

Propuestas de Mejora
Implantación de nuevas tecnologías TIC
HENARSECUR

David Menoyo Ros - 54005758X
David Márquez Mínguez - 47319570Z
Juan Casado Ballesteros - 09108762A
Álvaro Vaya Arboledas - 09101090J

5 de marzo de 2019

1. Contexto de Necesidad

Actualmente la empresa de seguridad HENARSECUR desea implementar las TIC necesarias que permitan la expansión, modernización y optimización del negocio.

Dicha necesidad queda más que reflejada en el estudio minucioso de las necesidades TIC de la empresa, por lo que el hecho de implementarlo o no no es objeto de debate, pero sí el método a seguir.

Actualmente, HENARSECUR no goza de absolutamente ninguna infraestructura TIC sofisticada, por lo que partimos de una gran oportunidad para implementar desde el principio el sistema que más ventajas aporte al negocio. Por lo que, teniendo en cuenta el estado actual de la compañía y los objetivos a medio-largo plazo, consideramos que la implementación de un sistema informatizado del negocio tiene que estar enfocada en una de las dos siguientes direcciones:

1. Infraestructura Web y de Red Local
2. Infraestructura Web y de Red Externalizada

2. Propuestas

2.1. Infraestructura Web y de Red Local

Proponemos la implementación de un sistema de red local en el que todos los equipos informáticos de la empresa se encuentren comunicados en LAN(Red de Área Local).

Además, aprovechando la iniciativa de desarrollar una red local en la compañía, se propone a su vez la creación de un servidor web propio el cual funcionase bajo la infraestructura informática de HENARSECUR. De modo que se conseguiría crear un sistema totalmente centralizado y gestionado por la empresa, en donde se tendría control y responsabilidad absoluta de las acciones que se lleven a cabo.

No obstante, vamos a comentar las posibles ventajas e inconvenientes:

2.1.1. Ventajas

Dicho sistema permite:

- Gestionar y controlar todo lo que ocurre en nuestro sistema de red local, tanto en la comunicación entre nuestros dispositivos informáticos como en el servidor web.
- Capacidad de responder rápido ante cualquier incidencia ya que la cercanía y el conocimiento de la infraestructura por parte de los empleados permitiría gozar de una gran calidad en la gestión y mantenimiento.

Actualmente la empresa dispone de personal cualificado capaz de realizar dichas tareas de control y gestión de la infraestructura de red, no obstante, en caso de que se solicitara, se podría ofrecer un curso para profundizar en el puesto de administrador de infraestructuras de red y web a aquellos empleados que lo soliciten.

2.1.2. Inconvenientes

Dicho sistema requeriría:

- Gastar recursos materiales, de tiempo y de personal en el correcto funcionamiento del mismo.
- Invertir inicialmente una gran cantidad de dinero en establecer la arquitectura de red, lo cual conllevaría:
 - Adquirir todo el hardware necesario para el correcto funcionamiento del sistema(ordenadores, discos duros, servidores, cableado, etc.).
 - Desarrollar la página web, de manera que una vez finalizada, se implementaría en el servidor local de la empresa y se abriría a Internet para que los clientes pudieran acceder.

El desarrollo de la página web estaría a cargo de COMPUTER CONSULTING S.L.

- La realización de un curso de profundización en la gestión de una infraestructura red y web supondría un coste.
- En un mundo tan dinámico como el actual, puede costar mucho esfuerzo actualizar los sistemas e infraestructuras propias de cada empresa, de manera que es más probable que se queden obsoletos con el tiempo.

- Salvo que se hagan esfuerzos para evitarlo, un sistema propio es más probable que presente vulnerabilidades de seguridad, sobre todo ante ataques de fuerza bruta o de denegación de servicio.

2.1.3. Resumen y Presupuesto

La implementación de una red propia y de un servidor propio aportaría una considerable ventaja en el control y mantenimiento del sistema informático, pero las vulnerabilidades en seguridad y la problemática en cuanto a los recursos necesarios para mantener dicha infraestructura podrían lastrar todas las ventajas obtenidas.

