las áreas que la integran.

Fuente: Adaptado de UCACUE, (2022).

Calidad de la Información

La información en una organización es un bien intangible de gran valor, porque permiten la toma de decisiones, siempre y cuando esté disponible y accesible para el personal que lo necesite o requiera. Por tal razón es importante contar con información precisa y de calidad, para ello es necesario manejar de forma organizada el flujo de información mediante un modelo de gestión adecuado dentro de la organización con la finalidad de brindar un servicio de calidad (Torres Vásquez, 2013).

La calidad de la información es la variable dependiente de este estudio, esta variable depende directamente del modelo de gestión tecnológica que se plantee para el contexto Universitario y su correcta aplicación en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio en la Universidad Católica de Cuenca. Por lo expuesto se analiza el estudio de Barzaga et al. (2019) quienes identifican en su estudio la relación que existe entre la calidad de la información y la toma de decisiones en las instituciones educativas. Utilizando como metodología la revisión sistémica de artículos científicos para determinar la relación existente. En los resultados los autores exponen que la toma de decisiones es una responsabilidad de los directivos de las instituciones educativas que les permite elegir entre lo que posiblemente es correcto y lo que posiblemente no lo es, y por ello encuentran que el acceso a información de calidad en los diferentes procesos del contexto educativo permite elevar la eficiencia de la toma de decisiones eficaces de los directivos en las instituciones educativas (Galindo, 2015).

Por lo expuesto es posible identificar la necesidad de contar con un modelo de gestión tecnológica para asegurar la calidad de la información y que esta permita el desarrollo adecuado de los procesos de las instituciones de educación superior.

Metodología

La presente investigación tiene como objetivo Identificar si el modelo de gestión tecnológica permite asegurar la calidad de la información en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio de la Universidad Católica de Cuenca.

Por las características de la investigación se considera un estudio con enfoque cualitativo porque se basa en el análisis de los datos que se obtienen de un contexto real, y su posterior medición.

El diseño de investigación del presente estudio es de campo, considerando su alcance es descriptivo-exploratorio porque busca determinar características y explorar elementos de un modelo de gestión tecnológica existente en la institución.

Variables de investigación

Variable Independiente: Modelo de Gestión Tecnológica

Definición: COBIT (2019) define los Modelos de Gestión basados en Tecnologías de la Información (TI) como una herramienta que permite gestionar la tecnología y la información que una empresa genera, procesa y utiliza para alcanzar sus objetivos.

Variable Dependiente: Calidad de la Información

Definición: La información de calidad en una organización es un bien intangible de gran valor, porque permiten la toma de decisiones, siempre y cuando esté disponible y accesible para el personal que lo necesite o requiera (Torres Vásquez, 2013).

Instrumento de medición

El instrumento para la recolección de datos de la presente investigación está compuesto por 18 preguntas y las opciones de respuesta se basan en una escala de Likert. Este instrumento fue validado por tres expertos quienes fueron seleccionados para emitir su criterio y observaciones sobre la estructura de las preguntas con la finalidad de que el instrumento permita medir lo que se desea medir y de esta manera alcanzar el objetivo del estudio.

Población

La población de estudio para esta investigación está compuesta por las personas que trabajan en las diferentes áreas de la Jefatura de TI de la Universidad Católica de Cuenca, las áreas en las que laboran son: Administrativa, Laboratorios, Área Técnica y Desarrollo de Software.

La población está compuesta por 35 personas que laboran en la jefatura, considerando que la población es finita y es accesible para el investigador. Se considerará trabajar con la población completa y no es necesario calcular una muestra.

Pilotaje y fiabilidad del instrumento

Para validar y determinar la fiabilidad del instrumento se aplicó un pilotaje de la encuesta a 10 personas y luego los datos fueron procesados y analizados mediante la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach en la cual se obtuvo un valor de 0,955, siendo el valor muy próximo a la unidad se considera que el instrumento es válido para su aplicación determinando que es consistente.

