



Fecha de presentación: 11/2/2023 Fecha de aceptación: 5/3/2023 Fecha de publicación: 10/5/2023

¿Cómo citar este artículo?

Pérez García, O. Rodríguez Luis, M. I. y Antúnez Pérez, Y. M. (2023). Sobre los flujos de información para el aseguramiento de la calidad en universidades cubanas. *Revista Márgenes*, 11(2). 103-122
<https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/articulo/view/1558>

TÍTULO: SOBRE LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN UNIVERSIDADES CUBANAS

TITLE: ON INFORMATION FLOWS FOR QUALITY ASSURANCE IN CUBAN UNIVERSITIES

Autores:

MS c. Omar Pérez García¹

E-mail: omarp@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-1680-6933>

Ing. Madanys Idalmis Rodríguez Luis²

E-mail: madanys.rodriquez@carnicoss.alinet.cu

 <https://orcid.org/0000-0001-7604-4737>

MS c. Yamila Milagros Antunez Pérez³

E-mail: yantunez@uniss.edu.cu

 <https://orcid.org/0000-0003-2436-8320>

¹ Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Departamento de Calidad. Sancti Spíritus, Cuba.



² Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Departamento de Contabilidad, Costo y Auditoría. Sancti Spíritus, Cuba.

³ Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Información. Sancti Spíritus, Cuba.

RESUMEN

En el artículo se reflexiona sobre la importancia y trascendencia del diseño de diagramas de flujos de información en la gestión y control de procesos, particularmente el vinculado al aseguramiento de la calidad en instituciones de Educación Superior, a partir de la necesidad de lograr la mejora continua de sus productos y servicios, en consonancia con su política y objetivos de calidad y los retos que representa la evaluación y acreditación de sus programas de pregrado y posgrado. En el trabajo se concluye que: para la gestión de información es importante disponer de todas las fuentes documentales, institucionales y personales que pueden necesitarse; es ineludible crear las condiciones y la infraestructura informacional para poder hacer un buen uso de estas fuentes y desarrollar los procesos de información a través de los propios sistemas de información implementados. Además, los flujos de información que se diseñen serán seguros y estables en la medida que la organización, y los procesos que en ella se desarrollan, sean concebidos como una red de comunicación en el contexto de un proceso de autoevaluación con fines de acreditación, caracterizada esta red por el establecimiento de fuertes relaciones de doble sentido entre las partes.

Palabras clave: aseguramiento de la calidad; enseñanza superior; gestión de la información; transferencia de información.

ABSTRACT

This paper reflects on the importance and transcendence of the design of information flow diagrams in the management and control of processes, particularly, the one linked to quality assurance in higher education institutions, based on the need to achieve continuous improvement of their products and services, in accordance with their quality policy and objectives, and the challenges represented by the evaluation and accreditation of their undergraduate and postgraduate programs. It is concluded that: for



information management it is important to have all the documentary, institutional and personal sources that may be needed; it is unavoidable to create the conditions and informational infrastructure to be able to make good use of these sources and develop information processes through the information systems implemented. In addition, the information flows that are designed will be safe and stable to the extent that the organization, and the processes that are developed in it, are conceived as a communication network in the context of a self-assessment process for accreditation purposes, being this network characterized by establishing strong two-way relationships between the parties.

Keywords: higher education; information management; information flow; quality assurance.

INTRODUCCIÓN

Es incuestionable que la información posee una importancia trascendental y juega un rol significativo en la modificación de las conductas existentes en las organizaciones, que su correcta gestión es una herramienta esencial para la toma de decisiones, la formación del personal, la evaluación de los productos y/o servicios que se producen, la determinación de los errores y el control de los procesos.

La información que se genera desde cada uno de estos procesos sustantivos de la Educación Superior: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, se convierten en un pilar de la gestión universitaria y se valoriza en la evaluación de la calidad educativa universitaria para la mejora continua de su organización institucional y con ello, el diseño, dirección, ejecución y evaluación de sus procesos sustantivos con el propósito de convertir la universidad en promotora del cambio y transformación social (Zambrano Loo et al., 2020).

Ante esta realidad las Instituciones de Educación Superior (IES) deben prestar especial atención a sus fuentes documentales y sus flujos de información, así como al uso de sistemas de gestión que permitan una respuesta efectiva a los retos que representa la evaluación y acreditación de sus programas de pregrado y postgrado en función de



elevar los niveles de eficacia y eficiencia, de certificación en consonancia con su misión y visión organizacionales.

