

## 3.2 La Tecnología de la Información y la Comunicación en El entorno Universitario

José Luís Ventura Castaños<sup>1</sup>

### Resumen

“Las tecnologías de la información desempeñan un rol de suma importancia en las organizaciones y la Universidad no es ajena a esta realidad. Procurar el aprovechamiento efectivo de este dinámico recurso tecnológico se impone como uno de los objetivos primordiales de la Universidad de hoy. Este hecho es palpable en los diferentes planos complementarios de las Instituciones de Educación Superior: educación, investigación y administración. El presente artículo comparte ideas sobre el tema y pretende ilustrar sus planteamientos a partir de las perspectivas particulares del gerente y el docente universitario.”

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), con su arsenal de plataformas, herramientas y soluciones de gran impacto en las organizaciones, enfrentan a la gestión moderna con una compleja dualidad de retos y oportunidades inherentes a la planificación e implementación efectiva de las mismas y alineadas con los objetivos organizacionales. Las instituciones se encuentran inmersas en una sociedad que, resultado de una revolución tecnológica sin precedentes, impulsada, a su vez, por la progresiva penetración de nuevas tecnologías como la Internet, la computación móvil, las redes inalámbricas, entre otras tantas, está demandando de manera creciente productos y servicios basados en la aplicación intensiva del conocimiento y la información. En esta nueva sociedad de la información y el cono-

cimiento, las universidades están compelidas a jugar un papel preponderante, no solo en la creación y diseminación del conocimiento, sino también en su aplicación pragmática en innovaciones tecnológicas que apoyen de forma significativa a la administración y la docencia. Es precisamente dentro del marco de esta realidad universitaria que destacamos dos actores de suma importancia, el gerente y el docente universitario, sobre los que compartiremos algunas ideas, a fin de ilustrar diversas perspectivas de la presencia de las TIC en la universidad.

En la gestión universitaria, al igual que en la administración empresarial, se desarrollan las funciones clásicas de planificación, programación y consecución de recursos limitados (profesores, laboratorios, tiempo) con el fin de lograr la asignación eficiente de dichos recursos y asegurar el logro de los objetivos institucionales en la investigación, extensión y formación de talento humano especializado. De igual manera, el gerente universitario debe mantener el control de los procesos bajo su responsabilidad y procurar garantizar la calidad de los servicios y productos entregados a la comunidad. Concomitantemente a estos imperativos generales de la gestión, la dimensión ejecutiva está compuesta de permanentes tomas de decisiones frente a los requerimientos rutinarios y/o extraordinarios del día a día. También, ocupa, en ocasiones desborda, la agenda del gerente universitario. Dentro de esta multiplicidad de roles, los sistemas

<sup>1</sup> Ingeniero de Sistemas y Computación (PUCMM). Maestría en Administración de Empresas (PUCMM). Maestría en Administración de Negocios (Syracuse University, NY). Encargado del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación (PUCMM). Coordinador de las Maestrías en las áreas de negocios, operaciones y logística (PUCMM). Profesor de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería (PUCMM) [jventura@pucmmsti.edu.do](mailto:jventura@pucmmsti.edu.do)



de información juegan un papel prioritario como herramientas que apoyan, de manera crucial, la realización de los imperativos de planificación, control y ejecución. Gracias a la oportuna disponibilidad de información efectiva acorde con Oz (2001) y, en esencia, el producto terminado de los sistemas de información, a partir de la recopilación, procesamiento y manipulación de datos para la toma de decisiones<sup>2</sup> pertinente a cada una de las actividades involucradas en la gestión, es posible lograr los niveles de eficiencia y productividad que demanda la comunidad universitaria.

Los sistemas de información fueron creados para integrar procesos y diseños con una marcada orientación al sujeto objetivo de los servicios como es el caso del Sistema de Información de Servicios al Estudiante (SISE) y sus soluciones derivadas, (producto informático desarrollado internamente en la PUCMM y a nuestro humilde juicio paradigma de plataforma de sistemas de información para instituciones de educación superior en nuestro país) representan un ejemplo clásico de la modalidad de diseño de sistemas de mayor aceptación en las organizaciones por el significativo impacto demostrado en la efectividad de las operaciones de las mismas.

