

Estudio de factibilidad para la implementación del Sistema de Gestión Documental “Quipux” en la Universidad Regional Autónoma de los Andes

Ing. Luis Freire
luisfreireuniandes@gmail.com
Coordinador de Información CIAD
UNIANDES

RESUMEN

Para lograr una eficiente Gestión Documental en una organización en la actualidad, es indispensable contar con un Sistema Informático que permita el manejo, almacenamiento y conservación de todos aquellos documentos institucionales que son vitales para la gestión. Las Instituciones de Educación Superior en su afán de mejoramiento y en especial la Universidad Regional Autónoma de los Andes a considerado la evolución de sus proceso de comunicación interna mediante TIC para incrementar la eficiencia, eficacia y desempeño institucional, incluyéndolo en el Plan de Mejora Institucional. Con el estudio realizado, se pretende determinar la posibilidad de implementar el Sistema QUIPUX en el contexto de la institución UNIANDES, con el propósito de apoyar el cumplimiento de los objetivos de la misma relacionados con el Plan de Mejora. Para ello, se establecen las características de este sistema, así como sus requerimientos y experiencia de uso en diferentes organismos e instituciones ecuatorianas. Se obtiene como resultado un análisis desde el punto de vista estructural y financiero.

PALABRAS CLAVE: Sistemas de Gestión Documental, Gestión Documental universitaria, Sistema de Gestión Documental QUIPUX.

ABSTRACT

For efficient document management in an organization today, is essential to have a computer system that allows the handling, storage and custody of those documents that are vital institutional management. The higher education institutions in their quest for improvement and especially the Autonomous Regional University of the Andes considered the evolving process of internal communication through ICT to increase efficiency, effectiveness and organizational performance by including it in the Organizational

Improvement Program. With the study, is to determine the feasibility of implementing the system in the context QUIPUX the UNIANDES institution with the purpose of supporting the achievement of the objectives of the related Improvement Plan. To this end, the characteristics of this system are established and their requirements and user experience in different organizations and Ecuadorian institutions. It results from an analysis structurally and financially.

KEYWORDS: Document Management Systems, College Document Management, QUIPUX Document Management System.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Regional Autónoma de los Andes es una institución de Educación Superior, la misma que tiene su sede en la ciudad de Ambato y cuenta con siete extensiones a nivel nacional en las ciudades de Puyo, Riobamba, Ibarra, Tulcán, Santo Domingo, Quevedo y Babahoyo.

La comunicación institucional asertiva es uno de los pilares fundamentales para el desarrollo de las actividades de gestión universitaria y su mejoramiento mediante canales que permitan una oportuna respuesta a los requerimientos de los clientes internos y externos es imperante.

El gobierno del Ecuador está impulsando el uso de la Tecnología de Información y Comunicación mediante el Plan Nacional de Gobierno Electrónico entre otros, así como también la utilización de Software Libre como política de estado ya que supone ahorro en licencias entre sus ventajas; una de las implementaciones que surgieron y que ha resaltado en el ámbito público es el Sistema de Gestión Documental Quipux.

Las Instituciones de Educación Superior en su afán de mejoramiento y en especial la Universidad Regional Autónoma de los Andes a considerado la evolución de sus proceso de comunicación interna mediante TIC para incrementar la eficiencia, eficacia y desempeño institucional, incluyéndolo en el Plan de Mejora Institucional en el Objetivo Estratégico “Hasta marzo del 2016 se fortalecerá la gestión universitaria mediante una mejor integración de sus procesos para potenciar con transparencia los recursos y el talento humano institucional”, específicamente en la estrategia “Integración progresiva de sistemas informáticos, comunicacionales y documentales de los principales procesos de gestión universitaria”; por lo cual se plantea la realización del estudio de factibilidad para la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux en la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Según TBS - Telecon Business Solutions:

“La Gestión Documental es la captura, almacenamiento y recuperación de documentos. Con o sin una solución de gestión documental, su empresa ya captura, almacena y recupera documentos cada día. Para muchas organizaciones, este proceso consume mucho tiempo y a menudo se ignoran las posibilidades de mejorar el proceso”.

Para lograr una eficiente Gestión Documental en una organización en la actualidad, es indispensable contar con un Sistema Informático que permita el manejo, almacenamiento y conservación de todos aquellos documentos institucionales que son vitales para la gestión.

Un software de Gestión Documental permite el tratamiento, publicación y conservación de los documentos organizacionales de manera segura, rápida y eficiente.

El uso de estos software reduce el tiempo de trabajo documental, según se muestra en la siguiente tabla:

TAREA	Manualmente	S.G.D.
Archivos	4 min	0
Fotocopias	1 minuto	0
Nueva fotocopia	1 min	0
Búsqueda para consulta	4 min	30 seg
Rearchivo	2 min	0

Tabla 1. Comparación de Tiempo Utilizado.

