

EL DESARROLLO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

Mg. Willam Ruíz Coronado

Decano de la Facultad de Humanidades
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT)

Lic. Gerardo Chunga Chinguel

Profesor adscrito al Departamento de Humanidades - USAT

RESUMEN

Actualmente, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han incursionado en el campo educativo en todos sus niveles. Sin embargo, cada institución educativa tiene su propio ritmo de aprendizaje, alcance y desarrollo de las TIC. Es en este marco que nos propusimos como objetivo relatar desde una visión general y panorámica de cómo ha evolucionado la incursión de las TIC en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Para cumplir el objetivo, se ha revisado documentos, se ha entrevistado a los principales protagonistas del proceso y se han tenido en cuenta las vivencias de los autores de este documento. Los principales resultados muestran que la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo ha estado abierta a los cambios tecnológicos desde sus inicios y los ha utilizado para mejorar sus procesos claves del campo académico y administrativo; y lograr ser eficaz en sus metas institucionales, tales como, el desarrollo del talento humano, la acreditación institucional, la formación continua, la visibilidad internacional, entre otros.

Palabras clave: Plataforma virtual, biblioteca, balanced score card, TIC, TAC.

TIC Y ACREDITACIÓN

La Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) se encuentra en la ciudad de Chiclayo, provincia del departamento de Lambayeque, al norte del Perú. La USAT es una universidad de la iglesia católica, promovida y administrada por el obispado de la diócesis de Chiclayo. Fue fundada el 23 de marzo de 1996 por el Monseñor Ignacio María De Orbego-

zo y Goicoechea, y puesta en funcionamiento por el Monseñor Jesús Moliné Labarta, actual obispo de Chiclayo y Gran Canciller de esta casa de estudio.

El 14 de octubre de 1998, la USAT recibe de la Comisión Nacional de Autorización y Funcionamiento de las Universidades (CONAFU), la autorización de funcionamiento provisional por un periodo de cinco años. Estando sujeta a cumplir con los estándares de calidad, al término de dicho periodo, para recibir la autorización de funcionamiento definitivo. Para afrontar dicho reto, la USAT implementó su proceso de autoevaluación anual. La eficacia de la autoevaluación estuvo basada en recibir reportes oportunos sobre el avance de logro de los indicadores de calidad y de la veracidad de la información. El diseño y ejecución de un cuadro de mando integral integrado al intranet de la universidad fue una estrategia acertada para cumplir este requerimiento de monitoreo oportuno e información real.

Así mismo, se desarrolló un programa automático para la calificación del cumplimiento de las dimensiones del plan de desarrollo de la USAT, de acuerdo a los criterios de evaluación de la comisión evaluadora del CONAFU. Esto permitía a la universidad identificar los aspectos académicos y administrativos que requerían fortalecerse para asignar los recursos necesarios. Conjuntamente, el equipo, conformado por Willam Ruiz Coronado y Gerardo Chunga Chinguel, planificó y puso en marcha un nuevo proyecto que visionaba automatizar y sistematizar cada uno de los indicadores de evaluación CONAFU. Este proyecto consistió en construir un sistema de intranet que permita a cada área de la Universidad registrar la información resumida de los indicadores de evaluación. Se generó estadísticas, consolidados e informes que permitieron elaborar los Informes de autoevaluación (IDEA), que hasta el 2005 fueron presentados al CONAFU. Los módulos que más se resaltan son:

- Módulo de Investigación, para el registro de proyectos e investigaciones con sus respectivos archivos PDF.
- Módulo de proyección social, para el registro de proyectos de proyección social con sus respectivos archivos PDF.
- Módulo de biblioteca, que consolidaba información del sistema de biblioteca que fue creado en el 2001.
- Módulo académico, que consolidaba información de un sistema realizado por el Ing. Gregorio León Tenorio para las Oficina de Evalua-

ción y Registro y que gestionaba toda la información de los estudiantes, matrículas, notas, planes de estudio, horarios, etc.

- Módulo docente, que registraba la información de las diversas capacitaciones de los docentes.

Cada uno de estos módulos se han convertido en sistemas propios y forman parte del sistema integral de la USAT.

De lo anterior, se concluye que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son apoyos esenciales, pero no la solución, en los procesos de acreditación y autoevaluación de las instituciones educativas. Esta afirmación es también corroborada Torres y Tenti (2000) (citado por Mendoza et al., 2007) quienes plantean que las TIC no son en sí mismas problema o solución, sino el empleo de la herramienta es lo que hace la diferencia. De esta manera, en esta investigación se desarrollaron una base de datos que agilizó los procesos de acreditación del programa educativo de la licenciatura en Arquitectura, logrando convertirse en un recurso innovador, por su planeación, diseño y funcionamiento.

