



Gestión de proyectos de Capital Humano: Implantación Nómina y Admón. de Personal

David Olivé Tejada
Grado de Ingeniería Informática
Gestión de Proyectos

Xavier Martínez i Munné
Atanasi Daradoumis Haralabus

15 de Junio de 2016



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada [3.0 España de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

FICHA DEL TRABAJO FINAL

| | |
|------------------------------------|---|
| Título del trabajo: | Gestión de proyectos de Capital Humano: Implantación Nómina y Admón. de Personal |
| Nombre del autor: | David Olivé Tejada |
| Nombre del consultor: | Xavier Martínez i Munné |
| Nombre del PRA: | Atanasi Daradoumis Haralabus |
| Fecha de entrega (mm/aaaa): | 06/2016 |
| Titulación: | Grado de Ingeniería Informática |
| Área del Trabajo Final: | Gestión de Proyectos |
| Idioma del trabajo: | Castellano |
| Palabras clave: | ERP, HCM, RRHH, Gestión de proyectos, Nómina, Administración de personal. |
| Resumen: | <p>La gestión de proyectos es una actividad que goza de un elevado nivel de abstracción, apoyándose en modelos teóricos es capaz de adaptarse a todo tipo de proyectos con independencia de la naturaleza o contenido de los mismos. Sin embargo, no quiere decir que todo proyecto se deba gestionar de la misma manera. Por este motivo, se justifica la utilidad de este trabajo en el que, a través de un ejemplo práctico, se estudiará cómo aplicar el ciclo de vida de la gestión de un proyecto de capital humano o HCM (<i>Human Capital Management</i>) entendiendo que, a menudo, presenta diferencias y matices importantes a nivel de gestión respecto de otra tipología de proyecto.</p> <p>Para ello, se va a elaborar una hipotética gestión de proyecto sobre una implantación de un sistema de Gestión de Nómina y Administración de Personal en una compañía. Así, el fin último del trabajo es obtener un recorrido completo sobre la gestión de un proyecto de Capital Humano a partir del estudio de diferentes casos de éxito y recabando información sobre las peculiaridades y formalismos que conciernen a proyectos del área HCM. De esta manera, se pretende destacar especialmente aquellas peculiaridades más reseñables en este tipo de proyectos y que, en definitiva, serán fundamentales para que culminen con éxito.</p> |

Abstract

Project management is a discipline that enjoys a high level of abstraction, based on theoretical models is able to adapt to all types of projects regardless of content or nature. This statement doesn't mean that all the projects should be managed in the same way or by following the same methodologies. That's the reason why I've decided to develop this work in which through a practical example it will be studied how to apply the life cycle of project management on a human capital management project, taking into account its peculiarities and differences.

Based on different real HCM projects the present work shall apply Project Management to a hypothetical HCM project, consisting of a Global Payroll implementation plus some Workforce Administration modules in a fictitious company.

The result will be establishing a global and specific view of the entire life cycle of Project Management for Human Capital projects. Highlighting the unique features of HCM shall lead to an improved use of standard methodology.

Índice

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 9 |
| 1.1 Contexto y justificación del Trabajo | 9 |
| 1.2 Objetivos del Trabajo | 9 |
| 1.2.1 Objetivo principal | 9 |
| 1.2.2 Objetivo secundario | 10 |
| 1.3 Enfoque y método seguido | 10 |
| 1.4 Planificación del Trabajo | 11 |
| 1.5 Breve resumen de productos obtenidos | 13 |
| 1.5.1 Memoria | 13 |
| 1.5.2 Presentación | 14 |
| 1.6 Breve descripción de los otros capítulos de la memoria | 14 |
| 1.6.1 Capítulo 1: Preparación | 14 |
| 1.6.2 Capítulo 2: Diseño de la solución | 14 |
| 1.6.3 Capítulo 3: Construcción | 14 |
| 1.6.4 Capítulo 4: Preparación final | 15 |
| 1.6.5 Capítulo 5: Paso a producción y soporte | 15 |
| 2 PREPARACIÓN | 16 |
| 2.1 Definición del escenario origen | 16 |
| 2.2 Definición del cliente | 17 |
| 2.3 Objetivos del proyecto | 18 |
| 2.4 Alcance del proyecto | 18 |
| 2.4.1 Premisas | 18 |
| 2.4.2 Estructura organizativa | 19 |
| 2.4.3 Administración de Personal | 20 |
| 2.4.4 Gestión de Nómina | 20 |
| 2.4.5 Otros | 23 |
| 2.4.6 Migración de datos | 23 |
| 2.5 Estrategia de Trabajo | 23 |
| 2.5.1 Distribución Esfuerzos/Fase | 23 |
| 2.5.2 Foco en las pruebas (Paralelos) | 24 |
| 2.5.3 Calendario de Nómina | 25 |
| 2.5.4 Compromisos Vs Riesgos | 26 |
| 2.5.5 Entornos | 27 |
| 2.5.6 Equipos humanos | 27 |
| 2.5.7 Formación | 28 |
| 2.6 FCE | 29 |
| 2.7 Definición del organigrama, roles y responsabilidades | 30 |
| 2.8 Definición de Órganos de gestión | 38 |
| 2.9 Gestión económica y facturación | 41 |

| | |
|---|-----------|
| 2.10 Procedimiento de Gestión de Cambios | 42 |
| 2.11 Compromisos por las partes | 43 |
| 2.12 Plan de trabajo | 43 |
| 2.12.1 Planificación Inicial | 43 |
| 2.13 Calidad y riesgos | 44 |
| 2.13.1 Sistema de Gestión de Expectativas | 45 |
| 2.13.2 Riesgos (globales) Vs Acciones mitigadoras | 46 |
| 2.13.3 Definición de la Matriz de Riesgos | 46 |
| 2.14 Reunión de arranque o Kick-off | 47 |
| 3 DISEÑO DE LA SOLUCIÓN | 49 |
| 3.1 AS-IS vs TO-BE | 49 |
| 3.2 Agenda de trabajo | 50 |
| 3.3 Workshops y reuniones | 51 |
| 3.4 Resumen actividades y objetivos de la fase de diseño | 52 |
| 3.5 Estructura de las Actas de Seguimiento | 52 |
| 3.6 Definición estrategia de migración y conversión de datos | 53 |
| 4 CONSTRUCCIÓN | 56 |
| 4.1 Instalación de entornos y Configuración de servidores | 56 |
| 4.1.1 Definición de roles y responsabilidades | 56 |
| 4.1.2 Configuración de entornos | 58 |
| 4.1.3 Arquitectura de servidores | 59 |
| 4.1.4 Equipos de desarrollo | 59 |
| 4.2 Migración y Parametrización | 59 |
| 4.3 Definición de las Pruebas y definición de KPIs | 60 |
| 4.4 Resumen actividades y objetivos de la fase de construcción | 62 |
| 5 PREPARACIÓN FINAL | 63 |
| 5.1 Planificación/Ejecución de la formación a usuarios | 63 |
| 5.1.1 Definición | 63 |
| 5.1.2 Organización | 63 |
| 5.1.3 Consideraciones | 65 |
| 5.2 Preparación final y ejecución de pruebas | 65 |
| 5.3 Paralelos de nómina | 66 |
| 5.4 GO vs NO-GO | 68 |
| 6 PASO A PRODUCCIÓN Y SOPORTE | 70 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1 Planificar el arranque | 70 |
| 6.1.1 Establecimiento del calendario y reunión dirección/unidad ERP | 70 |
| 6.1.2 Plan de contingencia | 71 |
| 6.1.3 Asignación de tareas/perfiles | 72 |
| 6.1.4 Guardias | 73 |
| 6.2 Paso a Producción | 73 |
| 6.3 Aceptación | 74 |
| 6.4 Estabilización del arranque | 75 |
| 6.5 Definición de sistemas de gestión de incidencias | 76 |
| 6.6 Primera nómina | 77 |
| 6.7 Cierre del Proyecto | 78 |
| 6.8 Procesos anuales del ejercicio fiscal | 79 |
| 6.9 Actualizaciones (Legal/Normativo) pendientes | 79 |
| 6.10 Soporte y Mantenimiento | 80 |
| 7 CONCLUSIONES | 83 |
| 8 GLOSARIO | 85 |
| 9 BIBLIOGRAFÍA | 87 |