La revisión de la literatura científica, en los ámbitos internacional y nacional, muestra la existencia de numerosos resultados investigativos: Bustelo (2018); Camué (2018), Cano Inclán, et al. (2014); Chillagana (2019); González et al. (2018); Hechavarria et al. (2019), Hernández et al. (2018); Lapiedra et al. (2021); Laudon y Laudon (2016), López Gutiérrez et al. (2017); Medina et al. (2019); Momblanc y Castro (2020); Montes de Oca et al. (2018a); Montes de Oca, et al. (2018b); Moreno y Dueñas (2018); Pérez García et al. (2022); Pérez García et al. (2021); Rodríguez y Pérez (2018); Sosa Rivero et al. (2020); Vásquez y Gabalán (2018); Zambrano Loo et al. (2020); Zúñiga y Camacho (2022). Estos autores y otros reflejan la existencia de un notorio interés en el estudio de la gestión de la información, la gestión documental y del conocimiento, así como de la teoría de la evaluación, la cual plantea:

La necesidad de que se comprenda el proceso que conduce a la acreditación como un proceso sistemático que valora evidencias referidas al logro de la planificación y ejecución de la carrera, de la docencia, la investigación, la extensión o acción social, la innovación y la construcción de visiones prospectivas en el campo disciplinar y profesional. (Zúñiga y Camacho, 2022, p. 288)

En correspondencia con ello ha emergido un desafío para las universidades cubanas vinculado al diseño de los flujos de información orientados a la gestión de la calidad desde la implementación del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES).

Las indagaciones científicas realizadas en los últimos nueve años; la participación en procesos de autoevaluación, evaluaciones internas y externas a programas académicos de pregrado y postgrado y a otras instituciones, permiten señalar que en la Universidad de Sancti Spíritus (Uniss), a pesar de existir un sistema de gestión de la calidad, coexisten dificultades relacionadas con: existencia de duplicidad en la información,



indisciplina informativa dado el débil intercambio informativo entre las partes; los directivos de distintos niveles organizativos no siempre pueden consultar con la inmediatez requerida, determinada información generada en distintas áreas funcionales y/o procesos organizacionales, existencia de variedad de fuentes de información; no se utilizan los beneficios que incorporan las tecnologías de información y comunicaciones en el proceso de gestión de la información, lo que impacta negativamente la capacidad de respuesta rápida y oportuna en el proceso de toma de decisiones; se aprecia tardanza innecesaria al aportar la información requerida por la alta dirección universitaria y persisten dificultades en el control efectivo de los planes de mejora derivados de distintas acciones de control interno y/o externo e inexistencia de diagramas de flujos informativos.

Ante esta situación se identifica el siguiente problema científico: ¿Cómo mejorar el proceso de gestión de la información para el aseguramiento de la calidad en la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”? Teniendo en cuenta lo anterior se define como objetivo del presente artículo: reflexionar sobre la interrelación entre el proceso de aseguramiento de la calidad y la gestión de la información a través del diseño de diagramas de flujos de información, por su indiscutible valor en la elevación de los niveles de eficacia y eficiencia de las Instituciones de Educación Superior.

DESARROLLO

En el artículo titulado “Gestión de la información para el aseguramiento de la calidad en universidades cubanas” se plantea, en una de sus conclusiones:

La actual sociedad de la información se caracteriza por un uso intensivo de la información en todas sus esferas; así como por la necesidad de identificar y utilizar el conocimiento y la información existente en las organizaciones en función de su misión, objetivos y desarrollo en general.

(Pérez García et al., 2022, p.165)

Además, los autores afirman:



Procesos como los de autoevaluación, acreditación, medición y/o clasificación por parte de organismos externos, exigen que las Instituciones de Educación Superior tengan gestionada su información y que esta fluya en su estructura de manera sistémica. Por ende, es importante y urgente que las Instituciones de Educación Superior cuenten dentro de su estructura con procesos de gestión de información, que apunten hacia el ordenamiento de dicho recurso, así como a su permanente generación, en favor de la mejora continua de la calidad de la institución y los programas académicos que en esta se desarrollan. (Pérez, Rodríguez y Antúnez, 2022, p. 165)

A partir de ello es importante comprender que la “información representa los datos transformados de forma significativa para la persona que los recibe, es decir, tiene un valor real o percibido para sus decisiones y para sus acciones” (Lapiedra et al., 2021, p.13).

