

LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS PROCESOS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EL CHOCÓ (UTCH)

Autores Dr. Harold Romaña Mena
Universidad Tecnológica del Chocó
E-mail harome20@yahoo.es

Dr. David Emilio Mosquera Valencia
Rector Universidad Tecnológica del Chocó
Email: rectoria@utch.edu.co

RESUMEN

La virtualización de los procesos, ha caracterizado la transformación de las universidades, el auge de las redes informáticas, la internet brindan a la investigación, a la docencia y a la extensión universitaria nuevas facilidades de gestión, comunicación, y permiten que las interrelaciones entre los sujetos asuman características específicas, aparecen nuevos roles, nuevos escenarios, y por supuesto nuevas actitudes ante los desafíos de la ciencia y la tecnología La virtualidad como el proceso que facilita la gestión, la investigación, la extensión, y contribuye a elevar la responsabilidad social de la Universidad, en un entorno cada vez más informatizado, y digitalizado En este trabajo se presentan algunos resultados de la informatización de los procesos universitarios en la Universidad Tecnológica del Chocó.

Palabras clave. Virtualización, procesos universitarios, TIC

ABSTRACT

The virtualization of processes has characterized the transformation of universities, the rise of computer networks, the Internet, provide research, teaching and university extension with new management and communication facilities, and allow interrelationships between subjects assume specific characteristics, new roles appear, new scenarios, and of course new attitudes to the challenges of science and technology Virtuality as the process that facilitates management, research, extension, and contributes to raising the social responsibility of the University, in an increasingly computerized and digitized environment This paper presents some results of the computerization of university processes at the Technological University of Chocó.

Keywords. Virtualization, university processes, ICT

DESARROLLO

Con el auge adquirido por las redes informáticas, son cada vez más las universidades que están utilizando las facilidades que éstas brindan en la formación, investigación y extensión. Internet ha desempeñado un papel importante como canal de comunicación multidireccional de la comunidad educativa, como fuente de información de apoyo, así como entorno de integración de facilidades y recursos.

Calviño (2014) refiere que “la virtualización de la Universidad puede ser entendida como el proceso mediante el cual todos los fenómenos universitarios adquieren una existencia virtual gracias a las tecnologías infocomunicacionales, viéndose alteradas, de esta manera, las funciones tradicionales de las Universidades (docencia, investigación y extensión)

La virtualización de la universidad ha sido definida por J. Silvio como “... el fenómeno mediante el cual, gracias a la extensión de la digitalización, tanto los objetos como los procesos y fenómenos propios del quehacer educativo, pueden adquirir una existencia virtual, materializada a través de instrumentos electrónicos, lo cual supone la alteración de las tradicionales relaciones (profesor / estudiante, libro / documento, usuario / servicio) que dominaron hasta nuestros días el campo de las funciones institucionales universitarias (docencia, investigación y extensión)...” (Silvio, J. ,2000).

Lo anterior supone comprender la necesidad de lograr, en la realidad, que la virtualización, en cada nivel organizativo y de dirección abarque estos aspectos con la prioridad requerida, perfeccionando sus mecanismos de gestión bajo la concepción de trabajo colaborativo en red de todas las dependencias de la Universidad que se encargan de procesos sustantivos.

DESARROLLO

La Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) refleja el contexto de la cual forma parte, en ella se entretajan un sin número de culturas, vivencias, historias de vida, expectativas e intereses, que si no se educa para convivir en paz se pueden seguir generando conflictos y la exclusión de algunos miembros de la sociedad.

La Universidad Tecnológica del Chocó ha de ser una institución que gestione el conocimiento en la sociedad, no sólo transmisora y depositaria del mismo, sino transformadora, pero para llevar a cabo dicha transformación debe comprometerse con el reto de construir región allí donde opera, desde lo local, trascendiendo la noción de “conglomerado humano” y formando al ciudadano con un conocimiento profundo de sus raíces históricas, de su compromiso cultural, con competencias digitales, que les permitan autorrealizarse en un contexto informatizado.

Misión

Nuestra alma máter, la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba forma talento humano para el ejercicio técnico, tecnológico y científico profesional, desde una comprensión de nuestra diversidad natural y cultural de cara a los retos del mundo

contemporáneo, reivindicando su tradicional posición ante la nación colombiana aportando profesionales de alta calidad, emprendedores y comprometidos con su región, su nación y el mundo.