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 PROCESOS NÓMINA (PERIODICIDAD ANUAL) | 26 |
| FIGURA 2 ORGANIGRAMA DE PROYECTO | 30 |
| FIGURA 3 PATROCINADOR | 31 |
| FIGURA 4 DIRECTOR DE PROYECTO | 31 |
| FIGURA 5 JEFE DE PROYECTO | 32 |
| FIGURA 6 QUALITY ASSURANCE | 32 |
| FIGURA 7 ANALISTA FUNCIONAL SÉNIOR | 33 |
| FIGURA 8 CONSULTOR TÉCNICO | 33 |
| FIGURA 9 EQUIPO DE DESARROLLO | 34 |
| FIGURA 10 FORMADOR | 34 |
| FIGURA 11 USUARIOS CLAVE RRHH | 34 |
| FIGURA 12 RESTO DE USUARIOS RRHH | 35 |
| FIGURA 13 SISTEMAS RRHH | 35 |
| FIGURA 14 RESPONSABLE INFRAESTRUCTURA | 35 |
| FIGURA 15 ADMINISTRADOR DE REDES | 36 |
| FIGURA 16 TÉCNICO DE SISTEMAS | 36 |
| FIGURA 17 ADMINISTRADOR DE BBDD | 36 |
| FIGURA 18 ARQUITECTO WINERP | 37 |
| FIGURA 19 CUADRO ASIGNACIÓN DE RECURSOS | 38 |
| FIGURA 20 COMITÉS VS ORGANIGRAMA | 38 |
| FIGURA 21 PIRÁMIDE RESUMEN ÓRGANOS DE GESTIÓN | 39 |
| FIGURA 22 COMITÉ DE DIRECCIÓN | 39 |
| FIGURA 23 COMITÉ DE SEGUIMIENTO | 40 |
| FIGURA 24 COMITÉ DE PROYECTO | 41 |
| FIGURA 25 HITOS DE FACTURACIÓN | 41 |
| FIGURA 26 GESTIÓN DE EXPECTATIVAS | 45 |
| FIGURA 27 MATRIZ DE RIESGOS | 47 |
| FIGURA 28 CALENDARIO WORKSHOP Y REUNIONES JULIO | 50 |
| FIGURA 29 CALENDARIO WORKSHOP Y REUNIONES AGOSTO | 51 |
| FIGURA 30 RACI - INSTALACIÓN/CONFIGURACIÓN SERVIDORES | 57 |
| FIGURA 31 RACI - SEGURIDAD DE ACCESOS A LA APLICACIÓN | 57 |
| FIGURA 32 RACI - COPIAS DE SEGURIDAD | 58 |
| FIGURA 33 CALENDARIO ORIENTATIVO PAP | 71 |
| FIGURA 34 MÉTRICAS ATENCIÓN PETICIONES (SOPORTE) | 81 |
| FIGURA 35 NIVELES DE CRITICIDAD | 81 |
| FIGURA 36 MANTENIMIENTO ESTIMADO ACTIVIDAD VS DEDICACIÓN | 81 |

1 Introducción

1.1 Contexto y justificación del Trabajo

El contexto es el de la importancia de las tareas y metodologías que se llevan a cabo en el área de la gestión de proyectos, herramienta imprescindible a la hora de acometer cualquier proyecto, sea cual sea su volumen y naturaleza, con la meta final de conseguir el mejor resultado con el menor número de imprevistos. El trabajo pretende procedimentar la gestión de un proyecto de *Human Capital Management*. En concreto, el proyecto elegido y que cumple con las características necesarias para ejemplarizar las diferentes acciones que se acometerán será la implantación de un ERP, concretamente su sistema de Nómina y Administración de Personal.

Tras 10 años de experiencia técnica y funcional relacionada con sistemas ERP (HCM) el autor de este trabajo concluye que los proyectos relacionados con capital humano tienen una serie de componentes característicos que merecen una gestión particular, es por esto que se propondrá la procedimentación de su gestión. Por ejemplo, es muy común que este tipo de plataformas contemplen derivaciones legales relevantes: un departamento de Administración de Personal tributa, cotiza y paga las nóminas al menos una vez al mes y los errores en estos procesos conllevan multas o conflictividad laboral. Los elementos menos sensibles en estos términos, como puedan ser los sistemas de Evaluación del Desempeño, la gestión de la Formación o los Autoservicios del Empleado y del Manager tienen impacto sobre el 100% de los colaboradores. Por tanto, merecen procedimientos de gestión adaptados que optimicen los resultados y eviten problemas en las implantaciones.

El fin de este trabajo no es la resolución de un problema, puesto que la disciplina de gestión de proyectos, como ya se explicó en el resumen, es perfectamente válida para cualquier proyecto. Es por tanto, un punto de mejora.

Como resultado se pretende, partiendo de los elementos de gestión estándar, adaptar éstos a las tareas y necesidades particulares de las implantaciones HCM. El resultado debe ser una propuesta de gestión mejorada de la producción, de los riesgos, de los entregables y de los equipos, a base de adaptar los elementos de gestión existentes para este caso específico.

1.2 Objetivos del Trabajo

1.2.1 Objetivo principal

Elaborar una guía de procedimientos adaptados que, haciendo un recorrido a través del ciclo de vida de un proyecto de implantación de Nómina y Administración de Personal, aporte valor añadido al desempeño de su gestión. Esto es, si se encomienda la gestión de un proyecto de similares características, no teniendo experiencia previa, este TFG sea una referencia a seguir de cara a mejorar la gestión de la producción, de los riesgos, de los

entregables y de los equipos a base de adaptar los elementos de gestión existentes para este caso específico.

Así pues, no se pretende resolver un problema, sino aportar un punto de mejora.

1.2.2 Objetivo secundario

Que se cumpla el objetivo principal con independencia de la tecnología a implantar, así como otros aspectos específicos de cada proyecto. Es por esto que en todo momento se evita aludir a productos ERP concretos, proveedores de software y hardware concretos, arquitecturas concretas, etc.

De este modo, cualquier implantación de Nómina y Administración de Personal sobre una compañía similar (con un margen muy amplio) a la descrita en este TFG, encontrarán igualmente práctico el seguimiento de este documento.

1.3 Enfoque y método seguido

El autor del TFG redacta esta memoria y sus contenidos desde la perspectiva, responsabilidad y acciones que desempeñará como poseedor del rol de Project Leader y será el máximo responsable de la gestión del proyecto. Si bien, no será el único actor involucrado en la gestión, a medida que se avanza sobre las fases del proyecto se detallará el resto de participantes, sus competencias y sus responsabilidades.

En adelante, se contará con una empresa cliente, sobre la cual se dará más información en los primeros capítulos, que será quien previamente solicitará la realización del proyecto. Además, se supone una empresa de servicios de consultoría tecnológica, la cual emplea al autor del TFG, que es quien acometerá el proyecto haciendo uso de sus medios técnicos y humanos.

El punto de partida es el arranque del proyecto, esto es, se supone que tras la solicitud del servicio, la oferta entregada ha sido aceptada y validada. Más adelante, se detallará cuál es la situación inicial de la compañía demandante del proyecto, así como el estado final esperado y sus beneficios.

Por otra parte, durante la redacción del TFG se procura no dar información detallada sobre desarrollos específicos, ni marcas, ni procesos que no tuvieran cabida en implantaciones semejantes, entendiéndose que haciéndolo se respetan más fielmente los objetivos del TFG. Por ejemplo, haciendo que este documento resulte de utilidad en la implantación de una nómina sobre un entorno cualquiera y con independencia del proveedor de productos (BBDD, ERP, etc.).

Con respecto a la estrategia y la metodología a seguir, se obtendrá una procedimentación, adecuada a la tipología del proyecto, de todas sus fases principales, desde el arranque hasta el soporte posterior al cierre del proyecto.

Para lograrlo, se trabajará con 3 *inputs* principales, ordenados de mayor a menor importancia:

1. Estudio de diferentes casos de éxito a los que el autor, como consultor técnico, tiene acceso en modo de consulta a través de su entorno profesional.
2. Establecimiento de diferentes reuniones colaborativas con perfiles de gran responsabilidad dentro de la unidad de ERPs de la compañía para la que trabaja. Personas con un elevado *expertise* en gestión de proyectos HCM. Gracias a lo cual, ha tenido acceso a información confidencial y vivencias personales sobre experiencias muy ilustrativas en proyectos pasados y actuales. Una experiencia muy satisfactoria en lo profesional y de cara a la elaboración de este trabajo, y también e igualmente satisfactoria, en el plano personal.
3. Consulta de bibliografía sobre modelos y metodologías de gestión, tanto privadas como de ámbito general. Así mismo, se ha trabajado sobre las recomendaciones en cuanto a metodologías de implantación de distintos fabricantes tales como Oracle Peoplesoft, Meta4, SAP o HRAccess.

1.4 Planificación del Trabajo

Para elaborar el diagrama de Gantt con la planificación detallada se ha hecho uso de la herramienta online Tom'splanner (www.tomsplanner.es), en su versión gratuita. Esta aplicación permite ajustar el número de horas para cada jornada laboral. En este caso, se ha estimado una dedicación semanal total de 14 horas desglosadas en 3 jornadas entre el lunes y el viernes con una dedicación media por día de 3 horas, más 5 horas más a dedicar durante el fin de semana.

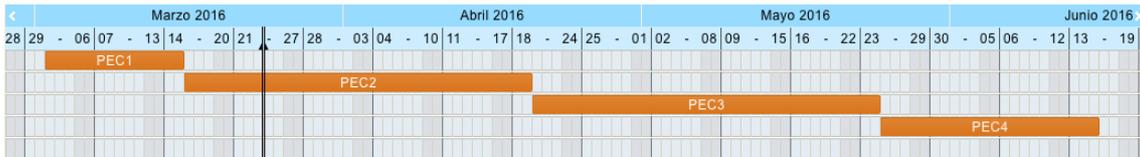
Obteniendo un promedio semanal, 14 horas repartidas entre los 7 días de la semana supone un total de 2 horas al día de trabajo, dato este, que se utiliza para configurar el total de horas/jornada en Tom'splanner.

Como se ha subrayado, se trata de una estimación orientativa que simplifica la elaboración de la planificación detallada, pudiendo variar en el tiempo, no el volumen de horas semanales, sino su distribución durante la misma. Por esto, en el diagrama de Gantt se plasma la ejecución de las tareas de lunes a domingo a excepción de aquellos días en los que directamente no se encuentra dedicación alguna sobre el diagrama.

Así mismo, se detalla que se cuenta con un único recurso puesto que el trabajo cuenta con un único autor, en este caso es el *username* dolivete.