Fuente: Elaboración Propia a partir de Andersen (1999).

De acuerdo con Codina (1993): “Los sistemas de gestión documental son programas de gestión de bases de datos que disponen de una tecnología idónea para el tratamiento de documentos científicos, culturales y técnicos. Estos sistemas difieren en aspectos fundamentales de los de gestión de bases de datos convencionales, o de aplicación general, que se utilizan para la gestión de documentos administrativos”.

La Norma ISO 15489, define a la gestión documental es el área de la gestión responsable del control eficiente y sistemático de la creación, recepción, mantenimiento y uso destrucción de documentos, incluyendo los procesos para capturar y conservar evidencia e información sobre actividades y transacciones de la organización. Nayar (2010).

Con el estudio realizado, se pretende determinar la posibilidad de implementar el Sistema QUIPUX en el contexto de la institución UNIANDES, con el propósito de apoyar el cumplimiento de los objetivos de la misma relacionados con el Plan de Mejora.

Para ello, se establecen las características de este sistema, así como sus requerimientos y experiencia de uso en diferentes organismos e instituciones ecuatorianas.

Se obtiene como resultado un análisis desde el punto de vista estructural y financiero.

DESARROLLO

SITUACIÓN ACTUAL

La secretaría de cada una de las áreas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes tanto a nivel de matriz como de sus extensiones maneja gran volumen de documentación, al ser un proceso no automatizado influye en la gestión administrativa dando como resultado un alto consumo de consumibles de oficina, retrasos en tiempos de respuesta, falta de precisión en la información, subutilización del personal, uso mínimo de recursos disponibles, flujo inadecuado de documentos.

Con la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux en primera fase en la matriz de la Universidad Regional Autónoma de los Andes y posteriormente en cada una de sus extensiones se plantea la reducción del uso de consumibles de oficina, evitar el flujo inadecuado de documentos, mejorar los tiempos de respuesta y contribuir en el desempeño laboral de cada una de las áreas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

EL SISTEMA QUIPUX

Sistema de Gestión Documental (Secretaría Nacional de Administración Pública, Ecuador). QUIPUX es un servicio web que la Subsecretaría de Tecnologías de Información de la Secretaría Nacional de la Administración Pública, pone a disposición de entidades o instituciones públicas. Permite el registro, control, circulación y organización de los documentos digitales y/o físicos que se envían y reciben en una Institución.

QUIPUX es un sistema de gestión documental. El sistema fue modificado a partir del sistema de gestión documental ORFEO el cual utiliza tecnologías y estándares abiertos. La Subsecretaría de Gobierno Electrónico efectuó modificaciones a la versión original adaptándolas a las necesidades de gestión documental de las entidades de la Administración Pública Central. (**SGDQ – Sistema de Gestión Documental Quipux**)

El sistema permite realizar:

- Creación compartida de documentos.
- Flujo de documentos.
- Acceso al sistema de usuarios internos y externos (ciudadanos) a los documentos de una institución.
- Reportes estadísticos.
- Seguridad y auditoría a través de usuarios, perfiles y archivos de auditoría.
- Firma Digital de documentos generados.

- Recepción en línea de documentos generados en el sistema y de documentos impresos.

Las principales prestaciones del sistema son:

- Acceso Web desde cualquier parte a cualquier hora.
- Firma Digital (seguridad) inviolabilidad de la información.
- Tiempo de entrega y recepción inmediata
- Ahorro de espacio físico, costos operativos, costo de recursos
- Agiliza la gestión de documentos en la institución.

Los requerimientos técnicos para la implementación de este sistema son:

Hardware

- Enlace de acceso a la red Internet de 128kbps mínimo
- Dispositivo Token USB de firma electrónica (para funcionarios autorizados)
- Scanner de alta velocidad A4 (para digitalización documentos entrada)

Software

- Instalación programa navegador Mozilla Firefox .
- Instalación y funcionamiento apropiado del programa Máquina Virtual de Java (JVM) versión 1.5 (para funcionarios con firma electrónica)
- Instalación del programa manejador (driver) del token USB para el sistema operativo.

Según estudios de la Secretaría de Administración Pública de Ecuador, el uso de este sistema es práctica de numerosas instituciones, en el gráfico siguiente se muestran algunas estadísticas de ello.

