



Asistencia técnica del software para la Gestión de vida del producto PLM – Windchill.

DOCUMENTO 2- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

1. OBJETO DEL CONTRATO

Se contrata la asistencia técnica del software para la Gestión de vida del producto PLM – Windchill.

2. SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente se dispone de las siguientes licencias de PTC-Windchill:

Licencia
Windchill Business Report Author
CREO MCAD view Concurrent
Windchill PDMLink and ProjectLink- Heavy User License
Windchill PDMLink and ProjectLink- Heavy User License
Windchill PDMLink and ProjectLink- Heavy User License
Windchill ProjectLink- Light User License
CREO MCAD view Concurrent
Workgroup Manager

Entornos

Entorno	Propósito	Numero	Consideraciones
Test	Este entorno es utilizado exclusivamente para actividades de pre-producción, validaciones, testing, formación de usuarios, simulación de rendimiento...	1	Utiliza el mismo SO y recursos que el entorno de Producción, excepto en la capa de Base de Datos, que está configurada contra una instancia con distinta configuración
Producción	Entorno utilizado para Producción	1	Para uso de producción

Requisitos de cliente

- Los entornos de Windchill están ubicados en las instalaciones del CABB
- Windchill está instalado en un entorno virtualizado con VMWare
- La aplicación está instalada en máquinas con SO Windows Server (2012R2
- La base de datos estará basada en Oracle.
- Integración con AD de Microsoft para la gestión de usuarios internos.
- Usuarios internos y externos.
- Se utilizan recursos a nivel de VMWare ESX para implementar ciertas soluciones como la alta disponibilidad (HA)



- Todas las instalaciones de VMWare ESX, VM Center, SO, BBDD son gestionadas por el equipo propio del CABB

Consideraciones Técnicas

- El protocolo estándar a utilizar para las comunicaciones es HTTPS
- Se utiliza la misma URL para acceder al sistema tanto para usuarios internos como externos
- Los entornos de producción y test son entornos de 2 capas, separando la instalación de Windchill de la instalación de Oracle
- Todos los usuarios internos se conectan al sistema a través del servidor web Apache en el servidor de Windchill
- Los usuarios externos se conectan a través de un reverse proxy localizado en la DMZ del CABB
- Para el acceso a Windchill también se utilizan herramientas distintas a un navegador Web (Office, herramientas CAD con integración, Apps...). Todas ellas acceden a Windchill utilizando el protocolo HTTPS.

Arquitectura técnica

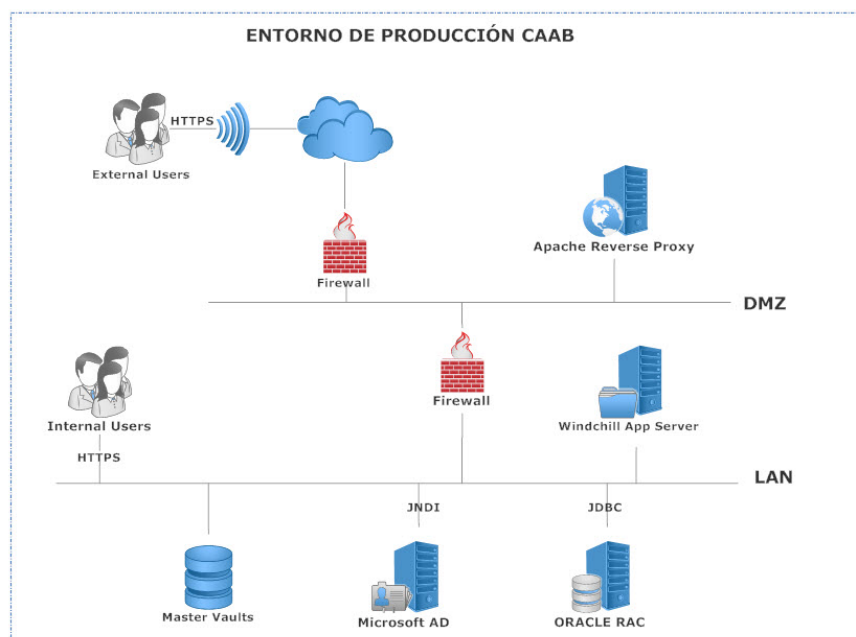
Arquitectura de 2 capas, tal y como recomienda PTC, para llevar a cabo una eficiente implantación de Windchill que asegure la calidad del servicio y rendimiento adecuado. El diseño está basado en el número de usuarios a soportar en el sistema.

Seguridad: Uso del protocolo HTTPS para las comunicaciones.