Visión

En el 2023 la Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba espera verse como una institución de la postmodernidad, apropiada de los retos que le impone el desarrollo integral de las personas que forma, el entorno social, las contingencias de la dinámica del cambio y la comprensión de la riqueza ecológica del entorno para garantizar condiciones humanas con un alto sentido de calidad.

La UTCH se plantea en este proyecto educativo desde lo nacional y lo internacional como una síntesis cultural de la región legada por los pueblos emberá, waunana, kuna y más recientemente por los negros y criollos mestizos de otras regiones vecinas, por consiguiente en su conocimiento podrían residir las respuestas base de la acción para construir una región que satisfaga las aspiraciones sociales e individuales del hombre chocoano, contribuyendo a fortalecer la unidad nacional con esquemas autónomos y eficaces de verdadera integración y convivencia pacífica .

La Universidad ha realizado inversiones importantes para informatizar sus procesos y agilizar trámites y servicios. Se ejecutaron varios proyectos de infraestructura tecnológica para el fortalecimiento de labores formativas, académicas, científicas, interinstitucionales e internacionalización, docentes, culturales, entre otras. Convirtiendo los espacios físicos en ambientes interactivos con pantallas inteligentes, conectividad de internet wifi, herramientas de office 365 educativo, asistencias mediante sistemas biométricos, gestión inteligente del espacio físico, transformando las aulas de clases en aulas virtuales gozando de un ecosistema digital para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje e intercambio de conocimientos con instituciones aliadas y en convenios e integrando los CDS con la Sede principal sin desplazamientos de estudiantes y docentes, interactuando en espacios físicos diferentes pero en tiempo real. La Pandemia, el aislamiento social y la política de inclusión social y de sostenibilidad de la Universidad favorecieron de forma acelerada este proceso, que, aunque con dificultades avanzó sobre todo en lo relacionado a reconocer la importancia de la virtualización del proceso de formación.

La política de informatización de la Universidad trata de alcanzar todos los aspectos de la vida Universitaria a partir del uso intensivo y creativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Nuestro objetivo Gestionar, incorporar y asegurar los recursos de tecnologías de la información y las comunicaciones para mejorar y optimizar los procesos Institucionales en el desarrollo de sus actividades aplicando las normas institucionales, nacionales e internacionales aplicables al plan de negocio.

En este sentido velar y trabajar para que se cumpla lo estipulado en acuerdo 023 de 2018 que plantea:

- Se asume como principios de la política institucional de educación virtual de la Universidad.
- La equidad: Coadyuvar con igualdad de oportunidades de acceso a toda la población colombiana y chocoana, a través del despliegue de la capacidad académica, investigativa, de proyección social, pedagógica y tecnológica, para crear nuevas estrategias para el acceso, la inmersión, el desarrollo y permanencia en la vida universitaria y la preparación para la vida laboral de los estudiantes
- Pertinencia: La oferta educativa virtual debe establecer la matriz de interrelaciones entre los objetivos institucionales, los objetivos de aprendizaje de las facultades, con las necesidades de desempeño en la sociedad local y regional
- Inclusión: Prever los procesos y recursos para reconocer y dar respuesta a las complejidades y particularidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje y brindar igualdad de oportunidades para las personas y grupos discriminados por condiciones socioeconómicas, género, cultura, origen étnico, discapacidad, conflictos armados, entre otros.
- Flexibilidad pedagógica. La flexibilidad pedagógica. Así como la pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo y colaborativo, por lo tanto, los estudios realizados en las modalidades presencial, a distancia y virtual tendrán la misma validez y reconocimiento

Para cumplir con la política de informatización y con la responsabilidad social de la UTCH en este sentido, se dispuso en el mismo acuerdo, una serie de acciones estratégicas que garantizarían el cumplimiento de dichos principios entre los cuales se encuentran:

- La adquisición de infraestructura tecnológica y física
- Adecuar la estructura orgazonacional de la institución, estableciendo instancias para el Desarrollo de competencias TIC como herramienta de mediación pedagógica
- Implementar estrategias TIC, encargándose de su direccionamiento, gestión y supervisión
- Capacitar en el uso de las TIC a la comunidad académica, a los tutores y administrativos
- Gestionar el diseño de contenidos para la modalidad virtual

- Ofrecer servicio de bienestar a los estudiantes de la modalidad virtual para minimizar la deserción y vincularlos a las actividades universitarias
- Ofrecer cursos y diplomados en la modalidad virtual

Esta política va acompañada de un plan de implementación donde se han agrupado un conjunto de proyectos que materializan esa transformación con el objetivo de beneficiar o mejorar la forma en que la comunidad universitaria estudia, trabaja y que se logre la verdadera transformación cultural con el uso de las TIC de docentes y estudiantes.

