SISTEMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

**ESTUDIO DE**

**VIABILIDAD DEL SISTEMA**



CAP. TECAP. Raúl Gallego Sanjuán

CAP. GC. María del Carmen del Cerro de la Cruz

TTE. GC. Patricio Lestón Valbuena

**Historial de Revisiones EVS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Estado** | **Descripción** |
| 25/04/2019 | 1.0 | Elaboración | Inicio de la confección del presente documento |
| 29/04/2019 | 1.0 | Revisado | Se estudia el documento con el cliente |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Documento validado y aprobado por las partes en fecha: 29/04/2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Por el Dep. Informática y Ciberseguridad ACING | VºBº Tutor del Proyecto | Por el Jefe de Proyecto |
|  |  |  |
| Fdo. Juan Manuel García Rodríguez | Fdo. Juan Manuel García Rodríguez | Fdo. Raúl Gallego Sanjuán |

INDICE

[EVS 1.- ESTABLECIMIENTO DEL ALCANCE DEL SISTEMA: 4](#_Toc7084653)

[EVS 1.1.- ESTUDIO DE LA SOLICITUD 4](#_Toc7084654)

[EVS 1.2.- IDENTIFICACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA 5](#_Toc7084655)

[EVS 1.3.- ESPECIFICACIÓN DEL ALCANCE DEL EVS 5](#_Toc7084656)

[EVS 2.- ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 6](#_Toc7084657)

[EVS 2.1.- VALORACIÓN DEL ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 6](#_Toc7084658)

[EVS 2.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO DE LA 7](#_Toc7084659)

[SITUACIÓN ACTUAL 7](#_Toc7084660)

[EVS 2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EXISTENTES 7](#_Toc7084661)

[EVS 2.4.- REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 8](#_Toc7084662)

[EVS 3.- DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA 8](#_Toc7084663)

[EVS 3.1.- IDENTIFICACIÓN DE LAS DIRECTRICES Y TÉCNICAS DE GESTIÓN 8](#_Toc7084664)

[EVS 3.2/3.3.- IDENTIFICACIÓN Y CATALOGACIÓN DE REQUISITOS 9](#_Toc7084665)

[EVS 4.- ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 17](#_Toc7084666)

[EVS 4.1.- PRESELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 17](#_Toc7084667)

[EVS 4.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 18](#_Toc7084668)

[EVS 5.- DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA 21](#_Toc7084669)

[EVS 5.1.- ESTUDIO DE LA INVERSIÓN 21](#_Toc7084670)

[EVS 5.1.- ESTUDIO DE LOS RIESGOS 22](#_Toc7084671)

[EVS 5.3.- PLANIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS 23](#_Toc7084672)

[EVS 6.- SELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN 24](#_Toc7084673)

[EVS 6.1.- CONVOCATORIA DE LA PRESENTACIÓN 24](#_Toc7084674)

[EVS 6.2.- EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN 24](#_Toc7084675)

[EVS 6.3- APROBACIÓN DE LA SOLUCIÓN 24](#_Toc7084676)

[ANEXO 1: MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS 25](#_Toc7084677)

# EVS 1.- ESTABLECIMIENTO DEL ALCANCE DEL SISTEMA:

## EVS 1.1.- ESTUDIO DE LA SOLICITUD

1.- Descripción General del Sistema:

La Academia de Ingenieros del Ejército de Tierra requiere disponer de una aplicación que permita gestionar los proyectos que los alumnos del curso DIM realizan durante el periodo de prácticas y almacenar la documentación (incluido el código, si lo hubiera) generada en dichos proyectos. El proyecto, por tanto, tiene como propósito desarrollar una aplicación web que sustituya a la actual base de datos de proyectos en Lotus Notes, antigua y difícil de mantener.

La aplicación actual corre sobre el cliente Lotus Notes, no pudiendo asegurar la continuidad de esta solución, por la obsolescencia del producto y la previsible no continuidad del mismo dentro del Ejército de Tierra.

Para automatizar, optimizar y facilitar tanto las consultas de los diferentes proyectos realizados por Diplomados en Informática Militar, el alta de los nuevos proyectos de los alumnos que están realizando el curso así como la obtención de información filtrada de los distintos proyectos con opción de ser listada, se solicita la implantación de un nuevo sistema que cumpla con todos los requisitos que se detallan en el presente documento.