TIC Y EL ACCESO A LA INFORMACIÓN

La biblioteca de la USAT, en sus inicios, facilitaba el acceso a su base de datos bibliográficos a través de ficheros físicos. Al año de funcionamiento, se instaló un software de la ONU, lo cual permitió el acceso a su fondo bibliográfico a través del intranet. Dado los nuevos requerimientos de los usuarios sobre búsquedas más avanzadas, en el año 2001, se desarrolló una base de datos propia en Microsoft Access con el objetivo de almacenar y gestionar la información de los datos bibliográficos. En aquel entonces, la biblioteca estaba a cargo del Mg. Willam Ruiz Coronado, quien, conjuntamente con Gerardo Chunga Chinguel y un equipo de profesionales de biblioteca, logró iniciar y poner en marcha este proyecto; que además ayudaba a automatizar uno de los indicadores de autoevaluación del CONAFU. Con el transcurrir de los años, esta base de datos se fue transformando y convirtiéndose propiamente en un sistema robusto y con mayores posibilidades de uso con módulos como: codificación y catalogación bajo el sistema dewey, consultas de catálogo vía intranet, reservas y préstamos, inventarios y generación de reportes (Figura 1).



Figura 1. Entorno principal del sistema de biblioteca.

El crecimiento sistemático del catálogo bibliográfico demandó migrar a otro gestor de base de datos y lenguajes de programación de escritorio y web, como Microsoft SQL Server 2000, Visual Basic 6.0 y ASP, respectivamente. Estos cambios hicieron que se pueda gestionar la mayor cantidad de información y que el rendimiento del sistema sea óptimo. Hasta aquella época, la USAT ya contaba con servicio de Internet, servidores propios e infraestructura tecnológica que ayudaba a esta gestión. En aquella época, el área que gestionaba estas tecnologías se llamaba “Cómputo” a cargo del Ing. Gregorio León Tenorio.

Hoy, se cuenta con una biblioteca virtual que permite acceder a estudiantes e investigadores a bases de datos virtuales, facilitando su consulta online. Así mismo, se cuenta con un repositorio de tesis físico y online que facilita referencias y antecedentes de estudio para la investigación en la USAT.

El acceso a la información es un factor clave en la era de capital intelectual, y las TIC son los instrumentos más adecuados para facilitar el acceso a investigadores, académicos y empresarios en tiempo real y libre de las limitaciones de tiempo y espacio. De esta manera, en el estudio de Jaramillo y Moncada (2007), concluyeron que las TIC se han convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo de una unidad de información y, a su vez, son un eje articulador de las funciones administrativas, sociales y técnico tecnológico de la biblioteca pública.

Actualmente, los sistemas de la universidad son gestionados y se da man-

tenimiento gracias a las nuevas áreas que se fueron creando con el desarrollo de la USAT. De tal manera que hasta este 2013 existen 2 áreas que velan por el buen funcionamiento de los sistemas e información de la Universidad:

1. Dirección de Desarrollo de Sistemas. Se encarga de crear nuevos sistemas o módulos y dar mantenimiento y mejoras a los sistemas creados. Compuesto por un nuevo equipo de profesionales capaces.
2. Dirección de Tecnologías de la Información (TI). Se encarga de gestionar todo lo referente al hardware, infraestructura tecnológica, servidores, redes, audiovisuales y mantenimiento técnico de los equipos de la Universidad.

LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA USAT

Hoy en día, las universidades deben adoptar nuevos modelos de enseñanza, como la Educación Virtual, para estar acorde a los cambios que la sociedad, la ciencia y la tecnología exigen. Por ello, es que las TIC han propiciado que se desarrollen entornos o plataformas virtuales que faciliten el desarrollo de cursos a través de Internet, en forma virtual (e-learning) o semi-presencial (b-learning). En consecuencia, algunas universidades optan por utilizar plataformas libres como Moodle y Dokeos; comprar una plataforma (plataformas comerciales) a empresas que desarrollan este tipo de software, como WebCT y, finalmente, otros optan por desarrollar su propia plataforma de acuerdo a sus necesidades y requerimientos.