Resultados y discusión

El propósito de esta investigación es determinar si el modelo de gestión tecnológica de la Universidad Católica de Cuenca permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio de esta Institución.

Hipótesis

H0: El modelo de gestión tecnológica de la UCACUE no permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

H1: El modelo de gestión tecnológica de la UCACUE si permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Con la finalidad de identificar, si el modelo de gestión tecnológica que actualmente tiene la Universidad Católica de Cuenca permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio, se ha considerado necesario el análisis de los resultados identificando la relación existente entre las dimensiones de cada variable de estudio, por una parte entre el Gobierno de TI y, el Cumplimiento de Políticas y Transformación Digital; y, por otra parte la relación que puede existir entre la Gestión de TI y, la Calidad y Disponibilidad de la Información. Una vez analizadas estas relaciones, se podrá determinar si el Modelo de Gestión Tecnológica que actualmente mantiene la Universidad permite asegurar la calidad de la información en la Unidad Académica indicada.

Para el procesamiento de la información se ha utilizado el software estadístico SPSS v.26 donde fueron ingresados los datos que se alcanzaron a través de la encuesta aplicada. Para la comprobación de la hipótesis se aplicó la prueba estadística de Pearson considerando un nivel de confianza del 95% y un 5% de margen de error.

Sobre el Gobierno de TI y el Cumplimiento de Políticas y Transformación Digital

Los resultados de la prueba de Pearson entre estas dimensiones, reflejan una muy buena correlación, como se muestra en la Tabla 1 donde el coeficiente de correlación r es igual a 0,897; además el p valor de significancia es igual a 0,000; por lo tanto, al tener que $p < 0,05$ se determina que si existe una adecuada relación entre el Gobierno de TI y el cumplimiento de las Políticas y Transformación Digital en la Jefatura de TI de la Universidad Católica de Cuenca.

Tabla 1
Correlaciones del Gobierno de TI vs las Políticas y Gestión Digital

		Gobierno de TI	Políticas y Gestión Digital
Gobierno de TI	Correlación de Pearson	1	,897**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	35	35
Políticas y Gestión Digital	Correlación de Pearson	,897**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Elaboración propia

Los resultados alcanzados en esta correlación permiten identificar que el modelo de Gobierno de TI que mantiene la Universidad Católica de Cuenca actualmente está alineada a las políticas institucionales esto quiere decir que, si aportan y contribuyen al cumplimiento de las misión y visión institucional en el actuar de su gestión, además demuestra eficiencia en los procesos de gestión y transformación digital frente al servicio que brindan a las Unidades Académicas.

Sobre la Gestión de TI y la Disponibilidad de Información

Los resultados de la prueba de Pearson entre estas dimensiones, también reflejan una muy buena correlación, como se detalla en la Tabla 2 donde el coeficiente de correlación r es igual a 0,808; además el p valor de significancia es igual a 0,000; por lo tanto, al tener que $p < 0,05$ se determina la existencia de una adecuada correlación entre la Gestión de TI que realiza la Jefatura de TI de la Universidad Católica de Cuenca frente a la Disponibilidad de Información en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Tabla 2
Correlaciones de la Gestión de TI vs la Disponibilidad de Información

		Gestión TI	Disponibilidad de Información
Gestión TI	Correlación de Pearson	1	,808**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	35	35
Disponibilidad de Información	Correlación de Pearson	,808**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Elaboración propia

La excelente correlación marcada en los procesos estadísticos entre la gestión que realiza la Jefatura de TI y la Disponibilidad de Información en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio, permiten destacar que los procesos de gestión académica que realizan a través de los sistemas ERP University, Correo Institucional, Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje, entre otros; son óptimos y cumplen su función dentro de las actividades diarias de la Unidad Académica, brindando un servicio de calidad a estudiantes, docentes y personal administrativo.