2.- Catálogo objetivo del EVS:

1. Detectar las necesidades de información de los usuarios.
2. Conocer las limitaciones técnicas y legales para el trato de información personal de carácter sensible protegida por la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) o la Ley de Secretos Oficiales.
3. Detectar las fuentes de datos relacionados con cada requisito y diferenciarlas de

los datos que sean únicamente manejados por este SI.

1. Delimitar un catálogo de requisitos que permita terminar el proceso de diseño no más tarde del 10 de mayo de 2019.

3.- Alcance:

El Sistema de Información afectará a todos los usuarios Diplomados en Informática Militar, alumnos, personal docente y cualquier posible usuario que desee acceder a esta plataforma de conocimiento informático militar.

Además, se requiere de este Sistema para dar continuidad a la información existente y de esa forma, facilitar el alta, la gestión y el acceso a un historial de proyectos, así como mejorar la accesibilidad y la seguridad.

4.- Estudio de restricciones:

Se contemplan restricciones de tipo temporal, restricciones técnicas tanto de hardware como de software, restricciones económicas así como restricciones legales que deben estar conforme a los estándares vigentes.

## EVS 1.2.- IDENTIFICACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA

Se desea mejorar el actual sistema de gestión de proyectos DIM, obsoleto, basado en una base de datos documental Lotus Notes, siendo este tipo de tecnología algo que está en vías de desaparecer a medio plazo, tanto por la falta de personal propio con conocimientos para hacer nuevos desarrollos, así como mantener los existentes en este entorno.

El nuevo sistema se implementará en un servidor web centralizado, será accesible desde Internet por cualquier dispositivo con conexión a dicha red, terminales móviles o fijos.

## EVS 1.3.- ESPECIFICACIÓN DEL ALCANCE DEL EVS

El objetivo que se pretende es estudiar en profundidad la situación actual, para así averiguar si es posible crear un sistema informático que haga posible que el Departamento Sistemas de Información y Ciberdefensa de la ACING, mejore su sistema actual, tanto en usabilidad, incremento de funcionalidades y seguridad de la información. Para ello se llevará un proceso de estudio para evaluar su viabilidad y, en su caso, ofrecer posibles opciones.

Se estudiará la gestión actual de la aplicación Notes “Gestión Proyectos EIE” ubicada en el servidor Notes “CGE/Ejercito de Tierra”, y especialmente en lo referente al uso de la base de datos documental que actualmente disponen. Se llevarán a cabo las oportunas entrevistas personales tanto con el profesor del Departamento que requiere disponer de esta aplicación, así como personal usuario del Sistema y personal docente, para conocer en profundidad todos los detalles relevantes.

Los usuarios que participarán en el EVS serán:

* **El jefe de proyecto**: Responsable del estudio y de las posibles soluciones.
* **Profesor del Departamento Sistemas de Información y Ciberdefensa de la ACING**: Aportará sus necesidades desde el punto de vista de gestión y responsable de la aplicación y será responsable de elegir qué solución a adoptar.
* **Personal Docente**: Aportará su experiencia respecto a la gestión de proyectos en el ámbito de la informática, así como todas las mejoras que pueda proporcionar, siendo conocedor del sistema actual.
* **Usuarios**: Como usuarios del sistema, aportarán sus opiniones de uso y mejoras de la actual gestión, proporcionando información para la mejora del sistema.

Se seguirá el siguiente plan de trabajo: El 25 de abril de 2019 se realizará una entrevista con el Profesor del Departamento Sistemas de Información y Ciberdefensa de la ACING, para recabar información. Si es necesario, se irán programando sucesivas entrevistas para recabar más información. Como fecha límite el 29 de abril, el jefe de proyecto entregará un informe detallado a este responsable para que tome la decisión final.

# EVS 2.- ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

## EVS 2.1.- VALORACIÓN DEL ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El actual Sistema de Información comprende una base de datos documental realizada en Lotus Notes mediante la cual, se gestionan la información de los proyectos informáticos realizados por los Diplomados en Informática Militar, así como los que estuviesen actualmente en curso por los alumnos.

