

Rol de la Gestión IT en las Instituciones de Educación Superior

Cristian Camilo Forero Díaz

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia, ingcamiloforero@urepublicana.edu.co

ABSTRACT

Our main objective is present how information technology management can enhance organizational outcomes and growth in higher education institutions, we present the role of Chief Information Officer (CIO) and Chief Technology Officer (CTO), the importance of the information management system (MIS) and how a good MIS could lead to get better results in the academic field and consequently to a better educated citizens.

1. INTRODUCCIÓN

La eficiencia y efectividad de los sistemas educativos es de interés para diversos sectores y para un país en general, los padres quieren la mejor educación para sus hijos, los gobiernos desean que sus ciudadanos estén capacitados, sean productivos y mejor educados invirtiendo los recursos de forma que beneficien a una mayor cantidad de personas (Kamarudin, 2011).

Los servicios de infraestructura IT permiten a las organizaciones alcanzar sus metas y lograr crecimiento a través del análisis de las variables fundamentales involucradas en el proceso por ello las empresas están invirtiendo una gran cantidad de capital en esta área (Ahmed, 2013), Si la IES se analiza como un sistema sus entradas serían los estudiantes, el recurso humano y la inversión; y las salidas serían las publicaciones, los graduados y los servicios estas salidas se obtienen a través de diversos procesos que a su vez tienen sus propios indicadores, el SGIU debe permitir controlar las diversas variables involucradas para obtener los mejores resultados.

El departamento de tecnología puede de mano de los diferentes estamentos de la comunidad académica parte de la IES identificar oportunidades de crecimiento que permitan reducir tiempo y dinero en los procesos, la publicación de los resultados consecuentes permitirán a la institución tener una mejor reputación, y esto en

consecuencia se convierte en un factor de promoción de la IES.

2. EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

El Departamento de tecnología encabezado por el Chief Information Officer (CIO) tiene como responsabilidades principales el uso de tecnologías existentes que incrementen el acceso y la pertinencia de la información disponible, y la implementación de procesos y prácticas que gobiernen el flujo de información en la organización; por su parte el Chief Technology Officer (CTO) tiene como responsabilidad garantizar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de nuevas tecnologías; es usual que en algunas organizaciones ambos roles sean desempeñados por la misma persona.

El trabajo del CIO en una organización se ve reflejado en preferiblemente uno o varios sistemas que guían el quehacer de la organización día a día, este sistema debe proveer al personal administrativo datos comprensibles, integrados, relevantes, confiables de forma oportuna a quienes planean, toman decisiones y planean el futuro de la organización (Bhatti, 2010). A través de la implementación o el desarrollo de nuevas tecnologías pueden simplificarse o mejorarse procesos y con ello ahorrar tiempo y dinero, esta optimización de recursos es fundamental para cualquier organización y en consecuencia para cualquier IES (Al-Halabi, 2010).

3. EL SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

La información está compuesta de datos, sin embargo los datos en sí pueden no ser informativos; los datos son una colección de observaciones que sin un análisis adecuado pueden llevar a conclusiones erradas por ello los datos deben ser procesados antes de convertirse en información, para procesar los datos es necesario limpiarlos de errores y reducir las fuentes de incertidumbre, analizarlos para hacerlos relevantes a la

decisión en cuestión y organizarlos de modo que sean comprensibles.

Una definición temprana de información dice que la información es lo que se conoce más allá de predicciones aleatorias de cambio (Shannon, 1949), en este sentido la información debe sorprender a quien la recibe y debe reducir su desconocimiento sobre el tema en cuestión, si la conclusión de un reporte es conocida de antemano, entonces no es sorprendente, y en consecuencia no es informativa.

Un sistema es un conjunto de componentes o módulos que operan conjuntamente para realizar un propósito común.

El sistema de gestión de información universitario (SGIU) es la columna vertebral de la IES ya que no solo debe presentar estadísticas a la comunidad académica si no que debe contener y facilitar la aplicación de métodos, procedimientos, políticas y procesos establecidos por la dirección (Bhatti, 2010); el SGIU está compuesto por diversos módulos que benefician diferentes actores del proceso educativo que varían de institución a institución entre los principales tenemos: el sistema de información de la biblioteca (SIB), el sistema de aprendizaje a distancia que en algunos casos se limita a un sistema de gestión de cursos (CMS), el sistema de calificaciones (CS) que registra los esfuerzos de los estudiantes a través del periodo académico (Al-Halabi, 2010) que en ocasiones hace parte de un sistema más complejo que brinda otros servicios de valor agregado a los estudiantes; este sistema debe estar disponible desde cualquier lugar y en cualquier momento para quienes hacen uso del mismo, Internet provee la base necesaria para integrar conocimiento e información de forma sinérgica y de igual forma brinda el ambiente necesario para potenciar la educación a distancia (Cabukowsky, 2010).