Moreno y Dueñas (2018) afirman que: “en la era actual es de vital importancia el manejo de la información actualizada y oportuna con la finalidad de que los gerentes empresariales programen las estrategias necesarias para el correcto funcionamiento de la empresa” (p. 148). Por consiguiente, en este contexto se precisan datos de mayor calidad, de una reducción extrema de los errores introducidos por el usuario y del tiempo requerido para convertirlos en información; aspectos incluidos en el proceso de gestión de la información.

Ahora bien, no siempre se tiene suficiente claridad sobre el flujo idóneo de la información por los distintos niveles de la organización, a pesar de estar regulado en norma concerniente al “Sistema de información, flujo y canales de comunicación”, que hace alusión a la necesidad de que el flujo informativo que está diseñado en la entidad contribuya a la toma de decisiones (Contraloría General de la República de Cuba [CGRP], 2011).



Es decir, los flujos de información diseñados y correctamente gestionados deben:

Contribuir al mejoramiento del proceso de planificación, organización, implementación, control y mejora de acciones sinérgicas y complementarias entre la formación, la investigación y la extensión universitaria, para satisfacer las demandas de la comunidad universitaria y de la sociedad con mayor racionalidad en el uso de los recursos (financieros, técnicos y humanos), contribuyendo así al cumplimiento de la misión universitaria. (Zambrano Loor et al., 2020, p.145)

El documento es diáfano al reflejar que el flujo informativo circula en todos los sentidos y niveles de la organización: ascendente, descendente, transversal y horizontal, su diseño debe contribuir a ofrecer información oportuna, clara y veraz para la toma de decisiones. Se establecen y funcionan adecuados canales y medios de comunicación, que permitan trasladar la información de manera transparente, ágil, segura, correcta y oportuna, a los destinatarios externos e internos (Contraloría General de la República de Cuba [CGRP], 2011).

Por lo tanto:

El mejor acceso a la información es un ingrediente de utilidad para las Instituciones de Educación Superior, en tanto facilita las acciones de planificación, diagnóstico, funcionamiento y supervisión de planes, proyectos y programas; además, contribuye a la evaluación de las actividades, resultados e impactos de la gestión universitaria. (Zambrano Loor et al., 2020, p. 145)

A los efectos del presente trabajo resulta ineludible profundizar en el basamento legal relacionado con el asunto objeto de análisis. En este sentido, el artículo 633 del Decreto No. 281/2007: “Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal”, define que el “el diseño del flujo informativo, y su posterior funcionamiento, debe constituir preocupación para los responsables de la empresa, para la toma de decisiones” (Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros



[CECM], 2007). Por su parte, el artículo 634 instituye que cada organización debe contar con un reglamento de la información, tanto interna como externa.

Este legajo jurídico establece la necesidad de considerar aspectos tales como: información interna a manejar por la organización; información externa a entregar por la organización, incluye las solicitadas por su instancia superior u otros organismos que así lo requieran, fecha de entrega, los responsables de su control y entrega; tipología de cada información (modelo), cuidando que cada fuente de información maneje los que le corresponde por sus funciones y la necesidad de los destinatarios; guía para la confección de los diferentes modelos a emplear por la organización; cuadro de origen y destino de la información (interna y externa); sistemas automatizados a emplear; organización de los archivos y el flujo documental de los dispositivos; tiempo que debe estar archivada la información, donde se archiva y quién es el responsable de su custodia; los modelos internos a manejar, su tipología, las correspondientes guías para su confección, el cuadro de origen y destino de la información y las normas para el tiempo en que debe guardarse los documentos y el responsable de su custodia, son aprobados por el director general de la empresa o el de la organización superior de dirección (Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros [CECM], 2007).

Por otra parte, los artículos del 637 al 643 hacen alusión a la necesidad de configurar los “cuadros de mando de la información”, como síntesis del flujo de información, que permiten a los diferentes escalones de mando de la estructura organizativa, apreciar a simple vista, la realización de los objetivos programados y cumplimiento de los indicadores seleccionados, y en consecuencia, intervenir para buscar las soluciones correctivas con respecto a lo que no marcha conforme a lo previsto.