## EVS 2.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS USUARIOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO DE LA

## SITUACIÓN ACTUAL

* **Profesor del Departamento Sistemas de Información y Ciberdefensa de la ACING**: Como máximo responsable de la aplicación.
* **Personal docente:** Conocedor del sistema actual.

## EVS 2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EXISTENTES

El actual Sistema de Información comprende una base de datos documental realizada en Lotus Notes mediante la cual, se gestionan la información de los proyectos informáticos realizados por los Diplomados en Informática Militar, así como los que estuviesen actualmente en curso por los alumnos.

Dicha base de datos está ubicada en un servidor Notes, al cual se accede a través de la WANPG, teniendo acceso únicamente los usuarios con permisos en dicha red, así como disponer de usuario y contraseña de acceso al cliente Notes desde el cual se accede propiamente a la aplicación que permite realizar las consultas a los proyectos ya existentes o puedan subir la documentación de los nuevos proyectos.

El acceso al Sistema existente se realiza mediante una lista de control con acceso a través de usuario “Default” y nivel de acceso “Editor” a cualquier usuario, exceptuando los usuarios administradores específicos con nivel de acceso “Gerente”.

Una vez realizada la consulta del proyecto, el actual sistema da la opción de poder descargar los distintos ficheros aportados como documentación del proyecto quedando a disposición del usuario.

A continuación, se describe de forma gráfica el modelo de negocio del sistema actual.

DIBUJO SIST ACTUAL

Los problemas que actualmente se observan con el sistema actual son los siguientes:

* A través del usuario “default” de la aplicación, cualquier usuario Notes accede a la aplicación pudiendo con el nivel de acceso “editor”, que se le asigna automáticamente, a realizar lo siguiente:
  + Dar da alta nuevos Proyectos.
  + Subir archivos dentro de proyectos existentes.
  + Editar y modificar los proyectos existentes, incluidos los creados por otros usuarios, sin posibilidad de auditar dichos cambios.
* Al tratarse de un Sistema ubicado en la WANPG del Ministerio de Defensa, impide el acceso a usuarios de otros organismos.
* Al tratarse de una base de datos realizada sobre Lotus, exige disponer de un cliente Lotus Notes y en un futuro, es posible que ningún usuario disponga de él.
* El sistema de almacenamiento actual es documental por lo que cualquier tipo de filtrado de datos en atención a los campos requeridos para el alta de proyectos no es viable.
* Los archivos anexados en cada proyecto son almacenados en la propia base de datos lo cual, unido a que no está definido el tamaño máximo de fichero que puede subirse a la aplicación, esta base de datos no es fácilmente escalable y ofrece problemas de mantenimiento y problemas de consumo excesivo de capacidad de almacenamiento.
* La base de datos puede quedar desactualizada por la falta de mantenimiento y el abandono a medio plazo, de la tecnología sobre la que se soporta.
* Todo esto hace que el sistema sea lento, ineficaz, poco accesible y difícil de mantener haciendo viable su mejora.

## EVS 2.4.- REALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Una vez valorado que el sistema actual es ineficaz, la solución podría pasar por crear una aplicación informática que sustituya el método actual y resuelva, agilice y mejore el proceso de gestión de los proyectos informáticos del curso DIM.

Dicha aplicación, debería ser en entorno web, a la cual se podría acceder desde cualquier ordenador conectado a Internet, con identificación de usuarios mediante diferentes perfiles de acceso y privilegios y con datos almacenados en un Sistema Gestor de Base de Datos centralizado y seguro, lo que garantiza integridad y seguridad de los datos.

# EVS 3.- DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA

## EVS 3.1.- IDENTIFICACIÓN DE LAS DIRECTRICES Y TÉCNICAS DE GESTIÓN

El desarrollo se ajustará a una metodología mixta, basada en MÉTRICA v.3.0 de planificación, análisis, desarrollo y construcción de sistemas de información así como metodologías ágiles (SCRUM).