El esfuerzo días del TFG se estima en 109 días repartidos en 5 fases.

| TFG - Gestión de proyectos de Capital Humano | | Días / Total | Inicio | Final |
|--|---|--------------|----------|----------|
| 1 | PEC 1. Entrega del Plan de Trabajo | 14.0 36.5 | 02-03-16 | 15-03-16 |
| 2 | PEC 2. Entrega de la primera fase de la ejecución... | 35.0 140.5 | 16-03-16 | 19-04-16 |
| 3 | PEC 3. Entrega de la segunda fase de la ejecució... | 35.0 118.5 | 20-04-16 | 24-05-16 |
| 4 | Entrega final del trabajo, memoria, presentación y... | 22.0 48.5 | 25-05-16 | 15-06-16 |
| 5 | Defensa virtual | 3.0 4.0 | 25-06-16 | 28-06-16 |



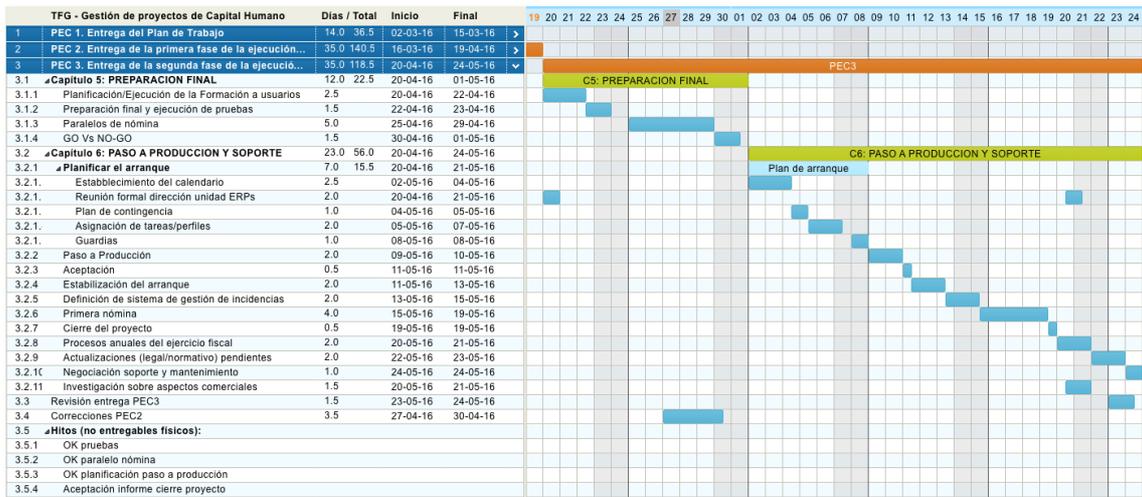
Detalle de la primera fase del TFG.

| TFG - Gestión de proyectos de Capital Humano | | Días / Total | Inicio | Final | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|--|---------------------------------------|--------------|----------|----------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | PEC 1. Entrega del Plan de Trabajo | 14.0 36.5 | 02-03-16 | 15-03-16 | PEC1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Búsqueda inicial de recursos | 4.5 | 02-03-16 | 07-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Capítulo 1: INTRODUCCION | 8.5 18.0 | 07-03-16 | 15-03-16 | C1: INTRODUCCION | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1 | Contexto y justificación del trabajo | 1.5 | 08-03-16 | 09-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.2 | Objetivos del trabajo | 1.5 | 09-03-16 | 10-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.3 | Enfoque y método seguido | 1.5 | 11-03-16 | 12-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.4 | Planificación del trabajo | 3.0 | 11-03-16 | 13-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.5 | Breve resumen de productos obtenidos | 0.5 | 14-03-16 | 14-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.6 | Breve descripción (capítulos memoria) | 1.5 | 14-03-16 | 15-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | |

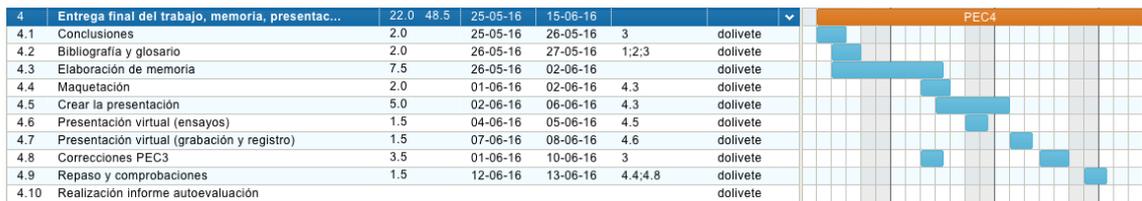
Detalle de la segunda fase del TFG.

| TFG - Gestión de proyectos de Capital Humano | | Días / Total | Inicio | Final | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|--|--|--------------|----------|----------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 2 | PEC 2. Entrega de la primera fase de la ejecución... | 35.0 140.5 | 16-03-16 | 19-04-16 | PEC2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Capítulo 2: PREPARACION | 21.0 67.5 | 16-03-16 | 17-04-16 | C2: PREPARACION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Definición del escenario origen | 4.0 | 16-03-16 | 14-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | Estudio metodologías implantación ppales provee... | 3.5 | 16-03-16 | 19-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3 | Definición del cliente | 1.5 | 17-03-16 | 18-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.4 | Análisis implantaciones (3 casos con diferentes E... | 11.5 | 19-03-16 | 17-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5 | Objetivos del proyecto | 1.0 | 17-03-16 | 18-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6 | Alcance del proyecto | 3.5 | 18-03-16 | 21-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.7 | Estrategia de trabajo | 4.0 | 22-03-16 | 25-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.8 | FCE | 1.0 | 25-03-16 | 26-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.9 | Definición del organigrama, roles/resp. | 4.0 | 26-03-16 | 29-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.10 | Definición de órganos de gestión | 3.5 | 29-03-16 | 01-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.11 | Gestión económica y facturación | 1.0 | 31-03-16 | 31-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.12 | Procedimiento de Gestión de Cambios | 1.0 | 01-04-16 | 01-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.13 | Compromisos por las partes | 1.5 | 02-04-16 | 03-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.14 | Plan de trabajo | 1.5 | 03-04-16 | 04-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.15 | Calidad y riesgos | 2.5 | 03-04-16 | 05-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.16 | Reunión de arranque o Kick-off | 1.5 | 02-04-16 | 03-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 | Capítulo 3: DISEÑO DE LA SOLUCION | 7.5 18.0 | 06-04-16 | 13-04-16 | C3: DISEÑO DE LA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | AS-IS vs TO-BE | 1.5 | 06-04-16 | 07-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | Agenda de trabajo | 1.0 | 07-04-16 | 08-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.3 | Workshops y reuniones | 2.5 | 08-04-16 | 10-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.4 | Brainstorming reunion con consultor alto expertise | 1.0 | 06-04-16 | 06-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.5 | Resumen actividades y objetivos (Fase) | 1.0 | 10-04-16 | 10-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.6 | Estructura de las Actas de Seguimiento | 1.0 | 10-04-16 | 11-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.7 | Estrategia de migración y conversión de datos | 2.5 | 11-04-16 | 13-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | Capítulo 4: CONSTRUCCION | 8.0 14.5 | 12-04-16 | 19-04-16 | C4: CONSTRUCCION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | Instalación y Configuración de servidores | 3.0 | 12-04-16 | 14-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2 | Migración y Parametrización | 2.0 | 14-04-16 | 16-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.3 | Definición de las Pruebas y definición de KPIs | 1.5 | 16-04-16 | 17-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4 | Revisión entrega PEC2 | 1.5 | 18-04-16 | 19-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5 | Asesoramiento Quality Manager proyecto actual | 2.0 | 16-03-16 | 06-04-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | Correcciones PEC1 | 2.0 | 27-03-16 | 28-03-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7 | Hitos (no entregables físicos): | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7.1 | Kick-off Arranque del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7.2 | Aprobación Análisis funcional | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7.3 | Plan de trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.7.4 | Manual de parametrización | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Detalle de la tercera fase del TFG.



Detalle de la cuarta fase del TFG.



La última fase se corresponde en realidad con la preparación de las posibles argumentaciones a presentar durante la defensa del TFG.

| Defensa virtual | | | | 3.0 | 4.0 | 25-06-16 | 28-06-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|-----|--|----------|----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5.1 | Resolución de posibles cuestiones del jurado | 1.0 | | 28-06-16 | 28-06-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.5 Breve resumen de productos obtenidos

Al finalizar el TFG se habrá implantado con éxito un ERP (módulos de gestión de la nómina y gestión de administración de personal). Ni el cliente, ni los responsables de la implantación, ni el proveedor del producto instalado, serán aspectos que afecten en modo alguno la validez y el objetivo de la realización de este trabajo. Se considera por tanto un documento de referencia o guía a la hora de acometer la gestión de un proyecto de similares características.

1.5.1 Memoria

Este documento recoge toda la información considerada necesaria para conseguir alcanzar los objetivos definidos para el TFG cubriendo el ciclo de vida completo (desde el arranque) de la gestión de un proyecto HCM.

1.5.2 Presentación

Herramienta utilizada por el autor del TFG durante la grabación de su exposición. Esta, resume de forma esquemática, sirviendo de apoyo gráfico, los contenidos más importantes del trabajo expuesto.

1.6 Breve descripción de los otros capítulos de la memoria

La información contenida en este TFG está distribuida en 5 capítulos principales. Estos, se ordenan cronológicamente estableciendo un paralelismo con las fases habituales en el ciclo de vida de un proyecto. La información es desgрана en cada uno de los capítulos en formato de subapartados, se pretende con ello que el trabajo resulte más ameno para el lector y el acceso puntual a la información más rápido y accesible a través del índice.

1.6.1 Capítulo 1: Preparación

En este capítulo se describe la situación de partida, esto es, tipología de cliente, necesidades, objetivos, alcance, perspectivas, compromisos mutuos, definición de órganos de gestión, así como, las condiciones económicas y de facturación o la presentación bidireccional de equipos y roles de trabajo.