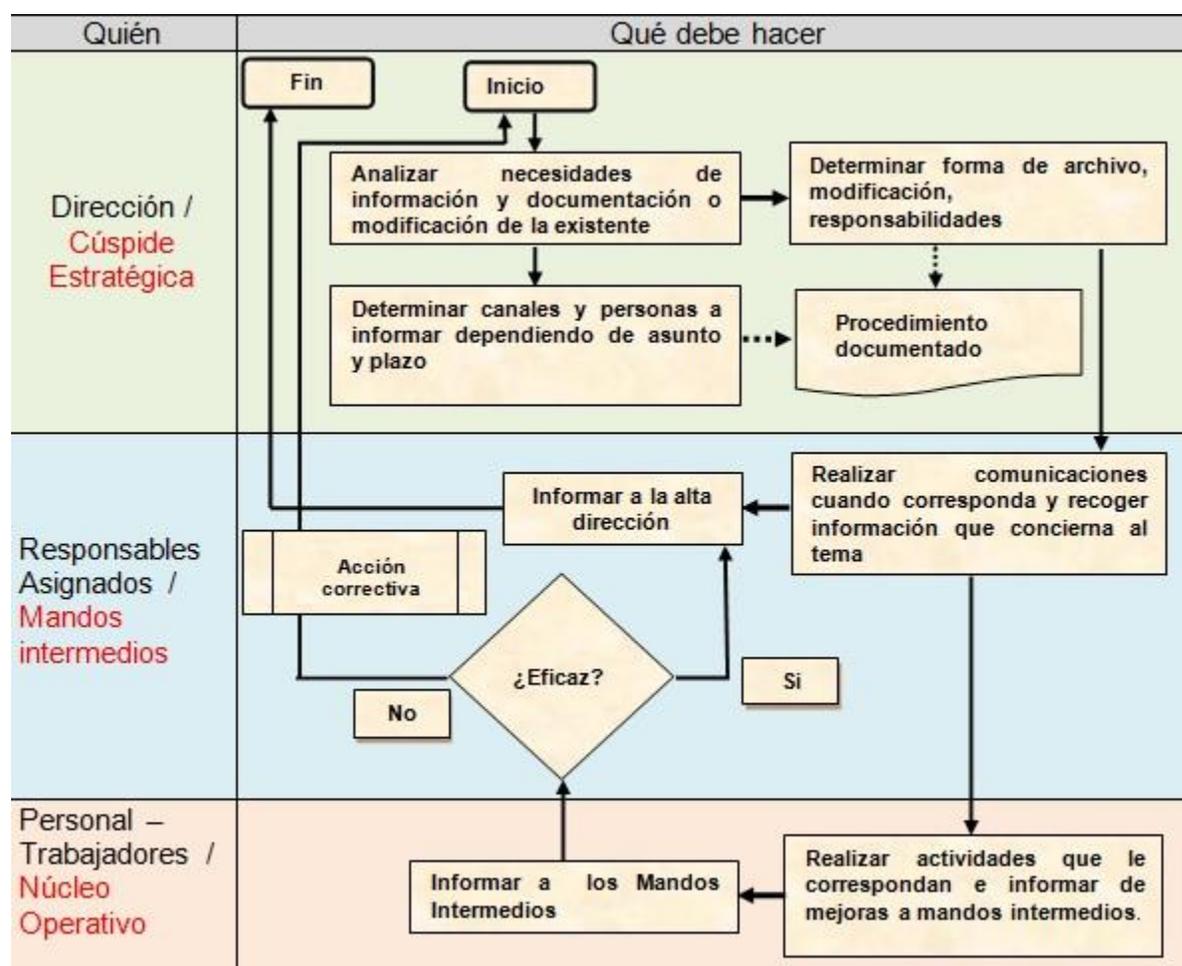
A partir de este análisis se puede concluir que la legislación vigente demuestra la pertinencia de diseñar y evaluar los sistemas informativos, que la información y los sistemas informativos son elementos que están unidos al control de gestión y constituye su soporte para la toma de decisiones acertadas y oportunas en la organización (Montes de Oca et al. 2018a).



A partir de estos elementos y como parte de la indagación y sistematización del conocimiento es que se propone el siguiente diagrama general para el flujo de la información en la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, teniendo en cuenta los niveles de dirección: cúspide estratégica, mandos intermedios y núcleo operativo (Figura 1).

Figura 1

Diagrama general para el flujo de la información para la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”



Es necesario significar que en el presente artículo se considera que el flujo de información está relacionado con la manera en que cualquier sistema se desarrolla y

describe el trayecto o ruta que siguen los informes o indicadores seleccionados que produce el sistema de información (Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros [CECM], 2007).