## EVS 3.2/3.3.- IDENTIFICACIÓN Y CATALOGACIÓN DE REQUISITOS

**REQUISITOS FUNCIONALES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITO** | **FUENTE** | **DESCRIPCIÓN** | **PRIORIDAD** |
| RF1 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema debe permitir que los usuarios puedan registrarse en el mismo. | Alta |
| RF2 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | La solicitud de |  |
| RF2 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema debe permitir que los usuarios registrados puedan logearse en el mismo. | Alta |
| RF3 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema debe permitir que el usuario administrador autorice el acceso de nuevos usuarios. | Alta |
| RF4 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | Permitirá al usuario administrador dar de alta los nuevos cursos DIM en el Sistema. | Alta |
| RF5 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El usuario administrador podrá dar de alta nuevos proyectos de las prácticas de los alumnos DIM. | Alta |
| RF6 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | Tras la confirmación por parte del administrador del alta del usuario, se enviará un email de confirmación de alta al usuario. |  |
| RF6 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema debe permitir a todos los usuarios del mismo, acceder en modo consulta a la información en el disponible. | Alta |
| RF7 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema debe permitir a los usuarios alumnos dar de alta/modificar los datos asociados a su proyecto. | Media |
| RF8 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | Debe permitir a los usuarios alumnos poder introducir la diferente documentación y archivos que se generen en su proyecto. | Alta |
| RF8 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | Debe permitir a los usuarios administradores poder introducir la diferente documentación y archivos de cualquier proyecto. | Alta |
| RF9 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El sistema debe ofrecer la posibilidad de obtener listados de los proyectos, ordenados y filtrados por diferentes criterios. | Alta |
| RF10 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | Debe permitir que los listados obtenidos puedan ser convertidos a formato pdf. | Media |
| RF11 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El sistema deberá inicialmente importar los proyectos ya existentes en la bse de datos documental de Lotus Notes. | Baja |
| ¿? |  |  |  |

### 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | SIGEPAL - Estudio de Viabilidad del Sistema |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REQUISITO** | **FUENTE** | **DESCRIPCIÓN** | **PRIORIDAD** |
| RNF1 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema debe funcionar en cualquier ordenador o dispositivo móvil con acceso a Internet. | Alta |
| RNF2 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema deberá programarse en entorno WEB, con lenguaje Java. | Alta |
| RNF3 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | El Sistema deberá emplear un SGBD relacional de software libre. | Alta |
| RNF4 | Jefe Proyecto | Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos. | Alta |
| RNF5 | Jefe Proyecto | El sistema debe ser capaz de operar adecuadamente con hasta 20 usuarios con sesiones concurrentes. | Alta |
| RNF6 | Profesor del Dpto. Sist. Info y Ciberdefensa de la ACING. | Los permisos de acceso al sistema podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos. | Media |
| RNF8 | Jefe Proyecto | El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final. | Media |
| RNF8 | Jefe Proyecto | El sistema debe bloquear al usuario que introduzca una contraseña errónea en tres intentos consecutivos. | Media |

### RESTRICCIONES

Las principales restricciones con las que nos encontramos en este proyecto son la temporal ya que, al tratarse de un proyecto de prácticas, el tiempo está limitado a los 2 meses de duración de la Fase de presente del Curso DIM y la falta de presupuesto económico para abordar cualquier necesidad.

# EVS 4.- ESTUDIO DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

## EVS 4.1.- PRESELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

En lo que respecta a las alternativas hardware, se usarán los actuales equipos y servidores de los que dispone el Departamento de Informática ubicados en la Academia de Ingenieros (ACING) de Hoyo de Manzanares (Madrid).

En lo que respecta a las alternativas software:

* **Alternativa 1:**

◦ Desarrollo de una aplicación en entrono WEB, en lenguaje Java y PostgreSQL .

* **Alternativa 2:**

◦ Mejorar la base de datos Lotus Note actual.

* **Alternativa 3:**

◦ Utilizar el software comercial Sharepoint de Microsoft.

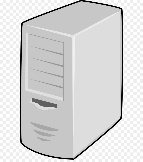
## EVS 4.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

* **Alternativa 1:**

Supone crear una aplicación a medida que se adapte a las necesidades del cliente y que cumpla todos los requisitos funcionales.

Al contar con un gestor de bases de datos de código abierto el gasto sería 0.

A continuación, se describe de forma gráfica el modelo de negocio del sistema propuesto.