Detalle de los entornos

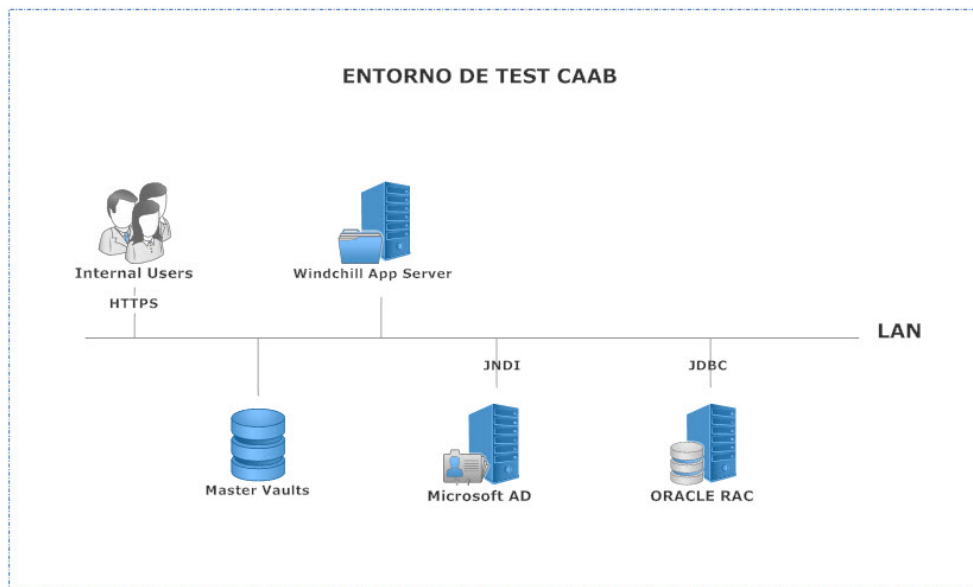
Entorno de producción

El siguiente gráfico representa la arquitectura para el entorno de producción de Windchill para el CABB en la que se definen dos accesos diferentes a la aplicación. Uno de ellos para los usuarios internos del CABB y otro para los usuarios externos que acceden a la misma a través de Internet y hacen uso de los firewalls y el reverse proxy ubicado en la DMZ.



Entorno de test

El siguiente gráfico muestra la arquitectura definida para el entorno de test del CABB.



Desarrollos realizados

PEGPO (Procedimiento específico para la gestión del proyectos y obras). Se han implementado flujos de trabajo y plantillas para la gestión administrativa de los proyectos y obras que realiza el CABB.

Definición de producto. Se ha definido la estructura de producto y artículos que representan los activos del CABB. El objetivo inicial es la carga de planos referenciados.

3. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

Las tareas a desarrollar serán las siguientes:

- Análisis, desarrollo e implementación de nuevos desarrollos.
- Mantenimiento correctivo de los desarrollos existentes.
- Mantenimiento evolutivo y adaptativo por modificaciones de los actuales desarrollos o desarrollo de nuevas funcionalidades.
- Análisis, desarrollo e implementación de requisitos de:
 - Dirección Técnica.
 - Explotación Saneamiento.
 - Equipo Documental.
 - Integraciones con aplicaciones del CABB.

ANÁLISIS, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS

Labores de análisis y diseño de nuevos desarrollos que por su naturaleza no puedan ser



configurables en el software PLM-Windchill.

La forma de prestación del servicio será la siguiente:

- El personal del adjudicatario se reunirá con los técnicos del CABB para la toma de requisitos.
- Se realizará el análisis funcional y el diseño técnico.
- En el plazo estimado se entregarán los siguientes documentos, lo suficientemente detallados para poder realizar su completo desarrollo.
 - Análisis del Sistema de Información.
 - Manual de usuario.

3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Resuelve las incidencias o errores derivados del funcionamiento de los desarrollos realizados o de la propia configuración del software PLM-Windchill.

La forma de prestación del servicio será la siguiente:

- El personal del adjudicatario recibirá especificaciones del error detalladas por parte de los técnicos del CABB, junto a su clasificación como Urgente o Normal.
- Dicho personal efectuará las correcciones y pruebas necesarias para resolver el problema.
- Finalmente se documentarán las modificaciones y se comunicará la resolución de las incidencias y cambios efectuados en un plazo máximo de 4 horas para las incidencias urgentes y 5 días laborables para el resto de incidencias.

3.3. MANTENIMIENTO EVOLUTIVO O ADAPTATIVO

Surgirá a petición de los usuarios o de la propia Subdirección de Informática para mejorar o adaptar el sistema ante nuevas funcionalidades.