A partir de ello, en la Tabla 1 y a manera de ejemplo, se hace una propuesta de flujo de información para la actividad de gestión de la calidad en la Uniss. Para ello se escogieron tres procesos: posgrado; ciencia, tecnología e innovación y aseguramiento material y financiero; los documentos que se deben elaborar, dada su significativa contribución a la gestión organizacional y la toma de toma decisiones en base a múltiples indicadores que en estos se reflejan, clasificándolos como información interna o externa. También se especifica el tipo de formato, digital e impreso, en que se deben producir, circular y almacenar. Se especifica el emisor y destinatario para cada uno de estos documentos y la periodicidad de emisión.

Tabla 1

Propuesta de flujo de información para la actividad de calidad en la Uniss

Documento	Proceso	Tipo de información		Tipo de formato		Emisor	Periodicidad de emisión	Destinatario
		I	E	D	I			
Informe sobre cumplimiento de estrategia de formación doctoral	Postgrado	x		x	x	Dirección Desarrollo	Semestral	Rectora - Consejo Dirección - MES
Informe sobre visibilidad científica Uniss	CTI	x		x	x	Dirección Desarrollo	Semestral	Rectora - Consejo Dirección - MES
Informe captación de ingresos en CUP y MLC.	AMF	x		x	x	Contabilidad	Trimestral	Rectora - Consejo Dirección-MES



Inmersos en el proceso investigativo se pudo constatar la existencia de varios trabajos donde se refleja que “los sistemas de gestión de la documentación ayudan en el control, producción, circulación, almacenamiento y recuperación de casi todo tipo de información” (Camué, 2018; González et al., 2018; Hechavarría et al., 2019; Lapiedra et al., 2021; Moreno y Dueñas, 2018; Medina et al., 2019; Montes de Oca et al. (2018a); Montes de Oca et al. (2018b); Momblanc y Castro, 2020; Chillagana (2019).

Al respecto, Chillagana (2019) refiere:

Entre sus características principales se encuentran: responde de forma corporativa a las necesidades y problemas de la gestión de la información dentro de la institución; tiene un carácter abierto y dinámico, han evolucionado junto a la trayectoria de la organización; aportan soluciones que influyen todo el ciclo vital de los documentos y contempla y gestionan los diferentes soportes documentales existentes en la organización. (p.16)

Actualmente en Cuba se le concede singular importancia a la información y su gestión, lo que está plasmado en el Decreto-Ley No.3/2020 y Decreto No.7/2020 y la Resolución 201/2020 y la Resolución 202/2020, publicados en la Gaceta Oficial de la República, número 55, del 31 de julio del 2020. En consecuencia, se puede deducir que, las entidades estatales cubanas trabajan en función de las proyecciones trazadas por la máxima dirección del gobierno y la Revolución con el propósito de avanzar en la creación de sistemas de gestión de información, asegurando el más alto grado de informatización que las posibilidades económicas permitan.

En este proceso de gestión de la información participan diferentes individuos o partes interesadas, las que se agrupan en diferentes grupos o conjuntos, dependiendo de su relación (operativa o funcional) con el sistema de información. Entre ellas se destacan el usuario administrador, el usuario directo, el usuario indirecto y la persona que se encarga de resolver las dificultades



técnicas que se presenten en la operación del sistema. (Vásquez y Gabalán, 2018, p.149)

En esta misma línea de pensamiento se debe agregar que la segunda norma que conforma la estructura del componente “Información y Comunicación”, referida al “Contenido, calidad y responsabilidad” establece:

La información (...) debe transmitir la situación existente en un determinado momento, de forma confiable, oportuna, suficiente, pertinente y con la calidad requerida. El sistema de información debe incluir un procedimiento que indique el emisor y receptor de cada dato significativo, así como la responsabilidad por su actuación y comunicación a quien lo utilice. (Contraloría General de la República de Cuba [CGRP], 2011)

A juicio de los autores, lo anterior encuentra sustento en los trabajos investigativos de Laudon y Laudon (2016), quienes afirman que existen tres actividades en un sistema de información que producen los datos necesarios para que las organizaciones tomen decisiones, controlen las operaciones, analicen problemas y creen nuevos productos o servicios. Estas actividades son: entrada, procesamiento y salida, la retroalimentación es la salida que se devuelve a las personas o actividades apropiadas en la organización para evaluar y refinar la entrada. Lo anterior se puede visualizar mejor en la figura 2.

Figura 2

Funciones de un sistema de información



Fuente: Laudon y Laudon (2016).