Servidor ACING

Gestión

usuarios

INTERNET

BD

Administrador

LOGIN

Alta proyecto



Consulta Proyecto

Usuario

* **Alternativa 2:**

Supone el uso del sistema actual con una serie de mejoras para que se adapte en parte a los requisitos funcionales. El margen de mejora es reducido y se enfocaría en las restricciones de edición por el usuario por defecto.

Este sistema de basa en Lotus Notes no adaptándose en gran parte a las necesidades del cliente y no cumple con la mayoría de los requisitos funcionales.

Tiene las grandes desventajas de que actualmente este tipo de software ya no recibe inversión para ser actualizada, por lo que su uso quedará muy restringido y será de costoso mantenimiento.

* **Alternativa 3:**

Utilización de una aplicación comercial, probada y contrastada.

Cumple con la mayor parte de los requisitos funcionales pero cuenta con varios inconvenientes claros:

* Alto coste: 10 euros mensuales por usuario.
* Posee opciones añadidas que no serían utilizadas ralentizando el uso principal.

A continuación y a modo de resumen, en el ANEXO 1 se muestra una tabla con la cobertura de requisitos funcionales de las diferentes alternativas aportadas.

En cuanto a los requisitos no funcionales, la única alternativa que los contempla y que los implementaría, es la uno, desarrollo de un nuevo sistema

En lo que respecta a las alternativas hardware, se un servidor centraliz.

Como servidor de aplicaciones y de base de datos, se dispone de los servidores del CESTIC, hasta su implantación en ellos, se utilizará el servidor de la BRILOG, ubicado en el Acuartelamiento San Fernando de Zaragoza.

En lo que respecta a las alternativas software:

* **Alternativa 1:**

◦ Desarrollo de una aplicación en entrono WEB, en lenguaje C# y SGDB de SQL Server 2012.

* **Alternativa 2:**

◦ Mejorar la base de datos Access actual.

* **Alternativa 3:**

◦ Compra del software comercial expertAlimentación de la empresa Datatec.

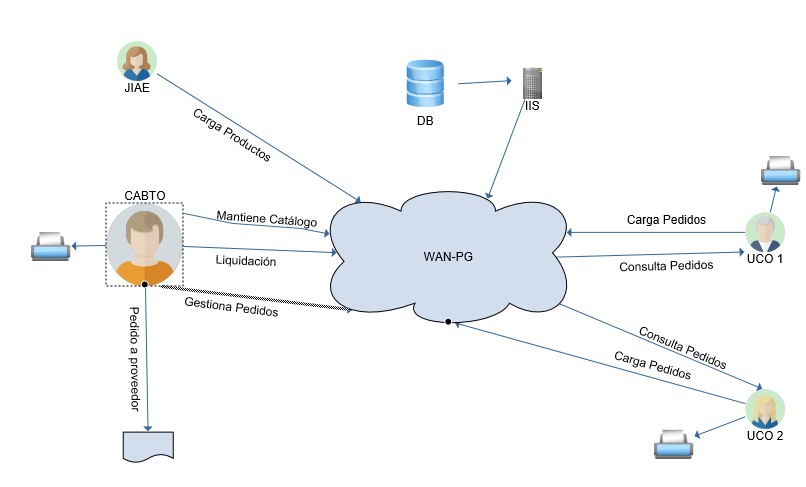
## EVS 4.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

* **Alternativa 1:**

Supone crear una aplicación a medida que se adapta a las necesidades del cliente y cumple todos los requisitos funcionales.

Al contar el CESTIC con una licencia válida del SGBD SQL SERVER 2012 se implementaría también a coste 0.

A continuación, se describe de forma gráfica el modelo de negocio del sistema propuesto.



* **Alternativa 2:**

Supone el uso del sistema actual con una serie de mejoras para que se adapte en parte a los requisitos funcionales. Este Sistema de basa en el uso de una base de datos ACCESS que no se adaptaría a todas las necesidades del cliente y no cumple todos los requisitos funcionales. No interactúa a través de Internet para recoger datos.

Por otro lado, destaca su facilidad de uso y su coste 0.

Tiene la gran desventaja de que actualmente este tipo de software tiende a ser eliminado de las lista de software instalado en los ordenadores de la red de propósito general, por lo que su uso quedará muy restringido a los usuarios que lo tengan instalado.