Institución	Usuarios				
	Usuarios	con firma	Docs Generados	Docs firmados	Docs Recibidos
1. Ministerio de Salud Pública	40214	244	8855500	1406830	187442
2. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca	6518	167	4360778	608208	519479
3. Ministerio de Inclusión Económica y Social	9133	121	3579196	527951	383800
4. Ministerio del Ambiente	2635	74	2713798	654263	424545
5. Ministerio de Transporte y Obras Públicas	2522	59	2141863	643948	173804
6. Servicio Nacional de Aduana del Ecuador	1828	208	1720018	706452	324087
7. Ministerio de Educación	12057	167	1670930	373083	523088
8. Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana	1964	187	1592262	569744	204580
9. Empresa Eléctrica Pública Estratégica Corporación Nacional de Electricidad CNEL EP	3379	30	1565823	233222	75898
10. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	13594	209	1404352	300911	121909
Otras 302 instituciones	61867	3022	20615788	5331773	4315770
TOTAL	155711	4488	50220308	11356385	7254402

* Se excluyen las Instituciones que han dejado de existir desde que opera el sistema.

Figura 1. Estadísticas del uso de QUIPUX.

Fuente: SGDQ – Sistema de Gestión Documental Quipux

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Tomando en cuenta la situación actual en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, enfocándonos en los procesos de mejora institucional y contribuyendo a los Objetivos Institucionales principalmente con:

Objetivo Estratégico

OE-01 Hasta marzo del 2016 se fortalecerá la gestión universitaria mediante una mejor integración de sus procesos para potenciar con transparencia los recursos y el talento humano institucional.

Objetivo Táctico

OT-04 Desde abril de 2014 potenciar una cultura de pertenencia institucional basada en la comunicación asertiva.

Estrategia

ES-04 Integración progresiva de sistemas informáticos, comunicacionales y documentales de los principales procesos de gestión universitaria.

Se plantea la implementación de Sistema de Gestión Documental Quipux, que el Gobierno Nacional de la República del Ecuador a través de la Subsecretaría de Gobierno Electrónico está utilizando en los Ministerios y Gobiernos Autónomos Descentralizados.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Mediante el presente estudio se pretende determinar la viabilidad operativa, técnica y financiera para la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux, propendiendo a la gestión electrónica de documentos en la Universidad Regional Autónoma de los Andes, contribuyendo de esta manera a los objetivos organizacionales, potenciando el mejor uso de sus recursos institucionales.

Como resultado de la implementación del sistema Quipux se pretende lograr:

- Integración de las áreas, sub-áreas y extensiones institucionales.
- Automatización de procedimientos manuales.
- Reducción del tiempo de procesamiento documental.
- Disminución de errores y mejora del flujo documental.
- Optimización de costos al realizar la gestión electrónica de documentos.
- Mejoramiento de los servicios institucionales.
- Garantizar la fluidez y la agilidad en los trámites que deben atenderse.

FACTIBILIDAD OPERATIVA

La Universidad Regional Autónoma de los Andes en su constante evolución y mejoramiento continuo, quiere generar un cambio en su modelo actual de gestión documental aprovechando las innovaciones tecnológicas y fortaleciendo el trabajo institucional, por lo cual hemos analizado las ventajas que nos ofrece el Sistema de Gestión Documental Quipux y su positiva implementación.

Entre las características más destacadas del sistema Quipux que podemos usar se pueden mencionar:

- Ingreso al sistema desde cualquier lugar
- Interconexión de dependencia tanto en matriz como en extensiones
- Despacho y entrega inmediata de documentos
- No se requiere la impresión de documentos
- Disminución de costos
- Agilidad en la gestión de documentos
- Uso racional de los recursos
- Mejora en la productividad del personal

FACTIBILIDAD TÉCNICA

Actualmente la UNIANDES está fortaleciendo su infraestructura tecnológica para dar servicios de calidad tanto a nuestra Matriz como a cada una de nuestras extensiones las mismas que se encuentran distribuidas por todo el país, para lo cual entre muchas otras mejoras ha adquirido un servidor HP Proliant DL380e el mismo que alojará el Sistema de Gestión Documental Quipux.

Características del servidor:

Características del sistema	
Familia del procesador	Gama de productos Intel® Xeon® E5-2400; Gama de productos Intel® Xeon® E5-2400 v2
Número de procesadores	2
Núcleo de procesador disponible	8
Formato (totalmente configurado)	2U

Tipo de fuente de alimentación	(2) unidades de ranura común
Ranuras de expansión	(6) Para obtener una descripción detallada, consulte QuickSpec
Memoria	
Memoria, máximo	384 GB
Ranuras de memoria	12 ranuras DIMM; Máximo, según modelo
Tipo de memoria	DDR3 RDIMM, LRDIMM o UDIMM, según modelo
Almacenamiento	
Descripción de unidad	(14) SAS/SATA/SSD LFF o; (27) SAS/SATA/SSD SFF; Conexión en caliente
Tarjetas de controladores	
Controlador de red	(1) adaptador Ethernet 366i de 1 Gb y 4 puertos por controlador; Aplicable a todos los modelos
Controlador de almacenamiento	Dynamic Smart Array B120i o; Dynamic Smart Array B320i o; Smart Array P420; Según modelo
Dimensiones y peso	
Dimensiones (ancho x fondo x alto)	44,55 x 69,85 x 8,74 cm (17,53 x 27,5 x 3,44 pulgadas)
Peso	42,99 kg

Tabla 2. Infraestructura Técnica UNIANDES.
Fuente: Elaboración Propia.