Consecuentemente, si se trata de gestionar información para la cúspide estratégica de la organización es oportuno señalar que los actores participantes en el proceso deberán extraer, filtrar, consolidar y visualizar datos críticos o variables que definen el estado del objeto o fenómeno en estudio; elaborar informes contentivos de análisis de tendencias que permitan la evaluación de desviaciones del deber ser, que en el caso de las Instituciones de Educación Superior, está vinculado a objetivos y metas de cada proceso y/o área clave de resultado, cumplimiento de la misión y visión organizacionales, niveles de acreditación de los programas de pregrado y postgrado, entre otros aspectos.

Lo anterior está orientado a facilitar la realización eficiente de las actividades dentro de la organización; optimizar el proceso de toma de decisiones a partir de lograr consistencia y coherencia operativa del sistema y su continuidad en el tiempo; optimizar la gestión de los riesgos asociados con la existencia o no de pruebas de una actividad organizativa; proteger los intereses de la institución, dar respuesta oportuna a las expectativas, intereses y necesidades de todas las partes interesadas actuales y futuras y apoyar el cumplimiento de la responsabilidad social de la organización (Bustelo, 2018).

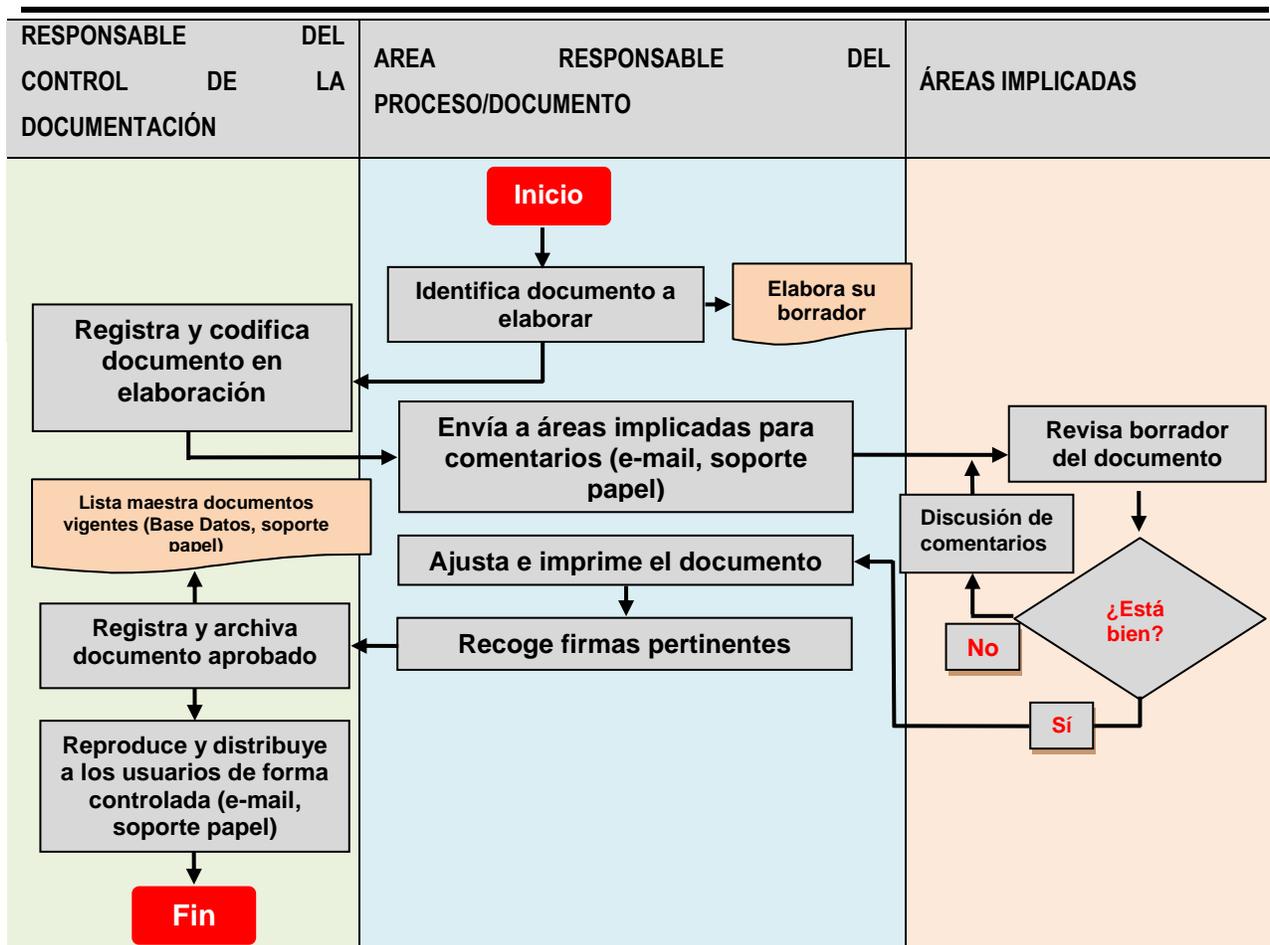
El análisis bibliográfico permitió constatar que la actualidad, utilidad e importancia de la gestión de documentos queda patente con la aprobación de la norma ISO 15489:2001, que incluye también, la conservación y custodia en las actividades de gestión documental (Momblanc y Castro, 2020).