Ante este proceso de selección, la USAT optó por implementar una plataforma de desarrollo propio, que responda a sus necesidades, teniendo en claro los aspectos que estarían involucrados en dicha implementación, y que beneficios aportaría a la Universidad, las facultades, los departamentos académicos, las escuelas profesionales, los profesores y estudiantes. Obviamente, fue consciente que involucrarse en la educación virtual era un proceso que implicó ir estableciendo grados de virtualidad. En este caso, la Universidad utiliza, a la fecha, la plataforma virtual como un complemento a la presencialidad más no como medio de virtualidad propiamente dicho.

De esta manera, en el 2004, nació el proyecto “Aula Virtual USAT”, a través de la Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario (DPDU), coordinado por el Mg. Willam Ruíz Coronado e implementado por el Lic. Gerardo Chunga Chinguel. En esta primera etapa, la plataforma dio soporte

a los cursos y capacitaciones organizados por la Dirección a los profesores de la USAT. En el 2005, se inició la segunda etapa del proyecto, realizando pruebas piloto del uso de la plataforma en las asignaturas de pre-grado. Esto permitió realizar mejoras e implementar más herramientas para ayudar al trabajo del profesor en el desarrollo de sus asignaturas. Del 2006 al 2011, se utilizó esta plataforma, como herramienta complementaria al desarrollo de las asignaturas de pre-grado, educación continua y segunda especialidad, en la publicación de documentos, asignación y seguimiento de trabajos de los estudiantes.

La primera aula virtual USAT se realizó con el uso del manejador de base de datos Microsoft SQL Server y el lenguaje de programación ASP y ASP.NET. Este conjunto de herramientas hicieron realidad esta plataforma, en su diseño de base de datos y lenguajes de programación. La realización de este proyecto se inició con el análisis de requerimientos y necesidades de la universidad para el desarrollo de asignaturas, tomando como base las diversas plataformas que existen en el medio, con la finalidad de brindar un aporte adicional a estos requerimientos. La segunda etapa, fue diseñar, desarrollar la plataforma y publicarla a través del campus virtual USAT, en dónde los estudiantes podían acceder a servicios como: publicación de documentos, tareas, foros, chat, etc.; con la finalidad de realizar las pruebas y ajustes necesarios para su implantación. Finalmente, una vez implementada la plataforma, según los requerimientos y evaluación, se procedió con la documentación respectiva, como manuales de usuario y videotutoriales (Figura 2).

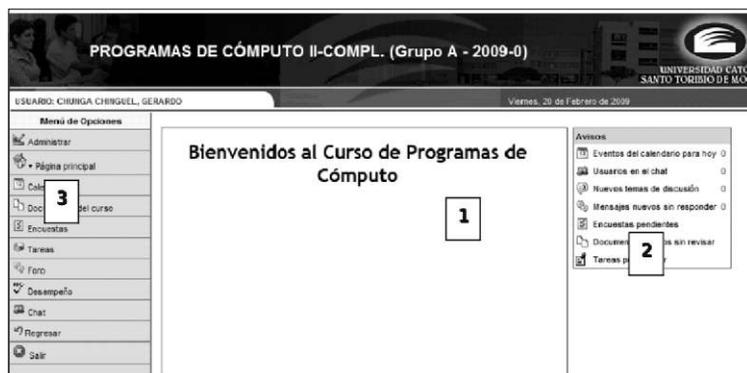


Figura 2. Entorno principal de un curso en la plataforma virtual USAT.

Luego de unos años, se analizó el uso del aula virtual, desde el 2006-I hasta el 2009-I, y se obtuvo lo siguiente:

- El 57% de las asignaturas que se desarrollaron en la Universidad utilizó el aula virtual USAT.
- Existieron altos porcentajes de uso del Aula Virtual USAT, en las asignaturas de las escuelas profesionales, tales como: Administración de Empresas (71%), Contabilidad (71%), Ingeniería de Sistemas y Computación (66%), Enfermería (64%), Programas de Profesionalización (55%) y Derecho (51%).
- Las aulas virtuales de las asignaturas han ido almacenando información (registros) y dejando evidencia de las herramientas que más se utilizan en el aula virtual USAT, como la opción documentos con 108332 archivos publicados; la opción tareas, con 15284 registros; la opción foros, con 3866 registros y por último la opción encuestas con 208 registros.

Durante todos estos años de funcionamiento del aula virtual USAT, se fue siempre analizando otros sistemas para la mejora respectiva. Finalmente, por el tiempo de desarrollo y dedicación, las autoridades conjuntamente con el equipo de profesionales decidieron cambiar de plataforma virtual, a partir del 2012, con el objetivo del desarrollo continuo y de contar con nuevas herramientas tecnológicas acorde a los avances de las TIC. La plataforma seleccionada fue Moodle, que por ser opensource ha sido modificada y adaptada para que interactúe con el sistema integral de la universidad. Este cambio de plataforma implicó para la Universidad, que las áreas encargadas planifiquen y desarrollen estrategias y modelos de capacitación continua para los docentes, estudiantes y directivos de la universidad.