El presupuesto contemplado es el siguiente:

Componente	Coste	Observaciones
Componentes Hardware	9900€	Cableado, servidores, periféricos, routers, etc.
Mano de obra	3500€	Instalación y puesta a punto.
Curso a empleados	350€	Instalación y puesta a punto.

2.2. Infraestructura Web y de Red Externalizada

Proponemos la externalización de prácticamente la totalidad del sistema web, al igual que gran parte de las tecnologías TIC de la empresa, de manera que mediante el pago de una cuantía mensual/anual, una empresa externa se encargaría de toda la problemática que una página web y una infraestructura informática conlleva.

Por tanto, los aparatos que HENARSECUR tendría que disponer en su posesión se limitan a una muy buena conexión a Internet y a unos periféricos que interactúen con los sistemas en la nube.

2.2.1. Ventajas

Dicho sistema permite:

- Abstraer toda la complejidad subyacente a la gestión, mantenimiento y actualización de todo sistema informático a simplemente el pago de una cuantía mensual.
- Gran capacidad de actualización y adaptación a nuevas circunstancias, ya que con solamente pagar dinero se pueden conseguir cosas como:
 - Actualizar los sistemas informáticos a versiones más modernas casi al instante.
 - Recibir asesoramiento continuo y profesional acerca del funcionamiento de las tecnologías.
 - Gran capacidad de optimización de los recursos, ya que podemos contratar el plan que beneficie a la empresa sin tener apenas que gastar dinero innecesariamente.
 - Gran capacidad de extensión de las funcionalidades, puesto que esto solo requiere contratar dicha nueva funcionalidad.
 - Seguridad informática en cuanto a ciberataques, robos de información o caídas/fallos informáticos, ya que las empresas que gestionan nuestras tecnologías están extremadamente preparadas para responder ante cualquiera de estos problemas.

2.2.2. Inconvenientes

Podemos destacar los siguientes inconvenientes:

- Si bien actualmente existe un amplio abanico de planes y funcionalidades de externalización en el mercado, siempre estaremos restringidos a lo que el sector nos ofrezca.
- Necesidad de realizar una muy buena comunicación entre la empresa subcontratada y la empresa principal, de manera que se intente evitar la mayor cantidad de problemas y malentendidos posibles
- Toda la problemática correspondiente a contratar a una mala empresa externa, la cual podría provocarnos graves consecuencias.

2.2.3. Resumen y Presupuesto

La externalización de gran parte de nuestro tejido TIC puede garantizarnos estar siempre a la vanguardia, lo cual nos arroje muchas ventajas competitivas tanto en gestión interna como en trato con los clientes(página web por ejemplo), pero todo ello a costa de ceder cierto grado de control sobre nuestros servicios.

El presupuesto contemplado es el siguiente:

Componente	Coste	Observaciones
Externalización	1750€/mes	Plan adecuado a las necesidades actuales de la empresa
Hardware propio	2000€	Ordenadores y periféricos propios de la empresa.

3. Conclusión y Propuesta Elegida

COMPUTER CONSULTING S.L. aconseja implementar la segunda opción puesto que dadas las necesidades reales de la HENARSECUR, consideramos que lo más conveniente es tener un sistema flexible, seguro y profesional, de manera que aunque a la larga el coste que conlleva la externalización se pudiera incrementar, se vería compensado por el ahorro de la inversión inicial, y por la extrema optimización de los recursos TIC.

4. Propuestas Finales

Para poder realizar una externalización efectiva tenemos que elegir el ARP más adecuado, de manera que debemos escoger inteligentemente los

módulos a integrar o descartar en función de las necesidades de la empresa. Por ejemplo, los módulos más importantes del ARP podrían ser el de **gestión financiera, ventas, CRM y RRHH**

En cambio, módulos como de fabricación no sería tan necesario, y por tanto podríamos ahorrar dinero. Además, con el ARP obtendríamos una base de datos centralizada accesible desde un programa único, de modo que todos los departamentos quedarían enlazados, y por tanto podrían compartir la información que actualmente está aislada. Y, por tanto, se solventaría el problema de la comunicación entre los departamentos, reduciendo el uso de técnicas poco eficientes como el uso de papel.

