



Metodología de desarrollo ágil para soluciones OpenERP

*Desoft
Diciembre, 2012*

CONTENIDO

FASES DE DESARROLLO DE SOLUCIÓN OPENERP	2
FASE 1. ALCANCE PRELIMINAR	2
FASE 2. REQUERIMIENTOS.....	4
<i>FASE 2.1 Requerimientos</i>	<i>4</i>
<i>FASE 2.2 Prototipos de interfaz</i>	<i>5</i>
FASE 3. IMPLEMENTACIÓN	5
<i>FASE 3.1 Implementación</i>	<i>5</i>
<i>FASE 3.2 Pruebas internas</i>	<i>5</i>
<i>FASE 3.3 Migración y Carga de Datos</i>	<i>6</i>
<i>FASE 3.4 Documentación</i>	<i>6</i>
FASE 4. PRUEBAS DE LIBERACIÓN.....	7
FASE 5. DESPLIEGUE Y CAPACITACIÓN.....	7
CONCLUSIONES	8

Fases de desarrollo de solución OpenERP

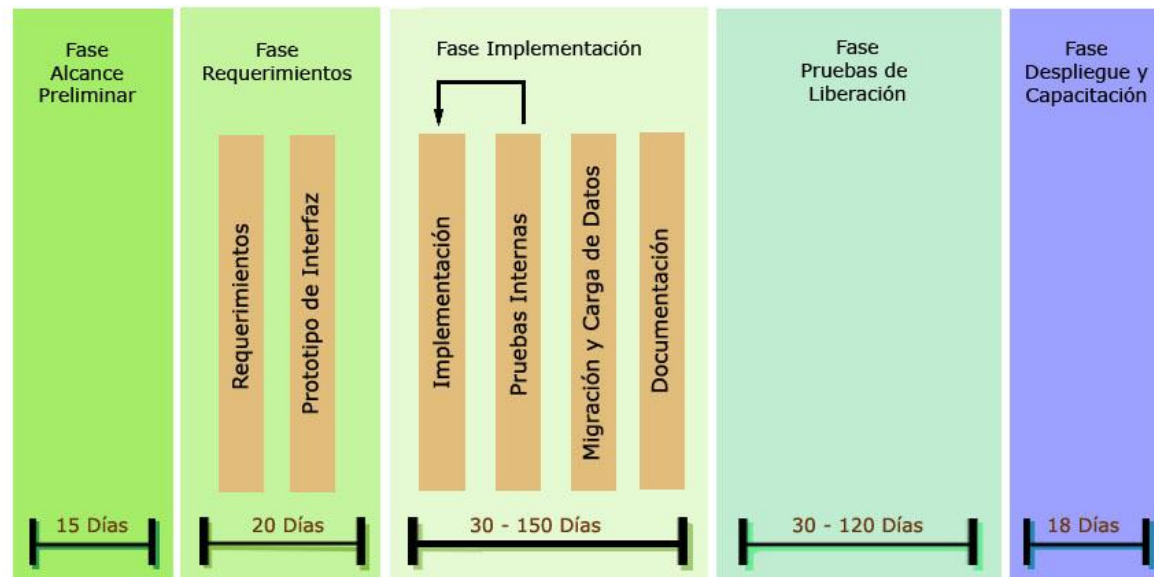


Figura 1 - Línea de tiempo de un proyecto típico

Un proyecto de implementación típico se compone de 5 fases principales, cada una con sus objetivos, tareas, metas, responsables de las tareas y entregables. El anterior es un diagrama que muestra un ejemplo común de estas fases.

FASE 1. ALCANCE PRELIMINAR

Objetivos:

- Ayudar al cliente a tomar una decisión

- Vender la etapa de requerimientos

Responsables:

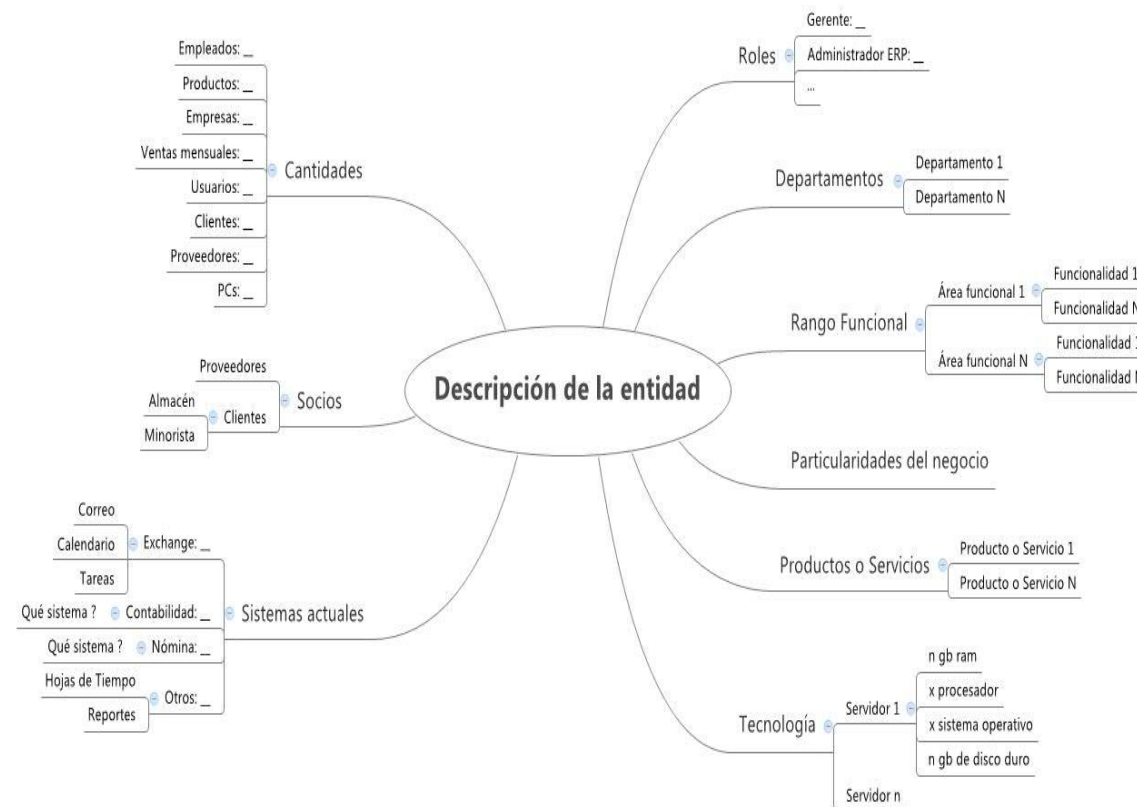
- Jefe de Proyecto

Primera reunión

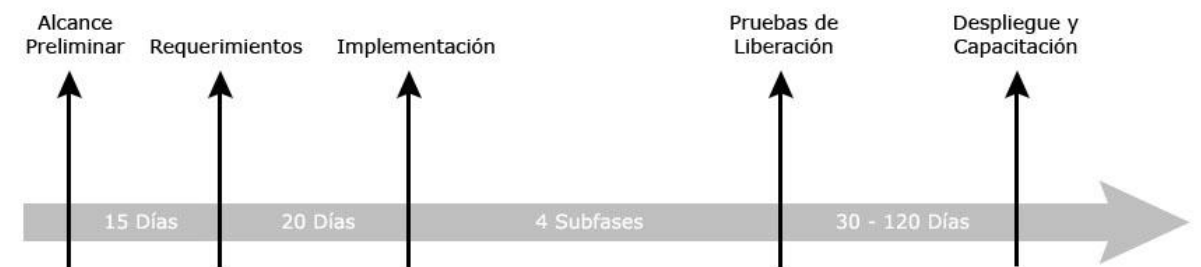
Un paso importante en esta fase es la primera reunión con el cliente. Los pasos a seguir son:

1. Presentación del Cliente. (Escuchar)
2. Presentación de nuestra empresa y el producto.
 - a. Se puede llevar una presentación con todas las funcionalidades que brinda OpenERP
 - b. Se puede presentar un demo de OpenERP funcionando en el que se le exponga como trabaja OpenERP y las funcionalidades que cubre.
3. Preguntar al cliente sobre su negocio y sus necesidades
 - a. Registrar todos los datos en el artefacto Descripción de la Entidad

(Recurso:
http://documental.hab.desoft.cu/Desoft_Desarrollo/pmo/expediente-de-proyecto-de-ingenieria-de-aplicaciones/1.-ingenieria/2.-gestion-de-proyecto)



4. Explicarle al cliente nuestra metodología y los próximos pasos a ejecutar, apoyándose en el gráfico general siguiente.



Entregables:

Después de unos días completando la información se le entrega al cliente:

- [Descripción de la Entidad](#)
- [Artefacto Requisitos](#) (en la primera fase sin la variabilidad aplicada, solo el listado de las funcionalidades y la descripción de la entidad del cliente.)