* **Alternativa 3:**

El cambio es radical, pasando a usar una aplicación comercial, suficientemente probada y contrastada. Que si bien cumple la mayor parte de los requisitos funcionales, tiene innumerables opciones añadidas que no

son de utilidad para el sistema que se necesita y que podría provocar confusión e incluso provocar un mal uso del sistema.

Este Sistema de basa en el uso de una base de datos ORACLE, permite realizar pedidos mediante acceso web a través de la plataforma e-commerce, lo que implica que se debería tener conexión a Internet y una pasarela que comunicara la aplicación e-commerce con la base de datos de

experAlimentación instalada en la red de propósito general

El coste de esta aplicación es de 4.500€, a los que hay que sumar la mensualidad de la plataforma e-commerce.

A continuación y a modo de resumen, en el ANEXO 1 se muestra una tabla con la cobertura de requisitos funcionales de las diferentes alternativas aportadas.

En cuanto a los requisitos no funcionales, la única alternativa que los contempla y que los implementaría, es la uno, desarrollo de un nuevo sistema

# EVS 5.- DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL SISTEMA

## EVS 5.1.- ESTUDIO DE LA INVERSIÓN

 **Alternativa 1**:

Tecnológicamente supone el mayor avance ya que se provee al CABTO de una herramienta que ofrece mejoras respecto al antiguo sistema, en lo referente a la gestión automatizada en las tareas principales de gestión del catálogo de productos, siendo este actualizado de manera centralizado y accesible en todo momento por las unidades consumidoras. La gestión y control de los pedidos con esta alternativa, es total, pudiendo acceder en cualquier momento y desde cualquier ordenador a consultar el estado de los pedidos en curso y anteriores.

Esto repercutirá beneficiosamente en los usuarios tanto del CABTO, como de las unidades consumidoras facilitando el trabajo que desempeñan, así como incrementando la visibilidad y seguimiento de los pedidos.

Esta alternativa precisa de mayores recursos humanos para su realización, cuyo resultado es un software adaptado a las necesidades del cliente. No se precisan de licencias adicionales ni de hardware adicional para su implantación básica.

Esta nueva aplicación, deber resultar de un uso lo suficientemente sencillo, como para que un usuario normal, con conocimientos mínimos en informática, no tarde más de tres días en familiarizarse con la misma.

* **Alternativa 2:**

Tecnológicamente no supone ningún avance, ya que el proceso sigue siendo manual, tanto la gestión del catálogo, como los pedidos de las unidades consumidoras.

El negocio por tanto no se verá significativamente afectado y no supondrá una mejora que permita agilizar las tareas y, por tanto, desembocar en beneficios.

Los usuarios ya conocen perfectamente este sistema y no supone un impacto en su uso, ni compra de licencias adicionales o hardware adicional.

* **Alternativa 3**:

Tecnológicamente supone un gran avance, ya que se provee al CABTO de una herramienta que ofrece mejoras respecto al antiguo sistema, en lo referente a la gestión automatizada en las tareas principales de gestión del catálogo de productos, siendo este actualizado de manera centralizado y accesible en todo momento por las unidades consumidoras. La gestión y control de los pedidos con esta alternativa, es total, pudiendo acceder en cualquier momento y desde cualquier ordenador a consultar el estado de los pedidos en curso y anteriores.

Esto repercutirá beneficiosamente en los usuarios tanto del CABTO, como de las unidades consumidoras facilitando el trabajo que desempeñan, así como incrementando la visibilidad y seguimiento de los pedidos.

Como gran inconveniente se presenta la necesidad del acceso a Internet, ya que los pedidos de las unidades consumidoras no se realizarían directamente sobre la base de datos del Sistema, si no sobre una plataforma e-commerce, la cual deberá disponer de una pasarela para conectarse y grabar los pedidos en la base de datos Oracle del Sistema que se encontrará en un servidor conectado a la Red de Propósito General.

Además, dispone de un elevado número de opciones que en un principio no son necesaria ni útiles para CABTO, es más, llegaría a entorpecer su labor.

Al tratarse de un software comercial, está creada para servir a diferentes modelos de negocio, por lo que los formularios de entrada de datos, disponen de muchísimos campos que no son necesarios para el sistema que se está estudiando.