Entre los **servicios** se pueden mencionar:

Conexión Inalámbrica La Universidad cuenta actualmente con una red inalámbrica basada en el estándar 802. 11b/g que complementa a la red de datos cableada y que le permite acceder al servicio de internet a toda la comunidad universitaria (estudiantes, docentes, administrativos e invitados) con 59 puntos de acceso que permite acceder desde algunos lugares dentro del Campus Universitarios.

Conexión Cableada. La Universidad cuenta actualmente con una red cableada basada en el estándar UTP A y B de Categoría 6 que complementa a la red de datos inalámbrica y que le permite acceder al servicio de internet en los espacios físicos cerrados de la institución con 600 puntos de acceso aproximadamente que permite acceder desde algunos lugares dentro del Campus Universitarios.

Se han producido mejoras de conectividad y en el cubrimiento de la red inalámbrica que ya supera el 50% de las Áreas

Tabla No1. Internet ancho de banda

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Ancho de Banda Quibdó (Ciudadela universitaria) Fibra canal dedicado	500 Mbps
Ancho de Banda Quibdó (Consultorios) Fibra canal dedicado	15 Mbps
Ancho de Banda CDS Istmina - Cableado	5 Mbps
Ancho de Banda CDS Bahía Solano - Satelital	30 Mbps

Fuente:Moreno Yunner (2020) Informe Infraestructura Tecnológica UTCH

Telefonía IP La universidad cuenta con 300 Teléfonos IP aproximadamente con un servidor Asterisk® conectado a dos tarjetas digital Sangoma T1/E1. Instaladas en casi todas las dependencias de la institución, incluyendo los laboratorios, auditorios, entre otros.La Telefonía IP presta los servicios de Conmutador, Teléfono,vConferencia, videoconferencia, Identificador de llamadas, grabación y auditoría, Panel de administración, etc.

Videoconferencia Esta asistencia se realiza a las oficinas, dependencia y/o usuarios que solicitan el servicio de videoconferencia de manera formal (Carta) o por medios electrónicos correo Institucional), el cual está comprendido en la instalación de los dispositivos de videoconferencias que posee la Universidad Tecnológica del Chocó. Actualmente se cuenta con dos dispositivos de marca LifeSize que permite conectarse con Skype.

Las videoconferencias sencillas se realizan a través del Skype garantizando las herramientas necesarias para su transmisión y recepción

La Universidad cuenta con **programas informáticos, plataformas virtuales y bases de datos** que permiten gestionar los diferentes procesos, entre las que se destacan:

Webs académicas

Academia Espacio Web para que los estudiantes puedan informarse de sus propios resultados académicos y participar en algunos procesos académicos como la evaluación de sus docentes de una manera privada Url: <https://academia.utch.edu.co>

Docencia Web Académico Permite la gestión de los procesos académicos que deben adelantar los docentes de la institución como publicación de notas, gestión de planillas, mensajes y documentos docentes – estudiantes, evaluación docente de la institución como publicación de notas, gestión de planillas, mensajes y documentos, planes de trabajo del docente, entre otras actividades académicas que debe cumplir cada educador universitario en el ejercicio de su función. La herramienta Web, en la actualidad da por superado en un alto grado las dificultades encontradas al momento de la investigación: <https://docencia.utch.edu.co>

Programa de egresados Permite a la institución hacer un seguimiento a la situación laboral de sus egresados. Atendiendo a esa necesidad, sirve de interacción permanente entre la institución y sus egresados. Url: <https://egresados.utch.edu.co>

Registro y Control Académico Web Académico Software desde la cual los funcionarios de la oficina de Admisión, Registro y Control Académico pueden ejercer sus funciones acordes con los avances tecnológicos de actualidad y que su uso se hiciera extensivo a las funcionarias secretarias de los programas académicos. En la actualidad, el aplicativo es usado no solo en la oficina de Registro y Control sino también en los programas académicos, incluyendo las secretarias y los directores que han estimado conveniente solicitar permisos de acceso para su utilización. <https://ryc.utch.edu.co>