Funcionalidad 1	
1	Escenario funcional 1
2	Escenario funcional 2
3	Escenario funcional n

FASE 2. REQUERIMIENTOS

Objetivos:

- Ajustar las necesidades del cliente a una solución OpenERP
- Obtener un cronograma completo con las funcionalidades a implementar
- Vender la etapa de implementación

Responsables:

- Jefe de Proyecto
- Equipo de Proyecto
- Cliente

Reuniones y Entrevistas

1. Reunión con los ejecutivos del cliente para analizar en profundidad sus necesidades
 - a. Refinar el artefacto Descripción de la Entidad
 - b. Retroalimentarnos de los primeros entregables
2. Entrevistar a los usuarios claves para obtener una descripción detallada de las actividades por departamento.
Se recomienda que la sesión de entrevistas sea:
 - 2 horas de entrevista
 - 1 hora para escribir en limpio.
 - ½ hora para revisarlo con los involucrados.

En caso que no quede clara alguna funcionalidad o exista una que sea completamente nueva se recomienda modelar el proceso según está definido en la Ingeniería de Dominio.

Con esta información se confecciona el Modelo de Proceso y el Mapa Conceptual utilizando las herramientas de Visual Paradigm y Cmap, respectivamente.

FASE 2.1 Requerimientos

Una vez que se tengan todas las funcionalidades a desarrollar y la variabilidad a aplicar en cada una de las funcionalidades, se debe actualizar el artefacto de Requisitos ubicando dichas funcionalidades y la variabilidad correspondiente, en una tabla como la que se muestra a continuación.

Funcionalidad 1		Complejidad	Prioridad
1	Escenario Funcional 1		
	Variabilidad 1		
	Variabilidad n		
2	Escenario Funcional n		

La prioridad la determina el cliente en un número de 1 a n, siendo 1 el de mayor prioridad.

Cronograma y Recursos

Con esta información ya se puede planificar el cronograma del proyecto y distribuir los recursos disponibles para su realización.

La herramienta a utilizar será el OpenERP Project la cual permite insertar los escenarios funcionales con sus variabilidades y traducirlas en tareas para el desarrollo. La asignación de estas tareas a recursos puede facilitarse con esta herramienta y poder administrarse mejor el avance del proyecto.

Los tipos de variabilidad pueden ser: Validación, Usabilidad, Términos, Funcional, Estructural, Reporte y Nuevo. En el caso de la variabilidad tipo nuevo describir la nueva funcionalidad con los artefactos definidos en Ingeniería de Dominio.

Funcionalidad 1	Tipo variab.	Complej.	Prioridad	Fecha Inicial	Fecha Final	Respon.	Estado Tarea
1	Escenario Funcional 1						
	Variabilidad 1						
	Tarea 1						
	Tarea n						
	Variabilidad n						
2	Escenario Funcional 2						
3	Escenario Funcional n						

Se planificarán etapas de entrega al cliente cada 15 días, acordando una primera versión de las funcionalidades que serán entregadas.

FASE 2.2 Prototipos de interfaz

Se debe determinar los prototipos de interfaz de las funcionalidades que lo necesiten para esclarecerse de lo que se debe hacer y que el cliente lo apruebe.

Antes de terminar la fase de Requerimientos y comenzar a implementar es necesaria una reunión entre el equipo de desarrollo y los arquitectos, con el objetivo de valorar las mejores vías de solución arquitectónica para el proyecto.

Entregables:

- [Artefacto Requisitos](#) (más refinado, con toda la variabilidad de las funcionalidades y los prototipos de interfaz en caso de necesitarlos.)
- [Cronograma](#) (partiendo de la tabla de variabilidad y tareas)

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

Objetivos:

- Implementar una solución que se ajuste a las necesidades del cliente

Responsables:

- Jefe de Proyecto
- Desarrolladores
- Arquitectos

FASE 3.1 Implementación

Una vez realizada la conceptualización arquitectónica de la solución se actualiza el cronograma para actualizar los hitos de entrega al cliente, las funcionalidades a entregar y se utiliza la planificación del cronograma para comenzar la implementación de la variabilidad detectada en las funcionalidades, las cuales serán entregadas al cliente (cada 15 días es el tiempo máximo propuesto) según el acuerdo mutuo.

Para la gestión del proyecto dentro del equipo de trabajo se recomienda diariamente una reunión de 15 minutos máximo al comenzar el día, en el cual se revise:

- ¿Qué se hizo ayer?
- ¿Qué hay que hacer hoy?
- ¿Si existe algún problema para cumplir los objetivos?

Nota: Se propone hacer la reunión de pie para evitar que se alargue.

FASE 3.2 Pruebas internas

Antes de entregarse cada funcionalidad al cliente debe ser revisado por el asegurador de la calidad del proyecto. Las pruebas a realizar son: Pruebas

Unitarias, Pruebas de Usabilidad, Pruebas de Codificación y Pruebas Funcionales.