La forma de prestar el servicio será la siguiente:

- El CABB decidirá los cambios o mejoras a realizar determinando la prioridad de las ejecuciones. Se facilitará a la empresa contratada el análisis.
- El personal del adjudicatario hará el desarrollo, las pruebas y la puesta en explotación del nuevo software.
- Finalmente se documentará el trabajo y se comunicará al responsable del CABB en un máximo de un mes.

3.4. ANÁLISIS, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE REQUISITOS



3.4.1. Dirección Técnica.

Dentro de la Dirección Técnica se plantean las siguientes necesidades futuras, que una vez desarrolladas con más detalle se enviarán a la Subdirección de Informática para que proceda a su ejecución, bien directamente, bien vía la licitación de un pliego.

Requisito. 01. Tener la posibilidad de meter contratos de asistencias técnicas, pedidos, etc, y que se puedan ligar entre sí o con una iniciativa principal mediante la integración con la nueva aplicación de Licitación y Gestión de expedientes de contratación.

Requisito. 02. Tener la posibilidad de meter iniciativas con lotes de acuerdo a la nueva aplicación de Licitación y Gestión de expedientes de contratación.

Requisito. 03. Poder meter iniciativas con desglosados.

Requisito. 04. Hacer iniciativas solo de fase de obra para obras municipales.

Requisito. 05. Hacer iniciativas que sean de proyecto y obra, o de proyecto, obra y explotación, o de diálogo competitivo, ...

Requisito. 06. Ficha tramitación medioambiental (FTA). Debe convertirse en un documento vivo. Creación de un panel de indicadores para autorizaciones y consultas vinculado a la propia FTA que active y desactive actividades. Posibilidad de ampliar la información contenida en el panel de indicadores a otras áreas además de la ambiental, incluyendo así tramitaciones y consultas de seguridad y salud, reglamentación industrial, etc.

Requisito. 07. Recoger la información de las certificaciones en Windchill a través de la nueva aplicación de Licitación y Gestión de expedientes de contratación.

Requisito. 08. Comunicación bidireccional con el nuevo programa de Licitación y Gestión de expedientes de contratación.

Requisito. 09. Reducir el PEGPO agrupando documentos, gracias a los flujos y relaciones de Windchill.

3.4.2. Explotación Saneamiento.

Requisito. 010. Análisis y desarrollo de la gestión de proyectos del departamento. PEGEXSAN

3.4.3. Equipo Documental.

Requisito. 011. Desarrollo de funcionalidades específicas sobre los campos de Detalle.

Requisito. 012. Funcionalidades relacionadas con las plantillas que no se puedan configurar a través de la herramienta y requieran un desarrollo específico.



Requisito. 013. Definición e implantación de las solicitudes de cambio.

Requisito. 014. Definición e implantación de las bibliotecas para recoger las características técnicas de los equipos del CABB.

Requisito. 015. Consultoría y formación sobre las funcionalidades que permitan gestionar el ciclo de vida del producto.

3.4.4. Integraciones con aplicaciones del CABB

Requisito. 016. Integración con la aplicación PRISMA (Gestión de activos del CABB) para la recuperación de valores asociados al Código PRISMA.

Requisito. 017. Integración con el GIS corporativo (Smallworld 4.3) para la georreferenciación de los activos (productos y artículos) identificados en el PLM y para el almacenamiento de los modelos y catálogos actualmente ubicados en GIS y mantenidos en ACCESS.

Requisito. 018. Integración con herramientas BIM (Autodesk) para la gestión de modelos 3D de forma cooperativa.

4. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

SOLICITUD DEL SERVICIO

El CABB comunicará a la empresa adjudicataria:

- El nuevo desarrollo a analizar
- Los errores detectados en los desarrollos existentes
- Los cambios o modificaciones a realizar en los desarrollos existentes

Los técnicos de la Subdirección de Informática del CABB planificarán, de forma conjunta con el adjudicatario, las fechas de finalización y los recursos a aplicar a las tareas encomendadas.

4.2. APORTACIONES DEL CABB

El CABB suministrará al adjudicatario toda la documentación necesaria para el desarrollo del trabajo:

- Toda la información relativa a los nuevos desarrollos a analizar
- Los errores y fallos producidos en los desarrollos existentes
- Los requerimientos de pruebas necesarios
- Los documentos de análisis de las nuevas funcionalidades de los sistemas mantenidos



En todos los casos, serán los técnicos informáticos del CABB los interlocutores con los usuarios y los que realizarán el correspondiente análisis conceptual, cuando éste fuera necesario.