Por tal razón, en la Figura 3 se decide presentar una propuesta, consistente en la presentación de un diagrama de flujo para la elaboración, aprobación y distribución de documentos en la Universidad de Sancti Spíritus “José Martí Pérez”, en aras de la recuperación de información para la gestión de la calidad desde la implementación del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.

Figura 3

Diagrama de flujo para la elaboración, aprobación y distribución de documentos





Asumiendo lo anterior, la alta dirección de cualquier organización deberá propiciar la sinergia adecuada entre los sistemas de gestión de información y los sistemas de gestión de documentos, lo que redundará en altos niveles de estructuración de la información necesaria para un óptimo proceso de toma de decisiones, para lo cual es imprescindible que las fuentes documentales de la organización estén al alcance de los usuarios y puedan ser compartidas siguiendo el flujo organizacional.

Por ello adquiere vital importancia correlacionar rigurosamente la selección, ordenamiento, búsqueda y recuperación de las fuentes documentales con las necesidades específicas de cada momento, lo que indiscutiblemente contribuirá a una mayor eficiencia organizacional, minimizando costos y aumentando beneficios. Un

sistema de gestión de información que contenga un sistema de gestión de documentos es la solución más adecuada (Cano Inclán et al., 2014).

CONCLUSIONES

El estudio realizado permitió arribar a las siguientes conclusiones:

El empleo de los sistemas de gestión de información como soporte a las actividades cotidianas va en ascenso, pues constituyen un elemento fundamental para alcanzar un alto nivel de competitividad y posibilidades de desarrollo.

Para la gestión de información es importante disponer de todas las fuentes documentales, institucionales y personales que pueden necesitarse. Además, es ineludible crear las condiciones y la infraestructura informacional para poder hacer un buen uso de estas fuentes y desarrollar los procesos de información a través de los propios sistemas de información implementados.

Los flujos de información que se diseñen serán seguros y estables en la medida que la organización, y los procesos que en ella se desarrollan, sea concebida como una red de comunicación en el contexto de un proceso de autoevaluación con fines de acreditación, caracterizada esta red por el establecimiento de fuertes relaciones de doble sentido entre las partes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bustelo, C. (2018). Transformación digital desde la perspectiva de la gestión documental. *RUIDERAE: Revista de Unidades de Información*, 13, 1-11.

<https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/498117>

Camué, E. (5 al 8 de marzo de 2018). *Diseño del Sistema de Información de la Empresa de Tecnologías de la Información (ETI)*. [Ponencia]. Congreso Internacional de Información Info 2018. <http://www.congreso-info.cu/index.php/info/info2018/paper/view/553/48>

Cano Inclán, A., Campillo Torres, I. y Cuesta Rodríguez, F.(2014). Sistema de Gestión de Información para la Educación Superior. *Ciencias de la Información*, 45(2), 21-24. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181432443004> OK