En base a los análisis previos realizados en las dimensiones de cada variable, a continuación, se determina la relación final entre las variables de este estudio que son Modelo de Gestión Tecnológica (variable independiente) y Calidad de la Información (variable dependiente) con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada, para ello se realiza la prueba Pearson entre estas dos variables de estudio.

Para efecto de análisis de los resultados se trabajará con la hipótesis nula, siendo esta:

H0: El modelo de gestión tecnológica de la UCACUE no permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Los resultados de la prueba de Pearson entre estas dos variables, determinan una excelente relación entre el modelo de gestión tecnológica y la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio, como se describe en la Tabla 3 donde el coeficiente de correlación r es igual a 0,895. Además, se evidencia una relación

significativa entre estas dos variables ya que, el p valor de significancia es igual a 0,000; por lo tanto, al tener que $p < 0,05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación siendo esta: El modelo de gestión tecnológica de la UCACUE si permite asegurar la calidad de la información de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Tabla 3

Correlaciones entre las variables de estudio

		Modelo de Gestión Tecnológica	Calidad de la Información
Modelo de Gestión Tecnológica	Correlación de Pearson	1	,895**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	35	35
Calidad de la Información	Correlación de Pearson	,895**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Elaboración propia

Los resultados alcanzados en esta investigación determinan que el modelo de gestión que utiliza la Universidad Católica de Cuenca en su Jefatura de TI, están alineados a los propósitos y a la planificación institucional de la Universidad, además garantizan la adecuada gestión de sus servicios de tecnología en la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio.

Lo antes expuesto indica que la Jefatura de TI en su modelo de gestión integra los siguientes aspectos (Amón y Zhindón, 2020):

- Existe una adecuada planificación estratégica que atiende los procesos y soluciones que se deban dar a las diferentes áreas de la Institución.
- Existe un proceso de análisis frente a cada solución tecnología que se pretende dar.
- Gestiona el recurso humano para atender los procesos institucionales y satisfacer los objetivos estratégicos.

Garantiza que las inversiones de tecnología, tengan un gran aporte en la Universidad.

Discusión

Los resultados presentados en este estudio coinciden con los de Sánchez (2021) donde se abordan las mismas variables de estudio siendo el modelo de gestión tecnológica y calidad de la información para garantizar el acceso a repositorios digitales, en los resultados el autor presenta que es necesario manejar un modelo de gestión tecnológica en los procesos de acreditación de las Universidades, ya que esto incide en el acceso y calidad de la información que se registre para los procesos de autoevaluación institucional. En relación al estudio desarrollado se determina la importancia del esquema organizacional del área de TI para garantizar calidad en los servicios de tecnología que brindan a las Unidades Académicas de la Universidad, de esta manera asegurar el acceso y la calidad de la información para su uso en los diferentes procesos institucionales.

Por otra parte, los resultados de este estudio concuerdan con los de Alcocer et al. (2020) donde los autores evidencian que un modelo de gestión tecnológica basado en buenas prácticas de COBIT incrementa la competitividad en las Pymes, este resultado es coincidente con los de esta investigación ya que el área de TI de la UCACUE mantiene un modelo de gestión tecnológica basada en las buenas prácticas de COBIT y dicho modelo incide en la calidad de la información de las Unidades Académicas siendo importante su aporte en la productividad de las mismas.

Los modelos de gestión de las Universidades en el Ecuador están enmarcados en la normativa y legislación nacional, al mismo tiempo esta gestión debe ser medida y mejorada continuamente, para ello se implementan procesos de seguimiento y control que garanticen la permanente mejora continua. En el caso de la Universidad Católica de Cuenca, se ha evidenciado que estos procesos son medidos en base a la información y datos que proporcionan las diferentes Unidades Académicas, considerando que dicha información se genera de los procesos administrativos, de docencia e investigación, en este estudio se determina la importancia de un modelo de gestión que garantice el acceso y correcto funcionamiento de los diferentes sistemas en base a las necesidades de cada Unidad Académica y responda a los modelos de acreditación.