Además, se establecen la mayoría de criterios relacionados con la metodología de gestión a aplicar durante todo el proyecto, tales como, definición de mecanismos de control y comunicación, participantes, responsabilidades o programación y establecimiento del calendario de las diferentes reuniones.

Asimismo, se presentará un plan de trabajo y se abordarán aspectos relativos a la gestión de la calidad y la gestión de los riesgos. Este capítulo concluye con la reunión de lanzamiento.

1.6.2 Capítulo 2: Diseño de la solución

Los objetivos de esta fase del proyecto son analizar la situación actual y a partir de la misma diseñar el modelo futuro. Desde la perspectiva de la gestión, es necesario establecer determinados procesos que garanticen que la información entre cliente e implantador sea óptima. Para esto, resulta necesario fijar sesiones de traspaso de conocimientos, criterios de control y seguimiento, validación de los procesos, estrategia de migración y conversión de datos, entre otros. Este capítulo concluye con la entrega del diseño funcional.

1.6.3 Capítulo 3: Construcción

En este bloque los aspectos más importantes sobre los que aplicar una buena gestión son la preparación de los entornos, la migración de los datos y la parametrización en si misma. Además se verán otros puntos a destacar como son la planificación de las pruebas, las pruebas de integración y los desarrollos adicionales, caso de ser necesarios.

1.6.4 Capítulo 4: Preparación final

Una vez parametrizada la aplicación es necesario garantizar la calidad de la solución antes de su puesta en producción. En este capítulo se trabaja fundamentalmente sobre la actividad en la gestión de la formación a usuarios y las pruebas exhaustivas (paralelo/s de nómina). Este capítulo finalizará con la aprobación de los usuarios responsables por parte del cliente.

1.6.5 Capítulo 5: Paso a producción y soporte

Este capítulo contempla las actividades llevadas a cabo para la puesta en producción del nuevo sistema implantado, para ello se diseña un plan de puesta en producción. A partir del momento en que se traspa, comienza un nuevo periodo a gestionar en el que como implantadores se ofrece soporte y acompañamiento, así como una garantía sobre los trabajos realizados. Este capítulo concluye con la entrega del informe de cierre.

2 Preparación

2.1 Definición del escenario origen

El punto de partida cronológico de este trabajo es la reunión de lanzamiento o *Kick-off* de un proyecto de implantación de Nómina y Administración de Personal. A continuación, se resume lo acontecido hasta este instante con el fin de situar mejor al lector.

Antecedentes

La empresa cliente Testerclient¹, ya dispone de un sistema de gestión de nómina y se plantea la sustitución del mismo con la intención de optimizar la gestión de los procesos de Administración de Personal y Nómina buscando una plataforma que permita evolucionar el negocio, así como obtener información de calidad que facilite la toma de decisiones. A partir de este momento, Testerclient se pone en contacto con los principales proveedores de productos ERP líderes del mercado que integran dichos módulos y solicita una presentación en formato *demo* de cada producto. En base a esto, valorará internamente por cual apostar.

Una vez concluido este proceso, la empresa cliente ya habrá seleccionado un proveedor de producto y llegado con el a un acuerdo para obtener las licencias software, así como el hardware necesario para desplegar la herramienta y montar los entornos previstos. Para la implantación del producto, buscará un *Partner* de prestigio y consolidado. En este caso, se tratará de la consultora EXconsulting², empresa con largo recorrido y experiencia en consultoría tecnológica de Recursos Humanos, para la cual trabaja como *Project Leader* el autor del TFG.

Así, Testerclient solicita a EXconsulting la presentación formal de documento de oferta para la implantación y parametrización de WinERP³ para sus módulos de Nómina y Administración de Personal como solución integrada *on-premise*.

La situación de partida contempla la aceptación de dicha oferta por parte de Testerclient para los trabajos de implantación de WinERP Nómina y Administración de Personal.

Por otra parte, Testerclient acuerda y paga al proveedor de producto WinERP por las licencias software y el mantenimiento posterior de las mismas, (actualizaciones tecnológicas, legales, etc.) que no de su aplicación. Tarea esta por la que EXconsulting ofertará sus servicios una vez concluida la implantación.

El hardware necesario lo gestionará directamente Testerclient con sus proveedores habituales siguiendo las indicaciones del fabricante WinERP.

¹ En adelante, se hace referencia al cliente sobre el que se implanta como Testerclient.

² En adelante, se hace referencia a la consultora que implanta como EXconsulting.

³ En adelante, se hace referencia al ERP seleccionado por el cliente como WinERP .

El arranque del proyecto se produce en el mes de julio. Este, es un dato importante y muy característico de este tipo de implantaciones puesto que uno de los objetivos críticos en una implantación de nómina es poder arrancar el sistema en el primer mes del año. Más adelante se detallarán los motivos así como qué factores determinan el tiempo necesario del proyecto para que esta meta sea realizable.

2.2 Definición del cliente

Una de las premisas perseguidas durante este trabajo es que tenga un carácter general y válido para casos que, si bien tratarán proyectos de tipología semejante, se puedan adaptar salvando las diferencias. Una de estas diferencias es la tipología del demandante del servicio. Es por esto que, en este apartado, se enumeran los datos más relevantes a tener en cuenta y que resultan determinantes a la postre en la gestión del proyecto, con independencia de otros datos concretos del cliente. Son los siguientes:

- *Número de empleados.* Sirva como ejemplo que Testerclient tiene aproximadamente 4000 empleados en España facturando cada año cerca de 1000 millones de euros. Luego este escenario de implantación es válido para empresas con alto volumen de empleabilidad y dispersión geográfica (distintos centros de trabajo).
- *Número de convenios a parametrizar.* Este dato tiene un impacto directamente proporcional en todas las fases del proyecto de implantación de cualquier sistema de nómina. Los casos de éxito analizados han constado de entre 3 y 5 convenios diferentes a parametrizar. Este por tanto es el escenario de validez para el óptimo seguimiento y utilidad de este TFG.
- *Número de contratos diferentes.* Ídem que con lo convenios. El escenario representado con la implantación sobre Testerclient contempla la configuración de 5 tipos de contrato diferentes.
- *Empresas.* El cliente puede estar compuesto por una o más empresas. El escenario de este trabajo estima en menos de 10 el total de empresas para el que este TFG sigue resultando una guía útil. El número de empresas impactará directamente en diferentes aspectos en el diseño y parametrización derivados de cuestiones tales como: distintos CIFs, parametrización de cabeceras TC para la Seguridad Social, grupos de nóminas para calcular, posibles diferencias en la morfología y definición de las estructuras organizativas de cada empresa. Del mismo modo, el número de empresas impacta en el plano de la gestión aumentando la complejidad en la toma de decisiones, en la planificación y ejecución de la formación, en la planificación y ejecución de las pruebas, etc.
- *Distribución geográfica.* Puede existir dispersión geográfica habiendo más de un centro de trabajo en diferente posición geográfica, o por el contrario, estar centralizado. Este dato es importante sobre todo de cara a la formación de usuarios. En el caso de Testerclient, existe.

- *Tipo de implantación.* En este caso será *on-premise*. Actualmente, casi todos los proveedores de software ERP ofrecen soluciones en la nube (SaaS). Este tipo de implantaciones requieren menor tiempo para ser implantadas.
- *Módulos a implantar.* En este caso destacar los módulos que requieren una gestión más específica: Nómina y Administración de personal. Son módulos con procesos de implantación singulares debido en gran medida a las particularidades intrínsecas del funcionamiento y compromisos de temporalidad de los procesos del motor de nómina.

2.3 Objetivos del proyecto

El objetivo principal del proyecto es la implantación de una solución basada en el estándar de WinERP, que dé soporte a los procesos de Administración de Personal y Nómina.

Además, existen otros objetivos secundarios como son:

- Automatizar las tareas administrativas que no aportan valor añadido.
- Contar con herramientas que permitan a Recursos Humanos gestionar sus procesos bajo el principio de dato único y de un modelo homogéneo.
- Gestionar de un modo integral los procesos de HCM.
- Disponer de una visión consistente de los datos de los empleados, permitiendo la obtención de indicadores de gestión valiosos para negocio.

2.4 Alcance del proyecto

2.4.1 Premisas

- Se dará cobertura funcional a los requerimientos especificados por Testerclient bajo la premisa de respeto al estándar de WinERP. Ello implica que todas las funcionalidades deberán ser cubiertas de forma estándar, siempre que sea posible. Desde un punto de vista funcional, el foco de la gestión en una primera fase se centra en las funcionalidades de carácter administrativo-legal y de pago de nóminas.
- El modelo de procesos a implantar es común en todo el ámbito organizativo y geográfico del proyecto.
- El proyecto se realizará en las oficinas de Testerclient y EXconsulting, no se contempla desplazamiento alguno por parte del equipo de EXconsulting fuera de este ámbito geográfico.
- El alcance contempla la implementación de la solución de forma centralizada, pero no su despliegue por toda la organización. EXconsulting

dotará a Testerclient de las capacidades necesarias para desarrollar esta tarea de forma autónoma.

- El alcance de la migración de datos contempla el uso de las herramientas estándar de carga. Testerclient será responsable de garantizar en plazo y en el formato especificado por EXconsulting los datos maestros necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
- No se contempla la adaptación del autoservicio de WinERP al *look&feel* de Testerclient.
- Se contempla la creación de 4 entornos WinERP: entorno estándar, Desarrollo, Preproducción y Producción.
- Se incluyen en este alcance 3 sesiones presenciales de formación, previas a la fase de pruebas, para usuarios clave de administración y nómina.
- Los cambios de alcance y/o los ocasionados por retrasos durante la ejecución del proyecto por causas no achacables a EXconsulting, de producirse, serán tratados mediante el procedimiento de Gestión de Cambios.
- El soporte y el mantenimiento está fuera del alcance de este proyecto, aunque se ofrece como opciones adicionales. El importe del mismo será comentado en el apartado correspondiente, ya que será responsabilidad de EXconsulting.