-
- Chillagana, J. (2019). *Diseño de un sistema de gestión documental para el departamento de archivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Central del Ecuador* [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20732/1/T-UCE-0003-CAD-086-P.pdf>
- Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (2007). *Decreto No. 281: Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal*. Consejo de Ministros.
- Contraloría General de la República de Cuba (2011). *Resolución No. 60. Normas del Sistema de Control Interno*. La Habana.
- Decreto-Ley No.3/2020, Decreto No.7/2020, Resolución 201/2020 y la Resolución 202/2020 relacionados con la gestión documental (2020). *Gaceta Oficial de la República de Cuba* (55). <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-55-ordinaria-de-2020>
- González Cruz, M., Piñeiro Gómez, Y. y Rodríguez Ochoa, E. (19-23 de marzo de 2018). *Sistema informático para la variable infraestructura y gestión de los recursos en la evaluación institucional* [Ponencia]. XVII Congreso Internacional de Informática en la Educación “Inforedu 2018”, La Habana, Cuba.
- Hechavarria, R., Cayón, C., Ruiz, Y. y Mendoza, J. C. (2019). Propuesta de sistema informático para la evaluación y acreditación de carreras universitarias: módulo Pertinencia e Impacto Social. *Revista de Tecnologías de la Informática y las Telecomunicaciones*, 3(2), 1-15. <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Informaticaysistemas>
- Hernández Palma, H., Barrios Parejo, I. y Martínez Sierra, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre*, 16 (28), 179-195. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/criteriolibre/article/view/2130>



-
- Lapiedra, R., Forés, B., Puig, A. y Martínez, L. (2021). *Introducción a la gestión de sistemas de información en las empresas*. Universitat Jaume I. <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia178>
- Laudon, K. C. y Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial* (14 ed.). Pearson Educación. http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/Id-Sistemas_de_informacion_gerencial_14%20edicion.pdf
- López Gutiérrez, N., Martínez Pedregal, A. y Muñiz Guilarte, M. (2017). Los sistemas de gestión de la calidad en el contexto universitario. Un enfoque basado en procesos. *Folletos Gerenciales*, XXI(4), 232-245.
- Medina Martínez, O., Pérez de Armas, M., Toledo Álvarez, F., Carrillo Ramos, A., Rosales González, R. y Trujillo Arteaga, J. (2019). *Sistema de información para la gestión de la producción científica de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos*. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v17n6/1727-897X-ms-17-06-764.pdf>
- Momblanc, L. y Castro, H. (2020). La Gestión Documental y el control interno: un binomio indispensable. *Revista del Archivo Nacional de Costa Rica*, 84(1-12), 9-26. <http://www.dgan.go.cr/ran/index.php/RAN/article/view/481>
- Montes de Oca, L. T., Nogueira Rivera, D. y Medina León, D. (2018a). Exigencias y limitaciones de los sistemas de información para el control de gestión organizacional. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 8-14. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Montes de Oca, L. T., Nogueira Rivera, D., Medina León, A. y Serrate Alfonso, A. (2018b). Requerimientos de los sistemas informativos para potenciar el control de gestión empresarial. *Ciencias Holguín*, 24(1), 43-52. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181553863005>
- Moreno, J. y Dueñas, B. (2018). Sistemas de información empresarial: la información como recurso estratégico. *Dominio de las Ciencias*, 14(1), 141-154. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/728>

-
- Pérez García, O., Rodríguez Luis, M. I. y Hernández García, J. E. (2021). La cultura de autoevaluación: una mirada a sus fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos. *Revista Márgenes*, 9(2), 138-157. <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/issue/view/1134>
- Pérez García, O., Rodríguez Luis, M. I. y Antúnez Pérez, Y. M. (2022). Gestión de la información para el aseguramiento de la calidad en universidades cubanas. *Revista Márgenes*, 10(2), 150-168. <https://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/workflow/index/1313/5>
- Rodríguez Muñoz, R. y Pérez, D. R (2018). Perfeccionamiento de la gestión por procesos en una universidad. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 22(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357959312011>
- Sosa Rivero, L. A., Domínguez Corona, D. I. y Jiménez Figueredo, F. E. (2020). Sistema informático para la toma de decisiones en las variables claustro y estudiantes del proceso de acreditación de la FCE de la Universidad de las Tunas. *RIT/c* (16), 33-45. <https://doi.org/10.36825/RIT1.08.16.004>
- Vásquez, F. y Gabalán, J. (2018). Sistema de información: ¿panacea actual o insumo dentro de un orden subyacente? *Revista Faro Fractal*, 1(27), 144-159. <https://www.revistafaro.cl/index.php/Faro/article/view/544/518>
- Zambrano Loor, T. M., González Aportela, G. y Batista Mainegra, A. (2020). Sistema de información integral para el proceso de vinculación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. *Revista Conrado*, 16(75), 142-149. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1401>
- Zúñiga Arrieta, S. Camacho Calvo, S. (2022). Referentes teóricos para un modelo de acreditación desde la evaluación y la gestión de la calidad. *Revista Electrónica Educare* 26(1), 274-292. <https://doi.org/10.7440/res64.2018.03>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



Márgenes publica sus artículos bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