Conclusiones

Luego del análisis y discusión de los resultados alcanzados en el presente estudio, es posible concluir que:

- Un modelo de gestión tecnológica basado en buenas prácticas que establecen manuales como el de COBIT (2019) garantizan el adecuado manejo de la información y permiten alinear los procesos de TI con los propósitos institucionales. En el caso de la Universidad Católica de Cuenca se ha identificado

la integración de estas buenas prácticas, y por ello el resultado que se refleja en el análisis de este estudio, donde el Gobierno de TI parte de una estructura organizacional que permite atender las necesidades de las diferentes Jefaturas, Áreas y Unidades Académicas, entendiendo los propósitos que persiguen cada una. En el caso de estudio de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio, se refleja la asertiva atención que brindan a los procesos de educación en modalidad en línea manteniendo sistemas eficientes en la gestión de la información de los procesos académicos y administrativos.

- La información es un bien intangible de gran valor para las organizaciones y en el caso de la Universidad Católica de Cuenca es posible identificar que el modelo de gestión incide directamente en la calidad de la información que se genera en todos los procesos institucionales. En este sentido se ha identificado las necesidades de la Unidad Académica de Otras Modalidades de Estudio que difieren de las demás Unidades Académicas de la Universidad por sus diferentes modalidades de estudio, particularmente la modalidad en línea exige que los sistemas informáticos sean accesibles, de fácil uso y estén permanentemente disponibles para el personal administrativo, docente y estudiantes desde cualquier parte del mundo. Este es un gran reto que mantiene la Jefatura de TI y en este estudio se evidencia la alta disponibilidad que proponen los servicios que brinda la Jefatura para atender el dinamismo de la Universidad (Barzaga et al.,2019).

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses con relación al manuscrito.

Financiamiento

No monetario

Agradecimiento

A la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

Referencias bibliográficas

Alarcón Villamil, N. O. (2015, March). MIGSA: Modelo de Indicadores de Gestión Sostenible y Asociatividad. Análisis empírico de la su aplicación en Hoteles y agencias de viajes de la ciudad de Bogotá. In *II Simposio Internacional de Investigación en Turismo y Simposio III Nacional de Semilleros de Investigación en Turismo*.

- Alcocer Rodríguez, R., Ceja Pizano, J., Patiño Galván, P. (2020). Modelo de Gestión tecnológica para incrementar la competitividad de las PYMES.
- Amón, J., & Zhindón, M. (2020). Modelo de Gobierno y Gestión de TI, basado en COBIT 2019 e ITIL 4, para la Universidad Católica de Cuenca. FIPCAEC, 16(5), 218–239. <https://doi.org/10.23857>
- Barzaga Sablón, O. (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXV(2), 120-129. <https://www.redalyc.org/journal/280/28059953010/28059953010.pdf>
- Castillo, G., & Pérez, M. (2017). Diagnóstico de los sistemas de información en las empresas priorizadas según los requerimientos actuales. Palabra Clave, 6(2). <https://doi.org/1853-9912>
- Cegarra Sánchez, J. (2012). La tecnología. Díaz de Santos, 20–22.
- Cejas Martínez, D. (2020). Práctica pedagógica de la educación Ecuatoriana en el siglo XX!. EDETANIA| 111-141, 57, 29(11).
- Chávez, Y., & Pérez, H. (2012). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. Gestión Documental, Gestión de Información y Gestión Del Conocimiento, 13(8), 222–227. <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/download/287/297>
- Fernández y Llorens. (2011). Gobierno de las TI para universidades. 11-195. CRUE https://tic.crue.org/wp-content/uploads/2016/04/gobierno_de_las_TI_para_universidades.pdf
- García, F. (2017). Ecosistemas Tecnológicos Universitarios. UNIVERSITIC, 164–170. [https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1179/1/Ecosistemas Tecnologicos Universitarios - preprint.pdf](https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1179/1/Ecosistemas_Tecnologicos_Universitarios_-_preprint.pdf)
- Group, B. (2003). IT governance: The exploitation, control, and measurement of information and technology resources. Technology Management and Strategy Report, 20–26.
- ISACA. (2018). COBIT 2019 Introducción y Metodología. Illinois.
- Jiménez Valero, B., Huertas López, T. E., Suárez García, E., Salgado Cruz, M., Jadán Rodríguez, L. R., & (2012). Diseño de un modelo de gestión. Base científica y práctica para su elaboración. Revista Universidad y Sociedad, 12(1), 165-177.
- Kalenatic, D., González, L., López, C. A., & Arias, L. H. (2009). EL SISTEMA DE GESTIÓN TECNOLÓGICA COMO PARTE DEL SISTEMA LOGÍSTICO EN