2.4.2 Estructura organizativa

Definición de la estructura del grupo Testerclient que abarque desde las empresas hasta las personas y permita realizar la gestión y el *reporting* adecuado a las necesidades de Testerclient.

Las empresas dentro del ámbito de la nómina son aquellas que están gestionadas en la plataforma actual para la gestión administrativa y la nómina españolas.

WinERP cuenta con múltiples entidades organizativas que permiten elaborar distintos modelos y analizar la organización desde diferentes ángulos, como pueden ser un enfoque jerárquico, funcional, territorial, etc. Algunas de las entidades organizativas más relevantes con las que cuenta la solución estándar son las siguientes:

- Unidades de negocio y compañías
- Ubicaciones y centros de trabajo
- Puestos y Posiciones
- Convenios y Planes Salariales, etc.

Se configurarán los valores necesarios para dotar de información y contenido a cada uno de los elementos mencionados. Una de las herramientas de WinERP

más relevantes a la hora de la confección y visualización de estructuras organizativas son los árboles.

2.4.3 Administración de Personal

Movimientos de Personal

Se partirá de las situaciones y gestiones habituales definidas en el estándar, revisando el tratamiento para su adaptación a las necesidades de Testerclient.

Comunicación con el SEPE (contrat@ y certific@2)

- Activación de la comunicación certific@2 estándar.
- Se configurará el módulo estándar de contratación, incluyendo la configuración del módulo de contrat@:
 - Configuración de los tipos de contrato; así como de las bonificaciones y reducciones asociadas.
 - Se han considerado dentro del alcance la implementación de 5 plantillas de contratos y en colaboración con personal de Testerclient para asegurar el traspaso de conocimiento que permita el mantenimiento desde el área de Gestión de Personal.

Comunicación con la Seguridad Social (AFI, FDI)

Existen procesos estándar para la generación de los ficheros relativos con la Seguridad Social:

- Afiliación. A partir de las acciones y motivos, el sistema genera el fichero AFI.
- Confirmación de partes médicos. A partir del registro de ausencias, con la información necesaria para los partes, se genera el fichero FDI para enviar a la Seguridad Social.

2.4.4 Gestión de Nómina

Cálculo de nómina

WinERP tiene 3 convenios colectivos estatales. Además, se estima la existencia de diferentes colectivos: directivo, expatriado, salario pactado y personal convenio. Existe personal de Plantilla adscrito a los 3 convenios estatales recogidos en los requerimientos.

- Personal fuera de convenio: Directivos (Sueldo pactado) y Expatriados.
- Becarios: Se contempla este colectivo solamente a efectos de la gestión del pago y cotización.

Se configurará el módulo estándar de Nómina española:

- Configuración de los distintos conceptos retributivos para la confección de las nóminas: fijos, variables, devengos, deducciones, con importes por convenio o de introducción directa.
- Para cada concepto se definirá si cotiza y/o tributa, de forma que al realizarse el cálculo de nómina, se recogerán los conceptos grabados al empleado en las distintas entradas y se generarán las correspondientes retenciones y cotizaciones, tanto empresariales como del trabajador.
- Se deberán realizar las parametrizaciones correspondientes de retenciones judiciales y anticipos y préstamos del estándar.

Cotización

A partir de los resultados de nómina y de la parametrización del sistema que recoge los datos relativos al CCC de la empresa, se genera el fichero FAN, contemplando el estándar todas y cada una de las liquidaciones establecidas y generando tantos ficheros como sean necesarios, según el resultado del proceso: ordinaria, complementaria, complementaria negativa, devolución de cuotas, etc.

Tributación

- Parametrización de los conceptos de nómina que intervienen en la estimación del IRPF, así como del esquema de nómina que deberá ejecutarse para la ejecución de dicho proceso.
- El abono de atrasos de ejercicios anteriores está cubierto por el estándar, aplicándose el porcentaje establecido para ello.
- Mediante el proceso estándar de Informes de IRPF se obtienen todos los modelos oficiales a enviar a la Agencia Tributaria (190, 296)
- El Certificado de retenciones está contemplado por el estándar, dentro del proceso de Informes de IRPF.

Pagas extras

Parametrización de las pagas extras por convenio, indicando períodos de devengo y momento del pago, devengos de valoración, etc., de modo que en los meses de paga extra, se genere automáticamente en la nómina del mes, los correspondientes conceptos de pago de la paga extra.

Gestión de ausencias

Se utilizará el módulo estándar de absentismo para la Nómina española:

- En el estándar se contemplan todos los tratamientos derivados de la IT, Accidente de trabajo, Maternidad, Paternidad, IT Prolongada, Riesgo de embarazo, en cuanto a la generación de las prestaciones a pagar por parte de la empresa o de la Seguridad Social, según el caso, y de las distintas cotizaciones y cuotas de la Seguridad social.

- Para la generación de complementos IT, Accidente o Maternidad, se revisará el tratamiento estándar para establecer el requerido por Testerclient.
- Se parametrizarán las ausencias propias de Testerclient para el control del absentismo.

Retroactividad

El sistema será preparado para los cálculos retroactivos para pagar atrasos. Sin embargo, se fijará como límite de retroactividad la fecha de arranque en productivo. Es decir, el sistema en ningún caso podrá realizar cálculos retroactivos sobre periodos anteriores a la fecha de entrada en producción. Estos cálculos se tendrán que llevar a cabo en la aplicación actual.

- Ante cualquier cambio en datos relevantes para nómina, como cambio en conceptos de nómina, Seguridad Social, impuestos o absentismos, se producirá retroactividad automática, grabándose la fecha hasta la que se deberá recalcular en nómina. Así, al ejecutar la nómina del mes, a cada empleado se le recalculará desde la fecha del activador.
- Los atrasos motivados por aumento, cambio o desaparición de conceptos, se abonarán/descontarán con la nómina actual.
- El abono de atrasos de ejercicios anteriores está cubierto por el estándar, aplicándose el porcentaje establecido para ello.
- Si se produjera algún cambio en datos relativos a impuestos, se recalcularía automáticamente hasta el mes origen del cambio, y todas las diferencias en las bases de impuestos, base imponible, base exenta, rendimientos irregulares, pagos en especie..., se llevarían al mes actual para su regularización.

Contabilidad

Se parametrizará el mapa contable relacionando los conceptos de nómina con los apuntes que se deben realizar por cada uno, al debe o al haber, y asignándoles la cuenta contable correspondiente. Se establece la generación de un informe como salida contable.

Pagos de nómina

En el estándar el pago por transferencia se realiza en dos pasos. En primer lugar, se ejecutará un proceso de preparación que obtendrá los importes a pagar de los resultados y generará una propuesta de pago, que servirá de paso previo de validación a la generación del fichero a enviar al banco con la norma 34.

Recibos

Mediante el proceso estándar de emisión del recibo se podrán obtener los recibos de nóminas grabadas tantas veces como se desee, tanto en el período actual como en períodos anteriores, y para un empleado o un colectivo, según selección.

Se plantea la implementación de hasta tres plantillas (único modelo) para la realización de un recibo con los elementos propios de Testerclient, con la posibilidad de publicación en el autoservicio.

2.4.5 Otros

Implantación del Autoservicio

Activación en el portal del empleado estándar de administración de personal y nómina para activar la opción de consulta del recibo en el portal.

Informes

Dentro del alcance del proyecto de implantación se ha considerado una bolsa de 20 jornadas para la realización de los informes de control necesarios para la implantación. Se toma esta medida para concienciar al cliente de que esta partida está limitada en el tiempo y dilatarla tendría repercusiones sobre el proyecto. La elaboración de informes en este tipo de implantaciones suele ser una actividad muy poco acotada por el propio cliente, por lo que acaba requiriendo más tiempo y dedicación del previsto, de ahí que se comunique una bolsa de jornadas, facilita el enfoque por parte del cliente.

2.4.6 Migración de datos

Las actividades relacionadas con la migración de los datos requieren una estrecha colaboración y compromiso entre Testerclient y EXconsulting. En el apartado destinado para ello se explica la importancia y desarrollo de estas tareas.

- Mapeo de las entidades a migrar
- Extracción de los datos de los sistemas actuales.
- Transformación de los datos.
- Carga de datos en el nuevo sistema.

2.5 Estrategia de Trabajo

La estrategia de trabajo en un proyecto de Implantación de Nómina es la clave para entender los motivos de su particular modelo de gestión. En este apartado se trata de identificar las principales singularidades que traen aparejadas estas implantaciones. El propósito, es el de presentar al lector un escenario lo más real posible que, durante todo el ciclo de vida de la gestión del proyecto se verá alterado y dependiente precisamente de estos mismos condicionantes.

2.5.1 Distribución Esfuerzos/Fase

Una de las principales características inherente a una implantación de Nómina es la distribución de tiempos/dedicación a cada una de las fases identificables en un proyecto. Si se observa la planificación inicial y modificaciones posteriores de la misma de un proyecto de Nómina y Admón. de Personal, se encuentra un patrón común a destacar: El esfuerzo en la Fase de Preparación y Análisis, y sobre todo, que el volumen y duración de la Fase de Pruebas es

en muchas ocasiones superior incluso a la suma de las fases de Análisis y Desarrollo.

2.5.2 Foco en las pruebas (Paralelos)

¿Qué es un Paralelo de Nómina?