4.3. APORTACIONES DEL ADJUDICATARIO

El Adjudicatario deberá entregar a los responsables de la Subdirección de Informática del CABB lo siguiente:

- La documentación del análisis funcional necesaria para el desarrollo completo de las nuevas funcionalidades o configuraciones.
- Mantenimiento correctivo:
 - El diagnóstico del error
 - La corrección del error
 - La implantación de la corrección
 - La documentación actualizada
- Mantenimiento evolutivo y adaptativo:
 - El nuevo software
 - La documentación para la explotación
 - La ejecución de pruebas y sus resultados
- Integridad de la información y calidad en el desarrollo del software
 - El software desarrollado estará convenientemente probado y será objeto de penalización en el caso de que se detecten reiterados errores considerados triviales o repetitivos.
 - Documento de test o pruebas realizadas.
- Información de la gestión y seguimiento del servicio
 - Los datos suficientes para el control y seguimiento del servicio

4.4. RECEPCIÓN Y PUESTA EN EXPLOTACIÓN DEL SOFTWARE

El adjudicatario entregará lo descrito en el anterior apartado antes de su puesta en producción.

La puesta en producción estará coordinada por el CABB y el adjudicatario deberá seguir sus normas de explotación.



A la finalización de cada tarea se computarán las horas de trabajo. Si hubiera desviaciones con respecto a lo planificado, se determinará si la causa es imputable al CABB o al adjudicatario.

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

El adjudicatario comunicará por escrito la designación de una persona de su organización, encargada de ejercer las facultades de dirección, organización y disciplinarias en lo referente a las personas que prestan los servicios contratados.

Además, se creará un Comité de seguimiento del Servicio formado por una o dos personas del CABB, pertenecientes a la Subdirección de Informática, y el responsable designado por el adjudicatario.

Este Comité de seguimiento resolverá los conflictos que pudieran suscitarse y tendrán las reuniones necesarias para conseguir un servicio satisfactorio.

Para agilizar las labores de control y de seguimiento se confeccionarán unos informes, redactados con la periodicidad que se determine, que serán analizados y aprobados por el Comité de seguimiento. El documento deberá recoger también las incidencias y su resolución.

Las reuniones tendrán, al menos, carácter mensual y en ellas se tratarán los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de objetivos e indicadores del nivel de calidad del servicio
- Incidencias del servicio
- Avance de las mejoras
- Planificación de los trabajos

6. CONDICIONES PARA LA FACTURACIÓN

La operatoria a lo largo de la ejecución del contrato será la siguiente:

- El CABB transmitirá al adjudicatario los trabajos a desarrollar .
- El adjudicatario enviará al coordinador del CABB un informe detallado de los trabajos realizados y explicará las posibles desviaciones.
- En el caso de trabajos complejos cuyo desarrollo sea superior a las 40 horas se deberá informar de desviaciones superiores al 20% según se vayan produciendo.
- Se detallará el número de horas trabajadas en cada trabajo y esto servirá de base para la facturación de los servicios al CABB.

7. COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD



La empresa adjudicataria, mantendrá estricta confidencialidad sobre los datos, información de procesos, documentación de sistemas, etc. Para lo cual deberá cumplir con las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD).

8. PROPIEDAD DEL SOFTWARE

Todos los desarrollos y utilidades que se realicen durante la ejecución de este contrato, serán propiedad del CABB por lo que su utilización fuera del ámbito de este proyecto deberá ser aprobada por la Dirección del CABB.

9. HORARIO DE SERVICIO Y LUGAR DE TRABAJO

- Los recursos necesarios para prestar el servicio requerido se ubicarán habitualmente en los locales del adjudicatario. A fin de facilitar el servicio, el CABB pondrá a disposición del personal que realice esta asistencia una conexión en remoto durante el tiempo que dure el contrato.
- Cuando la ocasión lo requiera el personal de la empresa contratada podrá realizar su trabajo en las oficinas del CABB. También se decidirá la forma de comunicación necesaria entre el CABB y el adjudicatario.
- El horario de prestación del servicio de mantenimiento será acordado con el adjudicatario para adaptarse al horario vigente en cada momento en el CABB.

10. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo propuesto no podrá ser cambiado en el transcurso del contrato sin previa notificación y deberá tener al menos el mismo perfil que el equipo de trabajo sustituido.

El CABB se reservará el derecho a exigir al Adjudicatario la sustitución del personal que no observe un normal rendimiento o mostrase una conducta irregular.

Bilbao, 23 de septiembre de 2019

Responsable de Proyectos de Informática

Fdo: Unai Gobantes

Bilbao, 23 de septiembre de 2019

El Subdirector del Departamento de Informática

Fdo: José Luis Unzueta