- LA ERA DEL CONOCIMIENTO. Cuadernos de Administración, 22(39), 257–286.
- Kast, Freemont y Rosenzweig, James (1989). Administración en las Organizaciones. Enfoque de Sistemas y Contingencias. Editorial McGraw-Hill. México
- Medina, Y., & Dewar, R. (2011). Mejores prácticas de gestión para la calidad de los servicios en tecnologías de información. Gerenc. Tecnol. Inform. |, 29(11). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4183267.pdf>
- Núñez de Schilling, E. (2011). Gestión tecnológica en la empresa: definición de sus objetivos fundamentales. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XVII(1), 156-166. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28022755013.pdf>
- Ley Orgánica de Educación Superior, LOES (2018). República del Ecuador. <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20Codificada.pdf>
- Lloréns Báez, L., Ramírez Montoya, M. S., Valenzuela González, J. R., García Valcárcel Muñoz-Repiso, A., Mena Marcos, J. J., Adame Rodríguez, S. I. & Rivera Vázquez, N. (2015). Gestión para la innovación de los ambientes de aprendizaje: Recursos, experiencias e innovaciones en Iberoamérica.
- Ochoa Ávila, 1Migdely B., Valdés, M., & Quevedo, Y. (2007). Innovación, tecnología y gestión tecnológica. ACIMED, 16(4).
- Pietroboni, R., Lepratt e, L., Hegglin, D., Blanc, R., Ce ttour, W., & Sosa Zitto, R. (2011). Innovación y gestión de la tecnología de firmas industriales de Entre Ríos, Argentina. HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES, 42, 41–70.
- Ramírez, R., Janbeih Giovanni, A. R. O., & Omar Nabih, E. K. (2019). Gestión tecnológica como factor clave de éxito en universidades privadas. Telos, 21(1), 10–32. <https://www.redalyc.org/journal/993/99357718023/movil/>
- Sánchez, E. (2021). Modelo de gestión tecnológica que garantice la fiabilidad y seguridad de repositorios digitales de información de instituciones de educación superior
- Tapias, M. (2000). Service-Learning in Latin America. CLAYSS.
- Torres Vásquez, D. A. (2013). Propuesta de mejora del sistema de gestión de la calidad del centro de educación en salud" CEDES".
- Uceda Antolín, J. (2011). Importancia del gobierno de TI para las CRUE.

Universidad Católica de Cuenca (2022). UCACUE.
<https://www.ucacue.edu.ec/ejes/administrativo/jefatura-de-tecnologia-informatica/>

UNIVERSITIC 2016. Análisis de las TIC en las Universidades Españolas. Ciudad: Madrid, Editorial: Crue Universidades Españolas.

Zuboff, S. (1996). In the Age of the Smart Machine. New York: Basic Books.



Conflicto de intereses

Como autor del presente trabajo de investigación presentado, declaro que en el mismo no existe conflicto de intereses.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Conciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Conciencia Digital**.



Indexaciones