Nota: Las herramientas para realizar las pruebas se encuentran en el expediente de aseguramiento de la calidad. (<http://gitblit.hab.desoft.cu/git/calidad.git>).

Nota: Las fases 3.1 y 3.2 serán ejecutadas cíclicamente hasta que todas las funcionalidades sean implementadas, probadas, entregadas al cliente y aceptadas por este.

Para cada una de estas entregas se debe llevar el [Acta de Entrega](#)

En caso de que el cliente este completamente de acuerdo con las funcionalidades entregadas, deberá firmar el [Acta de Aceptación](#)

En caso de existir alguna no conformidad o solicitud de cambio por parte del cliente se registrará en el [Registro de No Conformidades o Registro de Solicitud de Cambio](#) según corresponda.

Antes de realizar cualquier cambio solicitado se debe analizar si no afecta significativamente la planificación del cronograma y la fecha de entrega, según el contrato firmado.

Cuando se vaya a instalar las versiones de la solución desarrollada en el cliente se debe crear al menos dos base de datos:

- Una de prueba o desarrollo en la cual los usuarios puedan probar el sistema e irse familiarizando con él.
- Una de producción que debe ser utilizada solamente por la empresa en el uso diario y montará la solución en ella durante la fase de Despliegue.

FASE 3.3 Migración y Carga de Datos

Responsables:

- Cliente
- Jefe de Proyecto

El proceso de migración puede comenzar una vez que se realicen las pruebas y el esquema de la base de datos esta arreglada.

Existen diferentes métodos de importación de datos en OpenERP:

- A través de interfaz cliente-servidor
- A través de archivos .XML o .CSV con el contenido
- Usando herramientas de extracción, transformación y carga (ETL)

FASE 3.4 Documentación

Una vez implementadas todas las funcionalidades es necesario elaborar un Manual de Usuario para la guía del usuario final. La [plantilla del Manual de Usuario](#).

Entregables:

- Funcionalidades programadas
- [Manual de Usuario](#)
- [Acta de Entrega](#)
- [Acta de Aceptación](#)
- [Registro de No Conformidades](#)
- [Registro de Solicitudes de Cambio](#)
- [Cronograma](#) (Actualización)

FASE 4. PRUEBAS DE LIBERACIÓN

Objetivos:

- Garantizar la implantación de un producto con los requisitos de calidad necesarios.

Responsables:

- Asegurador de la Calidad
- Jefe de Proyecto

Antes de ejecutarse el despliegue del producto para su explotación real y la documentación relacionada a él, se debe liberar el producto por el Grupo de Aseguramiento de la Calidad, el cual le aplicará al sistema: pruebas de usabilidad y pruebas de funcionalidad.

A su vez, el Grupo de Aseguramiento de la Calidad revisará la calidad de la documentación emitida con el objetivo de detectar problemas de redacción, ortografía o incoherencia en lo descrito.

Entregables:

- Registro de No Conformidades
- Registro de Solicitudes de Cambio
- Producto probado y liberado
- Documentación liberada

FASE 5. DESPLIEGUE Y CAPACITACIÓN

Objetivos:

- Entregar el producto.
- Hacer la configuración (reglas de seguridad, grupos, etc.)
- Validar el producto final por el cliente.

Responsables:

- Jefe de Proyecto
- Desarrolladores
- Cliente

El despliegue debe realizarse sobre la base de datos de producción una vez que esté liberado el sistema.

Si la solución desarrollada maneja información de valor para la compañía se debe tener especial cuidado cuando se transfieran los datos y administrar correctamente la contraseña del súper administrador.

En este caso, es importante asegurarse de que la conexión entre las PC clientes y el servidor sea correctamente asegurada.

Capacitación

La capacitación a los usuarios finales puede comenzar cuando la base de datos de desarrollo esté lista para usarse.

Asesoría Técnica

Durante 3 meses es importante estar pendiente al cliente y el funcionamiento del sistema:

- para revisar que todo esté funcionando correctamente.
- para asistencia a los usuarios finales.
- para reaccionar rápidamente cuando algún problema ha sido detectado

Entregables:

- [Valoración final del Proyecto](#)
- Acta de Terminación del Proyecto

CONCLUSIONES

El continuo uso de una Metodología ayuda a mejorar el seguimiento de proyectos e incrementar la velocidad de desarrollo y la calidad de los entregables. El objetivo de este documento es brindar una guía general para la implementación de OpenERP para un cliente. El método descrito es solamente compatible con proyectos que sigan metodologías ágiles.