Un Paralelo de Nómina consiste en realizar un cálculo completo de Nómina (una vez el sistema a implantar está completamente parametrizado) para acto seguido comprobar la validez dato por dato de los resultados contra los resultados calculados por la herramienta a sustituir. Se ha de comprobar todo hasta el céntimo.

El nivel de precisión y exigencia en una Fase de Pruebas en estos proyectos es particularmente alto. Además de las pruebas unitarias de todas las funcionalidades se ha de realizar paralelos de nómina que serán contrastados hasta el mínimo detalle, empleado por empleado, concepto a concepto, contra datos ya calculados y validados en el sistema actual.

A la hora de hacer los paralelos, se ha de escoger la nómina, ya cerrada, más reciente del sistema actual. Además se procurará que esta no tenga correcciones posteriores. El primer condicionante de un paralelo de nómina es contar con una carga previa de datos de plantilla fiable, es decir, no se comenzará con un paralelo hasta que las cargas de datos de plantilla no hayan sido comprobadas, confirmadas y aprobadas. Si esto se cumple, entonces se procederá a calcular la nómina de toda la plantilla y se comprobarán los resultados obtenidos haciendo el paralelo.

Es posible que la carga de datos de plantilla no sea fiable o no lo sea completamente. Esto, condiciona el comienzo de las pruebas (retrasaría el paralelo) así que se debe gestionar esta posible situación de manera que si se produjera habría que redefinir la carga de datos de plantilla.

La solución no es tomar una muestra aleatoria de empleados, sino seleccionar, empresas completas, colectivos, empleados que imputen a un determinado Centro de Coste, etc. de los cuales si se tenga una carga de datos de plantilla correcta y comprobada que garantice la fiabilidad por esta parte.

En resumen, un paralelo satisfactorio y fiable pasa necesariamente por una carga de datos de plantilla satisfactoria y fiable. Esta será completa o parcial. De esta manera, si hecho el paralelo no se pueden justificar los resultados se sabrá que el/los problemas estarán en la parametrización del propio motor de nómina lo cual agilizará las correcciones. Una vez realizadas volverá a calcularse esa misma nómina, así, hasta ser cuadrada con la del sistema actual. A mayor fiabilidad en los datos, mayor fiabilidad en el cálculo.

Estos paralelos deben ser revisados y hasta que no tengan un nivel de error prácticamente nulo supondrán claramente un motivo de no arranque del proyecto. Tras el estudio de diversos casos, se afirma que como mínimo serán dos los paralelos de nómina a realizar antes del arranque en real, más un

tercero correspondiente al cálculo de una paga extra. A partir del segundo paralelo es cuando se realizan otros ajustes y pruebas como por ejemplo el cálculo de los seguros sociales o la contabilidad. El resultado de estos depende, en gran medida, de la corrección de los datos de la nómina.

Por otra parte, el ciclo de Nómina es un proceso complejo. Consta de varias fases asíncronas distribuidas a lo largo de todo el año. Cada una de las fases, es un proceso en sí mismo, están planificados y descritos íntegramente en un documento recopilatorio del proceso completo del ciclo de nómina.

El ciclo de nómina no es común para todas las nóminas ni para todas las compañías (si algunos hitos determinados por ley) por tanto es necesario describirlo, detallarlo a nivel funcional, planificarlo y tenerlo muy en cuenta en todas las fases del proyecto ya que es necesario no sólo probarlo completamente en el nuevo sistema, sino que además, hay que convivir con el ciclo en curso durante la ejecución del proyecto, con sus implicaciones, por ejemplo, la disponibilidad de los usuarios de RRHH.

2.5.3 Calendario de Nómina

A continuación, la planificación del calendario de nómina de Testerclient (las fechas son orientativas y podrían variar en función del cliente):

- Desde el día 20 al 22 se realiza la imputación de datos variables.
- Desde el día 20 al 22 se imputan los absentismos.
- Desde el día 20 al 26 se ejecutará la nómina general (no definitiva).
- El día 27 se calcula la última nómina general.
- El día 28 se abonan las nóminas. (Dos días antes de final de mes)
- El día 30 los recibos de nómina se publican en el actual portal del empleado y se envían por correo.
- El día 30 se contabiliza.
- El día 30 se calcula el IRPF. (Modelo 110, 111...)
- Entre el día 1 y el 5 se verifican los datos de la nómina (extracción de informes para el control de resultados).
- Entre el día 1 y 15 del mes siguiente se generan los Seguros sociales y se envían.
- Si se detecta algún error se vuelve a calcular la nómina pero no se efectúa el pago. (La diferencia entre el cálculo y el pago aparecerá reflejada en la nómina del mes siguiente)

Así pues, el proceso de las nóminas mensuales suele durar 10 días desde que se inicia hasta que se cierra. Testerclient cuenta 12 pagas mensuales y con dos pagas extra (15 de junio y 15 de diciembre) durante el año. El calendario es equivalente para el cálculo de una extra, el periodo de cálculo total se reduce a 6 días. Además, en la paga mensual de abril se abonará la parte correspondiente al *bonus*.

| CALENDARIO DE PROCESOS ANUALES DE NÓMINA | |
|--|-------------|
| Modelo 190 | Enero |
| Certificado de Haberes | Febrero |
| Subida salarial | Marzo/Abril |
| Pago de Bonus | Marzo/Abril |

Figura 1 Procesos Nómina (periodicidad anual)

2.5.4 Compromisos Vs Riesgos

El compromiso más importante es poder llegar a abrir el sistema en el entorno productivo en el mes de enero. El motivo no es otro que el inicio de el año fiscal. En caso de no ser capaces de arrancar y comenzar a alimentar el nuevo sistema en ese momento, será necesario mantener activo el anterior sistema y llegado el/los momento/s generar los ficheros correspondientes, pagos, etc. a partir de la combinación parcial de dos sistemas diferentes, desglosando la información. Si ya de por si no es un tarea sencilla ajustar la información proveniente de un sistema, con dos se puede considerar mucho más complejo aún y difícil de conseguir cuadrar.

Durante el proyecto se van estableciendo hitos intermedios que garantizan la consecución del mismo, uno de los más importantes es la validación del documento de Análisis Funcional. No teniendo esta validación por parte de Testerclient tanto los paralelos como la carga de datos no darán comienzo. Este tipo de situaciones bloqueantes o NO-GO se identificarán principalmente en los comités y se trabajará sobre su resolución para impedir bloqueos en el proyecto.

Otro aspecto a tener en cuenta es el de los compromisos legales que implica un sistema de Nómina y Administración de Personal y el impacto derivado de su incumplimiento. Así mismo, cabe destacar que un mal funcionamiento de la misma impacta directamente sobre los trabajadores, ya que todos perciben una nómina, tributan, pagan seguros sociales, comunican ausencias, son contratados, perciben finiquitos, etc.

Son obligaciones de la empresa, la correcta generación (en tiempo y en forma) y envío a las administraciones correspondientes (Instituto Nacional de la Seguridad Social, Agencia Tributaria, Servicio de Prestación de Empleo, etc.) de documentos tales como los ficheros FAN, AFI y FDI, el modelo 145, el modelo 190, fichero de contrataciones (Contrat@), fichero de certificados de empresa (Certific@2), etc. Así mismo, tiene la obligación, entre otras, de calcular y abonar las nóminas de sus trabajadores durante todo el año y facilitarles anualmente el certificado de retenciones para realizar su declaración anual.

El defecto en tiempo y/o en forma en las comunicaciones con las administraciones acarrea sanciones económicas para la compañía. Además, de verse sometida al control y vigilancia permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social (ITSS).

2.5.5 Entornos

Es una situación común en todo tipo de proyectos contar al menos con dos entornos bien diferenciados, normalmente llamados Desarrollo y Producción, o Real. En muchos casos existe un tercer entorno conocido como Integración, Pruebas, o también Preproducción.

En cambio, en este tipo de proyectos existen dos condicionantes importantes que determinan la configuración de entornos de manera que, por una parte se mantendrá permanentemente un entorno cien por cien estándar y por otra se aplicarán criterios de LOPD de cara al uso y acceso de los demás entornos. Se está hablando de aplicaciones que contienen muchos datos de carácter personal y privado de gran valor, por lo que es imperativo aplicar metodologías de tratamiento de datos que respeten la LOPD.

Así, existirá un entorno estándar sin datos de empleados (que se mantendrá y actualizará rigurosamente) que servirá de referente ante cualquier problema de funcionamiento detectado en los otros entornos. Caso de disfuncionalidad será posible reportar el fallo al fabricante basado en las pruebas del entorno estándar.

Además, existirá un entorno de Desarrollo con todos los datos personales de empleados desnaturalizados donde sólo accederá el equipo del proveedor implantador y los arquitectos, uno de Pruebas, donde accederán los usuarios para probar y validar procesos, y por último, un entorno de Producción.

Este tipo de aplicaciones está permanentemente sometido a actualizaciones, no sólo tecnológicas o de mejoras funcionales, sino sobre asuntos legales cambiantes por modificaciones legislativas y/o administrativas. De ahí la importancia de mantener un entorno estándar.

2.5.6 Equipos humanos

Los equipos de trabajo y las condiciones bajo las que realizan su actividad presentan singularidades a considerar desde la gestión de un proyecto de implantación de Nómina y Administración de Personal. Cabe separarlos en equipo cliente y equipo implantador, aunque el trabajo de uno y otro está completamente ligado.