También se dispone de estaciones de trabajo para el personal administrativo y docentes desde los cuales se podrán conectar al Sistema de Gestión Documental; adicionalmente contamos con canal de datos para comunicación interinstitucional con nuestras extensiones y conexión de internet banda ancha.

En cuanto al software, se utilizará en todo momento Software Libre para la implementación del Sistema de Gestión Documental, se trabajará principalmente con Ubuntu Server como Sistema Operativo, Apache como Servidor Web, Postgresql como Base de Datos.

FACTIBILIDAD FINANCIERA

En los puntos anteriores tanto de Factibilidad Operativa y Factibilidad Técnica, se tomaros en cuenta los elementos que intervienen en la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux para la Universidad Regional Autónoma de los Andes, los mismos que forman parte actualmente de nuestra institución es decir fueron adquiridos con anterioridad o son servicios con los que en este momento cuenta la UNIANDES, por lo cual no se requiere de una inversión inicial para la implementación del sistema, pero si hay que considerar los costos de capacitación al personal docente y administrativo de todas nuestras extensiones; también los rubros del personal a cargo de la puesta en marcha, mantenimiento y administración de sistema el cual asciende a \$3000 dólares presupuestados.

CRONOGRAMA de EJECUCIÓN

El cronograma de ejecución para el objetivo táctico:

OT-04 A1_ Implementación y automatización progresiva de los principales procesos de comunicación institucional utilizando el sistema Quipux en los niveles Directivo, Administrativo en la matriz y extensiones.

Es el siguiente:

Tarea	Fecha Inicio	Fecha Fin	Presupuesto	Medio de Verificación
T1_ Estudio de factibilidad para la implementación de un sistemas de gestión documental	01/04/2014	26/04/2014	3,000.00	Estudio de factibilidad Aprobación e informe de resultados Sistema en funcionamiento
T2_Aprobación de las pruebas de implementación en el servidor institucional	27/04/2014	12/05/2014		
T3_ Levantamiento de datos de la estructura organizacional para la implementación del sistema	13/05/2014	14/05/2014		
T4_Parametrización del sistema para su utilización	15/05/2014	29/06/2014		

T5_Prueba del sistema en una dependencia institucional	30/06/2014	30/07/2014		
T6_Puesta en marcha del sistema en la matriz Ambato	31/07/2014	14/09/2014		
T7_Medición del impacto del sistema en la matriz Ambato	15/09/2014	18/09/2014		
T8_Puesta en marcha del sistema en todas nuestras extensiones	19/09/2014	16/02/2015		

Tabla 3. Cronograma de Ejecución.
Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES

En base a lo expuesto, se puede considerar viable la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux en la Universidad Regional Autónoma de los Andes.

Los costos de implementación se reducen a los ítems de capacitación en cada una de nuestras extensiones.

Se dispone de la infraestructura tecnológica, capacidad técnica y capacidad operativa necesaria y suficiente para la implementación del Sistema de Gestión Documental Quipux.

Se recomienda el uso del Quipux ya que ha sido probado y utilizado a nivel gubernamental por sus múltiples beneficios.

Se recomienda la utilización de la infraestructura tecnológica ya adquirida potenciando su uso con sistemas que abarquen a toda la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arthur Andersen (1999) El management en el siglo XI. Herramientas para los desafíos empresariales en la próxima década. Granica, Buenos Aires.

TBS - Telecon Business Solutions

<http://www.tbs-telecon.es/que-es-gestion-documental> acceso 24 sept 2014.

Lluís Codina (1993) Qué es un sistema de gestión documental. http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/1993/mayo/qu_es_un_sistema_de_gestion_documental.html acceso 24 sept 2014.

Nayar, Leonor (2010) La gestión documental. Conceptos básicos. Consultora de Ciencias de la Información. Buenos Aires. <http://eprints.rclis.org/15028/1/020.pdf>. Acceso 24 sept 2014.

Sistema de Gestión Documental ESPOL (Secretaría Nacional de Administración Pública, Ecuador) <http://www.gestiondocumental.espol.edu.ec/> acceso 24 sept 2014.

SGDQ – Sistema de Gestión Documental Quipux. Secretaría Nacional de Administración Pública. Ecuador <http://www.administracionpublica.gob.ec/sgdq-sistema-de-gestion-documental-quipux/> Acceso 24 sept 2014.