Además, no cumple algunos de los requisitos funcionales marcados para este sistema, algunos de ellos considerados como muy importantes para el correcto funcionamiento del CABTO.

## EVS 5.1.- ESTUDIO DE LOS RIESGOS

* **Alternativa 1:**

El riesgo de esta alternativa es bajo, ya que supone una mejora evidente del sistema actual, en una plataforma que implica un lenguaje de programación y un SGBD de uso rutinario y conocido por parte de los desarrolladores. La adaptación del nuevo sistema a los usuarios no implica dificultad, más aún gracias a sus conocimientos informáticos.

* **Alternativa 2**:

Si no se hacen cambios respecto del sistema actual, el riesgo derivado de esta alternativa es nulo, pero no supondrá ningún cambio perceptible, lejos de una pequeña mejora en la organización del trabajo.

* **Alternativa 3**:

El riesgo de esta alternativa es alto, aunque supone una mejora evidente del sistema actual, implica instalar un Sistema comercial que está diseñado para abarcar diferentes modelos de negocio y que necesita de una infraestructura externa al necesitar Internet para conectarse a la plataforma e-commerce para que las unidades usuarias puedan realizar los pedidos, así como de una pasarela de comunicación entre e-commerce y la base de datos de la aplicación.

## EVS 5.3.- PLANIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS

* **Alternativa 1 supone:**

* 1. Una semana para el estudio de la situación actual.
  2. Dos semanas para el análisis y diseño del producto.
  3. Dos meses para la construcción de la aplicación.
  4. Una semana para su implantación, pruebas y uso simultáneo con el sistema vigente.
  5. Tres días para la formación de los usuarios del CABTO.

* **Alternativa 2 supone:**

* 1. Dos semanas para el estudio de la situación actual.
  2. Una semana para la adaptación del producto.
  3. Cinco días para su implantación y pruebas.
  4. Un día para la formación de los usuarios del CABTO.

* **Alternativa 3 supone:**

* 1. Una semana para el estudio de la situación actual.
  2. Dos semanas para el estudio del nuevo producto.
  3. Un mes para para su implantación, pruebas y uso simultáneo con el sistema vigente la construcción de la aplicación.
  4. Un mes de desarrollo de la pasarela entre la plataforma e-commerce y la WAN-PG.
  5. 2 semanas de formación de los usuarios de CABTO.
  6. 3 días de formación para las unidades consumidoras.

# EVS 6.- SELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN

## EVS 6.1.- CONVOCATORIA DE LA PRESENTACIÓN

Se efectúa la convocatoria de la presentación de las distintas alternativas propuestas, adjuntando los productos de la actividad anterior con el fin de que el Jefe de la Cía. de Abastecimiento pueda estudiar previamente su contenido.

Para ello, se envía un e-mail al Jefe de la Cía. de Abastecimiento, convocándole a una reunión en su oficina de la AALOG 41 a las 10:00 horas del día 11 de septiembre de 2018.

## EVS 6.2.- EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS Y SELECCIÓN

Se le presentan al Jefe de la Cía. de Abastecimiento, las alternativas propuestas en el apartado 4.1, para una vez debatidas las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas, se adopte una solución.

Tras estudiar, analizar y valorar los argumentos del estudio de EVS y las alternativas dadas, se concluye que la mejor opción es el desarrollo de una nueva aplicación para mejorar y agilizar la gestión, visibilidad y control de los pedidos, este sistema se adapta a las necesidades del cliente, no genera costes adicionales y presenta un riesgo bajo de implantación y un beneficio tanto para el CABTO, como para las Unidades Consumidoras.

## EVS 6.3- APROBACIÓN DE LA SOLUCIÓN

Una vez finalizado este estudio y presentada la propuesta al Jefe de la Cía. de

Abastecimiento, éste aprueba ejecutar la alternativa 1, con lo que autoriza el inicio del desarrollo de una aplicación propia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | SIGEPAL - Estudio de Viabilidad del Sistema |  |

# ANEXO 1: MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alternativa** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **REQUISITOS FUNCIONALES RF** | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** |
| **Nueva aplicación** | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| **Mejora Access** | X |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **expertAlimentación** | X |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  | X |  | X |  |  | X | X |  |  |  |  | X |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |

#### Cte. Juan Manuel García Rodríguez Página 23