- **Establecer los resultados que queremos obtener con el ARP:**

- Mejorar la comunicación dentro de la empresa:**

- La estructura de la empresa está bastante descentralizada y poco automatizada, de manera que se propone instalar el ARP para solventar estos problemas.

- Los principales departamentos que se verían beneficiados por el ARP serían: Administración y contabilidad ya que se podría automatizar la creación, gestión y modificación de nóminas.

- Adicionalmente, si se realiza el proyecto propuesto de una aplicación informática para los trabajadores, el problema de no incluir las horas extras de los últimos días en la paga del mes quedaría solventado.

- El departamento de recursos humanos podrá automatizar sus tareas, y adicionalmente, la información que maneja quedará centralizada y disponible para toda la empresa. Por ejemplo, se podrán gestionar las bajas, las vacaciones, los horarios y los contratos. Ahora el departamento de recursos humanos podrá controlar de forma centralizada los horarios de sus trabajadores.

- **Modelo de negocio**

- Se pretende sacar el máximo partido a la experiencia que la empresa tiene en el sector. Adicionalmente, debido a las necesidades surgidas de la presión que el entorno causa a la empresa, buscamos expandir nuestras áreas de actuación en el campo de la seguridad, a la vez que se mejoran los servicios que se ofertan en Internet.

- **El modelo de gestión**

- Se busca centralizar la información de la empresa, y aumentar la co-

municación entre los distintos departamentos. Especialmente se desea que a nivel de información, el departamento de RRHH adquiriera más control sobre la gestión de los cuadrantes, liberando funciones del área de contabilidad. No obstante, la gestión de nóminas seguirá siendo una parte importante de este departamento. Pero ahora el departamento de administración por contra será el que tome el relevo en el control de las cuentas.

■ **Definición de estrategia de implantación**

La implantación será progresiva a lo largo de la empresa.

La primera implantación del ARP la sufrirá el departamento de RRHH, ya que actualmente es el que más sufre las consecuencias de la baja informatización. Así conseguiremos mejorar los cuadrantes de los trabajadores y se eliminarán problemas de gestión de nóminas, como la incapacidad de contabilizar las horas extras.

La siguiente acción a realizar sería mejorar la página web de la empresa, consiguiendo ser más atractivo para los clientes en el entorno online, sector en el que en la actualidad la empresa no tiene mucha presencia y por tanto se apostará fuerte con la consideración de un chat dentro de la página web, de manera que los teleoperadores de la empresa pudieran atender las diversas peticiones de chat(requiriendo del equipo necesario para ello, es decir, ordenadores).

Los siguientes departamentos afectados serían: Vigilancia, transporte y valija, y televigilancia. Por último, se ofrecerían servicios de mejora de calidad y comodidad a los trabajadores, como a la hora de indicar cuándo han hecho horas extras o cuando han finalizado su turno de trabajo.

Para poder hacer esto será necesario comprar hardware adicional, existiendo dos opciones: (1) proporcionar una tablet o teléfono de empresa a todos los trabajadores; o bien (2) instalar algún ordenador en la empresa donde los trabajadores pudieran fichar y registrar sus horas extras u movimientos.

Como proyecto adicional, se propone la creación de una aplicación que permita a los usuarios monitorizar los productos de seguridad de tengan instalados.

■ **Necesidad de software complementario**

Es necesario instalar software adicional en la empresa. La mayoría de este vendrá incluido con el sistema ERP que se implante. Este software debe permitir las siguientes acciones que pretenden en definitiva comunicarse con los servicios contratados de la empresa de outsourcing:

- Servicios TPS
-

TPS—Comunicación interna de la empresa y empresa-cliente a través de Web. También se gestionan transacciones como ventas. OAS —4 programas: Asignación de trabajo RRHH Nominas —RRHH Contabilidad Administracion Stock—Administración Base de datos

5. DAFO

6. Conclusiones obtenidas del DAFO