SIEGRE Web Académico Aplicativo Web para el registro de egresados de los diferentes programas académicos de la institución y que permite servir de fuente de información para otras dependencias que lo requieran por su función misional. Url: <https://siegre.utch.edu.co>

Saber Web Académico Implementación del centro de entrenamiento virtual para la capacitación en pruebas de estado; SABER, ICFES Y ECAES a estudiantes del departamento del ChocóUrl: <https://saber.utch.edu.co>

Revistas Web Académico Sistema de Administración y publicación de revistas y documentos periódicos (Seriadas) en Internet. El sistema está diseñado para reducir el

tiempo y energías dedicadas al manejo exhaustivo de las tareas que involucra la edición de una publicación seriada. Url: <https://revistas.utch.edu.co>

Campus Virtual Web Académico Software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Url: <https://campus.utch.edu.co>

SIAC Web Académico Sistema Integral de Información y de atención al ciudadano. Incluye trámites y servicios en línea: <https://siac.utch.edu.co>

Academusoft IES Web Académico Sistema de información académico que maneja todos los procesos relacionados con la parte académica de la institución, comprende procesos como Matricula académica, pre-registro y registro de materias, consulta de notas, etc.: <https://academico.utch.edu.co>

Moodle diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados VLEs (Virtual Learning Environments) o entornos virtuales de aprendizaje. Url: <https://moodle.utch.edu.co>

Libros Web Académico Sistema de Gestión de libros virtuales propio de la Universidad creados por los docentes de los programas académicos. Url: <https://libros.utch.edu.co/>

Webs Administrativas

Facturación Web (Intranet) Permite a los usuarios descargar sus recibos de pagos por diferentes conceptos desde la Web, además, permite llevar el un mejor control de los ingresos financieros a la institución y una mayor interacción con las instituciones bancarias con el cruce de archivos planos. Url: <https://facturacion.utch.edu.co>

Nómina Web (intranet) o Con el funcionamiento Web se superan las limitaciones de tiempo y espacio de la versión de Escritorio y amplía sus utilidades para un mejor servicio a los funcionarios de la institución. Url: <https://nomina.utch.edu.co>

Helissa es el software administrativo y de gestión; orientado a medianas y grandes empresas. Está integrado por los módulos de contabilidad, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, administración de terceros, renta y complementarios, centros de costo. Al cual se le pueden integrar los módulos de inventarios, gestión de ventas, activos fijos, presupuesto y cuenta cero.

Presupuesto Escritorio Financiero Aplicación de gestión y control presupuestal. <https://presupuesto.utch.edu.co> Financiera

SIGEP Facilita al Comité de Evaluación de Puntajes atender las solicitudes de reconocimientos por parte de los docentes de la institución, permite al comité registrar y hacer seguimientos a las solicitudes, así como llevar un control apropiado de la misma.

Además, cada docente podrá conocer libremente los puntos que le han sido asignados, cuando los estime conveniente. Url: <https://sigep.utch.edu.co>

Gestasoft Sistema de información Administrativo y Financiero. Es una excelente solución que ofrece una alternativa de alto nivel para la administración de la información generada para las organizaciones privadas y públicas. Integra un gran número de aplicaciones modulares para el manejo funcional de cada componente administrativo, financiero y colaborativo, con entornos gráficos que facilitan un menor tiempo de respuesta, pensadas en el usuario final y con las características de seguridad y eficiencia imprescindibles para la toma de decisiones. Url: <https://academico.utch.edu.co>

Tramites Web Financiero Sistema de tramites institucionales como los avances, desplazamientos. Url: <https://tramites.utch.edu.co>

Webs de Servicios generales

Audiencia Sitio Web desde el cual se puede gestionar y publicar todo lo relacionado con las audiencias públicas de rendición de cuentas que el señor Rector debe presentar anualmente, en cumplimiento a las leyes del estado colombiano. Con la presente herramienta Web, la institución no sólo cuenta con un medio propio de difusión de las audiencias, sino que también cumple con las directrices de Gobierno en Línea y Transparencia por Colombia. Url: <https://audiencia.utch.edu.co>

Oficina virtual Sitio Web desde el cual los ciudadanos pueden adelantar ciertos trámites, así como recibir otros servicios a través de la Web, como en efecto es su funcionamiento en la actualidad: <https://oficinavirtual.utch.edu.co>