En la Figura 3 se muestra el entorno principal del aula virtual Moodle instalada dentro de la Intranet de la Universidad.

De esta manera, el aula virtual para pregrado se convirtió en un medio complementario a la presencialidad. Donde el profesor se convierte en tutor que guía a los estudiantes y moldea su aprendizaje (Cabañas y Ojeda, 2003). Facilitando y construyendo conjuntamente información, evaluando y monitoreando sus trabajos de investigación y productos acreditables y, así, lograr alcanzar las competencias previstas en la asignatura.



Figura 3. Entorno principal del aula virtual USAT basado en Moodle.

Finalmente, la universidad cuenta con la Unidad de Educación Virtual que depende del Vicerrectorado Académico y que, a la fecha, tiene un modelo de educación virtual que se está ejecutando paulatinamente.

CONCLUSIONES

Las plataformas virtuales son medios informáticos que facilitan la creación y administración de cursos a través del Internet, en modalidad virtual (e-learning) o semipresencial (b-learning).

Las plataformas virtuales se pueden clasificar en: plataformas de tipo libre como Moodle, Claroline, y otros; plataformas comerciales, desarrolladas por empresas como WebCT, Virtual Profe, etc; y plataformas de desarrollo propio, como la plataforma USAT, entre otras.

La plataforma virtual USAT fue implementada con la finalidad de facilitar el desarrollo de asignaturas, tanto a los profesores como a los estudiantes, ofreciendo recursos de fácil manejo y una interfaz amigable.

A través de la plataforma virtual USAT, el profesor administra con facilidad los procesos que los estudiantes realizan en el desarrollo de sus trabajos de investigación. Anteriormente, esto se realizaba por e-mail o documentos impresos, lo que ocasionaba un retraso y desorganización en su seguimiento.

La experiencia del trabajo con las TIC logró que las estrategias de gestión académica y administrativa de las universidades se vean fortalecidas como medios de comunicación e información.

El uso de las TIC en una universidad es un proceso arduo que implica superar inconvenientes financieros, académicos, culturales, sociales, y otros. Este proceso evoluciona con el transcurrir de los años y las metas que se proponga la Institución; por ello, a partir del 2013, la USAT está modificando el modelo de TIC a TAC (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento). Es decir, ya no solamente utilizar las TIC como medio, sino también para desarrollar una actitud de conciencia, crear nuevos conocimientos y realizar investigación, mediante estas herramientas informáticas.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Areitio, A. y Areitio, G. (2002). Nuevas formas de trabajo para el docente frente a los nuevos modelos de enseñanza universitaria. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Recuperado el 13 de enero del 2013, a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=633276>.
- Cabañas, J.M y Ojeda, Y.M. (2003). Aulas virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Recuperado el 20 de febrero del 2009 a partir de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Ingenie/Caba%F1as_V_J/Caba%F1as_vj.htm
- Dettleff, J. (2006). Desafíos de la investigación universitaria. Departamento Académico de Comunicaciones. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú. 189 págs.
- García Ruiz, M. y Del Barrio, J. (2006). Las nuevas herramientas, como herramienta pedagógica para facilitar la comunicación. Recuperado el 15 de enero del 2013, a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2043892>.
- Gairín Sallán, J. (2006). Las comunidades virtuales de aprendizaje. Recuperado el 10 de enero del 2013, a partir de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2287500>
- Jaramillo, O. y Moncada, J.M. (2007). La biblioteca pública y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): una relación necesaria. En: *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Vol. 30, No. 1 (ene.-jun. 2007); p. 15-50. Recuperado el 2 de marzo del 2013, a partir de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-09762007000100002&script=sci_arttext&tlng=en
- Mababu, R. (2002). Entornos virtuales de aprendizaje: Plataformas de e-learning en el

contexto de la sociedad de la información. Red digital: Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas. Recuperado el 16 enero del 2013, a partir de http://reddigital.cnice.mec.es/3/firmas/firmas_richard_ind.html

Mendoza, V. et. al. (2007). Bases de datos, una necesidad de mejora continúa en los procesos de acreditación. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Recuperado el 2 de marzo del 2013, a partir de http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/10/experiencias_innovaciones_pedagogicas/D11.pdf

Pérez, M. (2007). Asignaturas virtuales en universidades presenciales: perspectivas y problemas. Universidad de la Coruña. España.