Con referencia al docente universitario, su función, como ente clave del proceso enseñanza-aprendizaje, lo coloca en una posición ideal para maximizar el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en dicho proceso y lo enmarca en una dinámica sumamente enri-

quecedora en relación profesor-estudiante. Comenzando con las herramientas básicas de apoyo a la entrega de contenido, como el trinomio conformado por el software de presentación, el hardware de computación y el proyector de pantalla. Además, con las plataformas de educación en línea, el docente cuenta con un amplio conjunto de tecnologías que permiten enriquecer las actividades de enseñanza, apoyando de manera directa y personalizada el proceso de aprendizaje del estudiante.

Con el primer recurso, hemos presenciado el interesante proceso en nuestra comunidad docente la cual ha ido asimilando gradualmente el uso de recursos audiovisuales basados en las TIC dentro del salón de clases. Entendemos que la variedad y creatividad de contenidos y materiales preparados o adaptados para los nuevos medios que nos facilitan tecnologías como los software de presentación multimedia, Microsoft-PowerPoint o el software de fuente libre, OpenOffice-Impress<sup>3</sup> están impactando la experiencia en el salón de clases en nuestra Institución. El docente dispone de la facilidad de estructurar el contenido y plasmarlo frente al estudiante para crear un marco que facilite la interacción e incentive la discusión de ideas y conceptos con el grupo. En nuestra experiencia, y quizás en las de otros docentes, en la medida en que vamos desarrollando tanto los contenidos y presentaciones como las habilidades con estas herramientas encontramos un escenario que acentúa, en muchas ocasiones, nuestra creatividad con relación a la entrega del contenido de la asignatura.

2 Oz, Effy. (2001). Administración de sistemas de Información (2a. ed.). Thomson Editores, S.A. de C.V.

3 <http://www.openoffice.org>



Esto contribuye a viabilizar una transformación aún mayor de la experiencia en el aula.

En el caso de las plataformas de aula virtual asincrónica y software administrador de contenido de curso como los servicios de WebCT<sup>4</sup> y Blackboard<sup>5</sup> se logran grandes avances hacia la oferta de contenidos completos de asignaturas en línea. De igual manera, soluciones alternativas de software libre para la administración de cursos en línea, entre las que podemos mencionar a Moodle<sup>6</sup> y el proyecto SAKAI<sup>7</sup>, facilitarán la aceptación y popularidad en las instituciones educativas, en general, y en las de educación superior, en particular, este nuevo concepto de educación a distancia a través de las TIC.

Ciertamente, la asimilación de estas y muchas otras soluciones tecnológicas para la docencia presentan retos en el orden institucional que no debemos soslayar. Entre estos, podemos destacar las implicaciones que la aceptación de estas soluciones significará al hacerse en gran medida necesario el replanteamiento del rol y la práctica pedagógica tradicional del docente, tanto en su forma de planificación como de entrega de contenido. Entendemos que, por ejemplo, en un entorno virtual donde las limitaciones de tiempo y espacio se “flexibilizan” y los estudiantes toman un rol más activo en la construcción del conocimiento, como en el caso de los cursos en línea, nuestras estrategias estarán concentradas en la integración de recursos (hipertexto, multimedia, enlaces), la organización de contenido, el diseño de acti-

vidades y la interacción asincrónica (emails, foros, boletines) o sincrónica (video-conferencias, chateo) con los estudiantes.

El reto de la universidad para el futuro frente a las TIC se apoya no solo en la imprescindible innovación tecnológica, sino también en la innovación en el plano organizacional, en modelo pedagógico, en el pensamiento creativo y en la cultura comunitaria que permita el aprovechamiento efectivo de las oportunidades que estas tecnologías presentan.

---

4 <http://www.webct.com>

5 <http://www.blackboard.com>

6 <http://www.moodle.org>

7 <http://www.sakaiproject.org>