SEGER Web Espacio donde se organiza y se difunde la información sobre actividades en los ejes misionales (docencia, investigación, extensión y proyección social) en la Universidad para satisfacer las inquietudes de la comunidad interna y externa. Url: <https://seger.utch.edu.co>

Portal oficial Web Servicios generales Sitio oficial de difusión de información relacionada con la institución, en cumplimiento de las directrices del gobierno nacional a través de los programas de Gobierno en línea y transparencia por Colombia. Url: <https://utch.edu.co>

Correos Institucionales Plataforma para correos institucionales. Url: <https://correo.utch.edu.co>

Webs Administrativas

Soporte Tecnológico (osTicket) Web Administrativo osTicket es un sistema de tickets para gestionar, organizar y archivar todas las solicitudes de soporte de una manera

simple, ligera, fácil y gratuita en un solo lugar. Con OsTicket mejoraremos la atención al cliente o usuarios de una manera considerable, con una organización centralizada

Gestión de Carrera Software para administración y Gestión del Sistema de Gestión de Carrera Administrativa: <https://gca.utch.edu.co>

Gestión de contratación Sistema de gestión que alimenta los procesos de contratación (precontractual, contractual, supervisión e interventoría) Url: <https://siac.utch.edu.co>

CONCLUSIONES

- La UTCH, avanza en la política de informatización de sus procesos sustantivos, logrando mayores niveles de integración de las TIC, de integración de los propios procesos, y por supuesto un mayor índice de inclusión, sin embargo, cada meta que alcanzamos constituye el punto de partida para un nuevo reto. Tenemos que lograr que toda la comunidad universitaria haga uso de los servicios y contenidos que hoy ya están disponibles.
- Las Universidad tiene que aportar aún más en el desarrollo y la informatización del Chocó y continuar formando profesionales de calidad que apoyen la informatización del territorio desde cualquier puesto de trabajo.
- Es necesario continuar avanzando en la protección de los datos. Continuar elevando la educación ética y humanista en los entornos virtuales
- Es necesario continuar fortaleciendo el proceso de virtualización de la docencia, y llevar la Universidad virtual a las comunidades
- Reforzar el Sistema de capacitación docente en el uso e integración de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

- Calviño, N.G. (2014). Virtualización de la Universidad Latinoamericana: reflexiones en torno a las configuraciones emergentes de Universidad. En Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. (pp.1-17). Buenos Aires, Argentina.
- Lima S, Nodarse F. (2016) La virtualización de la formación en la Universidad del siglo XXI. Curso Congreso Universidad 2016 <https://books.google.com.cu>
- Los alcances y procesos de la Educación Virtual en Colombia en los procesos formativos 2020 Elaborado por: Hernán Javier Benavides Cuayal Jorge Horacio Palacio Escuela Ciencias de la Educación Especialización en Pedagogía para el

Desarrollo del Aprendizaje Autónomo Universidad Nacional Abierta y a Distancia
– UNAD 2020

- Ministerio de Educación Nacional. (2004). Educación virtual o educación en línea. Colombia: MEN. Recuperado en: [https://www.mineduacion.gov.co/portal/Educación superior/](https://www.mineduacion.gov.co/portal/Educación%20superior/)
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). Lineamientos Para La Prestación Del Servicio De Educación En Casa Y En Presencialidad Bajo El Esquema De Alternancia Y La implementación De Prácticas De Bioseguridad En La Comunidad Educativa. Colombia: MEN
- Moreno Yunner (2020) Informe Infraestructura Tecnológica UTCH <https://www.utch.edu.co/nueva/>
- Naranjo P, S., González H2, D. L., & Rodríguez M, J. (2016). El reto de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior colombianas. *Folios*, 2(44), 151.164. <https://doi.org/10.17227/01234870.44folios151.164>
- Silvio, J. (2000). La virtualización de la universidad: ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología? Colección Respuestas. Caracas. Venezuela: IESALC/UNESCO.
- UTCH (2018) Acuerdo 02/2018 Política de Educación virtual e incorporación de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC) en los procesos académicos en la Universidad Tecnológica del Choco “Diego Luis Córdoba” <https://www.utch.edu.co/nueva/>
- UTCH)2021= portafolio de servicios informáticos <https://www.utch.edu.co/nueva/>