Equipo cliente

Se presentan dos aspectos determinantes a tener en cuenta, uno es la alta dedicación exigida en distintas etapas del proyecto. En este caso, son los usuarios clave designados por Testerclient a los que se les reclama un nivel de compromiso y dedicación elevado con el objetivo de facilitar las tareas de traspaso de conocimiento, pruebas, arranque, etc. El otro aspecto fundamental

es tener en cuenta que estos usuarios clave no dejan de realizar su cometido habitual en ningún momento, es decir, deben desarrollar su trabajo y realizar el sobreesfuerzo de compaginarlo con sus tareas de colaboración para el proyecto de implantación.

Desde la gestión es recomendable trabajar para mantener la motivación del equipo facilitando, en la medida de lo posible la ejecución de las tareas.

Equipo implantador

Una implantación de Nómina implica determinados sacrificios característicos que deben ser soportados y asumidos por el equipo de implantación. Uno de ellos es el compromiso del calendario. Los arranques de Nómina se producen en enero así que el equipo no gozará, casi con toda seguridad, del periodo vacacional de Navidades. Las jornadas de trabajo durante la fase final previa al arranque y días posteriores al mismo exigen plena dedicación y esfuerzo extra asumiendo situaciones de presión y elevada carga de trabajo a resolver en el menor tiempo posible.

Desde el punto de vista de la gestión, la composición de estos equipos debe garantizar un alto nivel de conocimientos y experiencia ya que no son proyectos que soporten bien la convivencia de perfiles más sénior con otros junior. En el caso de EXconsulting los componentes del equipo presentarán las siguientes credenciales:

- Habrán realizado el diseño de los procesos incluidos en el alcance del proyecto en múltiples organizaciones de diferente complejidad.
- No sólo tendrán conocimientos de negocio, también son expertos en el producto WinERP y han implantado las soluciones que han definido mostrando la eficiencia e idoneidad de los diseños realizados.
- Innovan y proponen las soluciones más avanzadas tecnológicamente. Conocimiento de la versión actual y evoluciones futuras (visión a medio y largo plazo de la solución).

2.5.7 Formación

La estrategia de cara a la realización de la Formación de usuarios tiene en un proyecto de implantación como el que se está tratando, una importancia elevada. Son varios los motivos que sustentan esta afirmación, se resumen a continuación:

- El primer factor común a todos los usuarios es la necesaria adaptación a una nueva aplicación, todo es distinto, aunque los procesos sean los mismos se tienen que familiarizar lo más rápido posible con el nuevo sistema. Todo ello teniendo en cuenta que no disponen de un periodo de pruebas, más allá de las sesiones específicamente programadas, y que tienen que seguir desempeñando su actividad profesional con el sistema actual hasta el momento en que se libere la nueva plataforma, y en ese momento, continuar en ella.

- Todos los participantes del proyecto deben trabajar en pro de facilitar el ya mencionado proceso de Gestión del Cambio, es decir, pasar de una a otra aplicación sin que esto signifique un obstáculo demasiado importante. Especialmente importante es la labor de los usuarios clave como "embajadores" de Testerclient de cara al resto de compañeros, que harán uso de la aplicación una vez esté implantada. De esta manera, se puede afirmar la necesidad de compromiso, interés y convencimiento con el nuevo sistema por parte de los usuarios clave, teniendo en cuenta que de su experiencia se contagiarán otros compañeros.

Por otra parte serán distintos tipos de planes Formación los llevados a cabo durante el proyecto, para usuarios clave sobre procesos específicos, formación general para resto de usuarios (dispersos geográficamente), formación técnica a personal de infraestructuras, etc.

Para arropar a los usuarios y facilitar la entrada al nuevo sistema, el equipo de EXconsulting establecerá dispositivos especiales de apoyo y atención de incidencias tanto en los días en lo que se abre el sistema como durante el pago de la primera nómina.

2.6 FCE

1. Apoyo corporativo para la toma de decisiones eficiente.

Resulta necesaria la implicación de Testerclient a nivel directivo, esto, garantizará la toma de decisiones y la disponibilidad de personas y medios necesarios.

2. Ofrecer una solución realista y viable, tanto en el plano funcional como técnico.

La solución diseñada deberá poder implementarse en la plataforma tecnológica WinERP, bajo la premisa de orientación al estándar. Para ello, se intentará adecuar el modelo de negocio de Testerclient a los estándares de WinERP. De este modo, el sistema será más estable, flexible y escalable, todo ello además repercutirá en un abaratamiento de los costes de mantenimiento posteriores a la implantación.

3. Identificar a los usuarios clave y conseguir su involucración.

Se debe garantizar la participación de los usuarios clave de Testerclient, en tiempo y en forma, alineando sus expectativas con las de la solución futura. Este aspecto resulta de suma importancia de cara al proceso de cambio entre plataformas. Así, en el momento de arrancar el nuevo sistema, la implicación e identificación con el producto de los usuarios clave facilitará la transmisión y comunicación hacia el resto de usuarios finales.

4. Adaptación a los requerimientos.

La solución diseñada cubre los requerimientos de Testerclient, es sostenible, usable y simple en su manejo.

2.7 Definición del organigrama, roles y responsabilidades

El organigrama de proyecto permite identificar la organización del proyecto, lo cual facilitará las labores de gestión. Será en adelante una herramienta muy necesaria para todas las fases del proyecto. Además de plasmar de forma rápida y visual la jerarquía del mismo, recoge todos los roles necesarios para abordar el proyecto. A partir del organigrama se detallan los requisitos necesarios para cada perfil y sus funciones más relevantes.

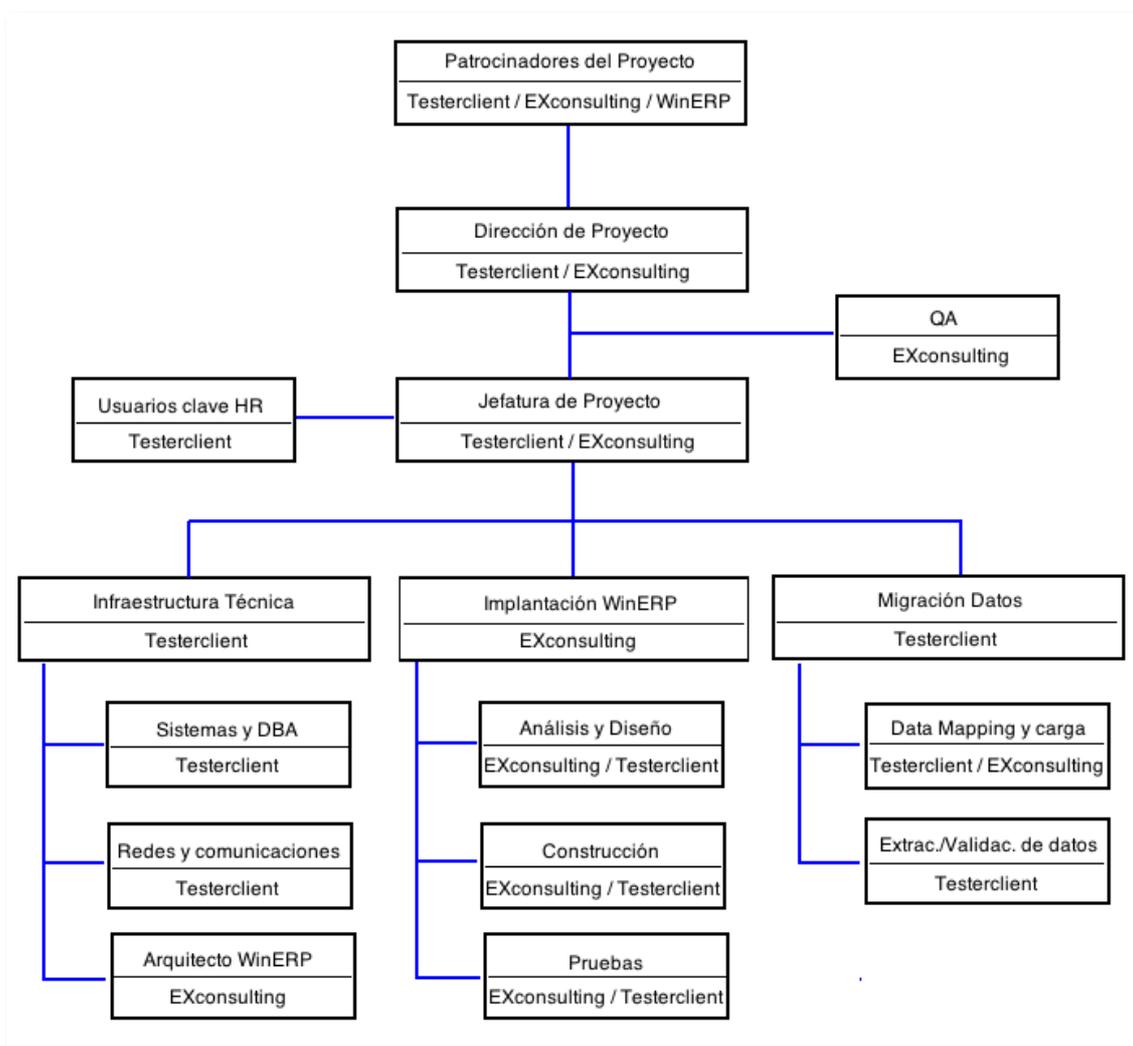


Figura 2 Organigrama de Proyecto

A continuación, se recogen todos los roles necesarios para abordar este Proyecto. Se detalla para cada uno los requisitos correspondientes a su perfil y funciones más relevantes.

Hay que tener en cuenta que no es imprescindible una relación biunívoca entre perfiles y recursos. En algunos casos, los miembros del equipo pueden asumir varios roles, mientras que en otros casos los recursos estarán asignados a tiempo parcial.