El sistema de gestión de información debe enfocarse en las necesidades de las siguientes audiencias:

Los estudiantes cuyo interés principal es conocer los resultados obtenidos, pero además acceder a los servicios que la IES brinda incluyendo aquellos relacionados con la consulta de publicaciones y el uso del CMS.

El personal administrativo que busca ser entrenado en el uso de la plataforma, y para los que cualquier cambio puede afectar la forma en la que realizan su trabajo de modo que deben ser previamente informados, además existe la preocupación de quien tiene responsabilidad sobre qué.

Los parientes de los estudiantes en particular los padres quienes comúnmente financian a los estudiantes, el sistema debería garantizar mecanismos de efectiva participación parental que llevarían a una mejora en los resultados académicos; sin embargo, esto puede estar afectado por el marco legal que por ejemplo para el caso Colombiano impide revelar información sin previo consentimiento a los padres o cualquier tercero si el estudiante es mayor de 18 años.

Los decanos y líderes de departamentos desean a través de la plataforma tener acceso a información relevante que les permita tomar decisiones y poder generar informes que les permitan analizar diversas situaciones.

El SGIU debe permitir la integración de los diferentes estamentos de la comunidad académica de modo que se aúnen esfuerzos para lograr objetivos comunes, por ejemplo la deserción es un tema que afecta a todos los niveles, cada departamento o facultad debe aportar dentro de un plan unificado buscando evitar “islas de información”; los informes presentados deben hacer parte de un sistema de soporte a las decisiones que este alineado con los objetivos corporativos evitando así que las decisiones se base meramente en el conocimiento teórico o la experiencia producto de situaciones pasadas (Kailiang, 2010).

4. CONCLUSIONES

La educación es el factor fundamental que permite el desarrollo de las comunidades, sin embargo; las instituciones de educación superior como cualquier otra organización tienen en el marco de la sociedad del conocimiento a la información como su recurso vital y principal activo. El SGIU es la plataforma en la que convergen todas las partes que hacen parte de la IES y en consecuencia los recursos tecnológicos tanto de hardware como de software se constituyen como su base, el SGIU debe proveer a las personas correctas la información correcta a tiempo de modo que a partir de ella se tomen las decisiones con base en indicadores de la gestión que estén alineados con los intereses de la organización (Bhatti, 2010).

REFERENCES

Ahmed, Younis Alsabawy, Aileen Cater-Steel, Jeffrey Soar (2013). “IT infrastructure services as a requirement for e-learning system success”, *Computers & Education*, Volume 69, Pages 431-451, ISSN 0360-1315.

- Al-Halabi, D.; Hirzallah, N.; Al-Hamadani, B. (2010) "Dynamic Grading System for universities," Advanced Computer Theory and Engineering (ICACTE), 2010 3rd International Conference on , vol.4, no., pp.V4-539,V4-543, 20-22
- Bhatti, S.A.; Adnan, A. (2010) "Challenges in education management information system in developing countries," Information and Emerging Technologies (ICIET), 2010 International Conference on , vol., no., pp.1,6, 14-16
- Cabukovski, V.E. (2010) "Integrated Agent-Based University Information System," Mobile, Hybrid, and On-Line Learning, 2010. ELML '10. Second International Conference on , vol., no., pp.36,40, 10-16 Feb. 2010 doi: 10.1109/eLmL.2010.
- Kamaruddin, M.; Razali, R.; Deraman, A. (2011) "Critical success factors of executive information systems development for education management - A preliminary investigation," Electrical Engineering and Informatics (ICEEI), 2011 International Conference on , vol., no., pp.1,6, 17-19
- KaiLiang Liang.; Zhigao Lan. (2010) "Local Universities of China ManagementInformation System Integration Model Design", International Symposium on Intelligence Information Processing and Trusted Computing
- Shannon CE. (1949) Weaver W., A mathematical theory of communication. Chicago University of Illinois Press.

Authorization and Disclaimer

Authors authorize LACCEI to publish the paper in the conference proceedings. Neither LACCEI nor the editors are responsible either for the content or for the implications of what is expressed in the paper.