Patrocinador o Stakeholder. Se trata del principal impulsor del proyecto dentro del cliente, es por esto que, resulta muy deseable tanto para el éxito final, como para una adecuada gestión del cambio, que esta figura sea representada por el propio director de RRHH. De cara a la gestión del proyecto será una muy buena noticia contar con la implicación del director de RRHH. Su relación directa con negocio, así como su posición de referencia para toda la fuerza de empleados de la compañía tendrá repercusiones positivas, no sólo de cara a la Gestión del Cambio, sino también en el acortamiento de los plazos o la simplificación de los trámites de aprobación, por ejemplo.

Figura 3 Patrocinador

| FUNCIONES | PERFIL |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Máxima autoridad en el proyecto. - Actúa como agente del cambio en el nivel ejecutivo, facilitando el consenso tanto en procesos como en políticas. - Aprueba cambios en el alcance y ampliaciones tanto de plazo como de presupuesto si fuesen necesarios. - Define las directrices de gestión del proyecto y los resultados esperados y los estándares de calidad para cada una de las expectativas. - Último responsable del mismo, de las revisiones periódicas y de la aprobación final. | <ul style="list-style-type: none"> - Alta capacidad de movilización y convocatoria. - Capacidad de decisión y negociación. - Visión estratégica. - Gran compromiso con los objetivos del proyecto. - Perspectiva a corto y largo plazo. |

Director de Proyecto. Un perfil claramente estratégico muy conectado al del Jefe de Proyecto que es quien reporta la situación y necesidades del proyecto en cada momento.

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Gestión estratégica y operativa del proyecto. - Responsable de asegurar el éxito en el cumplimiento de cada uno de los objetivos. - Asegura el entorno y la organización adecuados para que los diferentes equipos de trabajo estén alineados y cumplan con los estándares definidos. - Reporta sobre el avance del proyecto a los Patrocinadores del Proyecto. - Asegura la disponibilidad de los usuarios y coordina recursos y staff. - Revisa los entregables si es necesario | <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de decisión y negociación. - Visión global del proyecto. - Conocimiento de las expectativas de los usuarios. - Capacidad para entender y transmitir la filosofía y beneficios de los Sistemas integrados. |

Figura 4 Director de Proyecto

Jefes de Proyecto o Project Leader. Este TFG trata de repasar la gestión de un proyecto desde el punto de vista de este rol. Tras el estudio y experiencia propia de varias implantaciones de nómina se llega a la conclusión de que esta es la figura principal en relación con la gestión de proyectos, dentro de un proyecto de implantación de nómina. El Project Leader ejerce un seguimiento diario total sobre el proyecto, conoce el plano funcional, conoce los aspectos técnicos, está en permanente contacto con todas las partes en todos los niveles, es responsable de la planificación, de la comunicación, de la gestión y

motivación de sus equipos, de convocar a las partes para aplicar un seguimiento detallado y posteriormente reportarlo, etc.

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Responsables del día a día del proyecto.</i> - <i>Realiza la gestión del equipo de proyecto (estructura, planificación, control, presupuesto y reporting) y reporta el avance del proyecto a la dirección del proyecto.</i> - <i>Sigue y resuelve las incidencias y los planes de acción.</i> - <i>Toma las decisiones en el seno del equipo de proyecto.</i> - <i>Trabaja y colabora con otros equipos a fin de asegurar una integración óptima con el resto de proyectos en marcha.</i> - <i>Obtiene los estándares y las directrices de calidad que se aplicarán en el desarrollo del proyecto.</i> - <i>Asegura la calidad del proyecto comprobando la metodología, coordinando la línea de trabajo de los recursos y revisando la documentación.</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Experiencia en la gestión de proyectos y capacidad de relación y comunicación.</i> - <i>Capacidad de coordinación, planificación, toma de decisiones, anticipación y análisis.</i> - <i>Conocimiento del área funcional / técnica afectada.</i> |

Figura 5 Jefe de Proyecto

Quality Assurance. Si bien las anteriores eran figuras imprescindibles en el organigrama del proyecto, esta no lo es y tan sólo en proyectos que así lo exijan, tanto por condiciones contractuales como por su complejidad, será recomendable su presencia. En si, se trata de un perfil experto muy alto y estrechamente relacionado con el proveedor de producto, aporta conocimientos, garantiza procesos y facilita la toma de decisiones críticas relacionadas con el producto.

| FUNCIONES | PERFIL |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Trabaja de forma coordinada con los patrocinadores y líderes de proyecto para asegurar que los requisitos de negocio se implantan de forma eficaz.</i> - <i>Establece los estándares y las directrices de calidad que se aplicarán en el desarrollo del proyecto.</i> - <i>Asegura la calidad del proyecto comprobando la metodología, coordinando la línea de trabajo de los recursos y revisando la documentación.</i> - <i>Revisa planes de trabajo desde un punto de vista externo y objetivo.</i> - <i>Asegura la calidad de las mejoras técnicas de mayor impacto.</i> - <i>Miembro clave en el control y gestión de calidad de los entregables del proyecto.</i> - <i>Aconseja y aporta su experiencia en los procesos para asegurar la integridad de las actividades del proyecto.</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Alta capacidad de gestión y comunicación.</i> - <i>Visión global del proyecto.</i> - <i>Capacidad de decisión.</i> - <i>Conocimientos de consultoría de negocio</i> - <i>Conocimiento del área de Recursos Humanos y Administración de Personal.</i> - <i>Conocimiento de la metodología de implantación del producto (WinERP).</i> |

Figura 6 Quality Assurance

Analista funcional sénior

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Propone alternativas para minimizar la necesidad de cambios de la herramienta. - Ayuda a identificar y documentar requerimientos funcionales/técnicos adicionales, gap's y oportunidades de mejora. - Realiza el análisis del gap, propone recomendaciones y elabora el Diseño Funcional del Modelo Futuro. - Parametrización del sistema. - Identifica los requerimientos de negocio para la conversión de datos e interfaces. - Diseño de estrategia para pruebas y test de integración. - Realización del informe conclusiones de resultados de pruebas. - Recogida y documentación de necesidades/incidencias - Asignación y seguimiento hasta su resolución de necesidades e incidencias. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del área funcional afectada. - Capacidad de anticipación y análisis. - Capacidad de relación e interlocución, con experiencia en relación con el usuario. - Conocimiento de los estándares de calidad. |

Figura 7 Analista funcional sénior

Consultor Técnico

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Soporte al proyecto durante la implantación en aspectos tales como diseño y gestión de las objetos WinERP, trasposos entre entornos y de la seguridad. - Diseño técnico de las interfaces de la aplicación con otros entornos y/o aplicaciones. - Prepara criterios de pruebas y estrategias de conversión de datos. - Participa en la parametrización del sistema. - Evalúa posibles alternativas técnicas a las funcionalidades recogidas. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de la plataforma técnica para el desarrollo de la propuesta. - Capacidad de coordinación y de trabajo en equipo. - Capacidad de anticipación y análisis. - Capacidad de relación e interlocución, con experiencia en relación con el usuario técnico |

Figura 8 Consultor técnico

Equipo de Desarrollo

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Parametrizar WinERP de acuerdo con las funcionalidades descritas. - Desarrollo de nuevos componentes y objetos WinERP - Desarrollo de las interfaces, informes y salidas de datos necesarias, descritas en la presente propuesta. - Establecer las autorizaciones y los perfiles de usuarios dentro del Sistema (Responsabilidad de Testerclient). - Efectuar las pruebas unitarias en el entorno de desarrollo. - Realizar pruebas de integración de los diferentes módulos en el entorno de desarrollo. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de las herramientas de desarrollo de WinERP. - Capacidad de trabajo en equipo. |

Figura 9 Equipo de desarrollo

Formador

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Prepara, da formación y apoyo a los usuarios para incrementar sus competencias y para que sean capaces de alcanzar los objetivos personales y de negocio en su área. | <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de formación. - Excelente capacidad de comunicación. |

Figura 10 Formador

Usuario clave de RRHH

| FUNCIONES | PERFIL |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Principal interlocutor y organizador de parte de Testerclient para las áreas de Nómina y Administración Personal (Funcional / Técnico). - Sigue y resuelve los problemas. - Interlocutor de los usuarios especialistas del área y con capacidad de decisión para la asignación de tareas funcionales dentro de su área. - Acepta las validaciones de pruebas funcionales/técnicas. | <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de decisión en el re-diseño de los procesos dentro del proyecto. - Conocimiento profundo de los sistemas que dan soporte a la operativa actual. |

Figura 11 Usuarios clave RRHH

Usuario RRHH

| FUNCIONES | PERFIL |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Provee la experiencia y conocimiento en el área. - Define los requisitos del área durante las sesiones de análisis. - Revisa y valida todas las especificaciones funcionales antes del desarrollo. - Realiza y valida las pruebas funcionales en el entorno de integración. - Da apoyo durante la formación del área. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento riguroso de la operativa y funcionalidades de los procesos. - Facilidad de comunicación. - Conocimientos de informática a nivel de usuario |

Figura 12 Resto de Usuarios RRHH

Sistemas RRHH

| FUNCIONES | PERFIL |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Provee la experiencia y conocimiento de los sistemas actuales en el área. - Define los requisitos técnicos de integración de sistemas de Recursos Humanos. - Revisa y valida las especificaciones técnicas de la integración. - Coordina las labores del equipo de desarrollo de Testerclient para los procesos de carga de datos e interfaces con otros sistemas. - Tests de aceptación técnica del proyecto, con su juego de pruebas definidos. - Participa en la parametrización del sistema. - Evalúa posibles alternativas técnicas a las funcionalidades recogidas. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento riguroso de los sistemas que dan soporte a la operativa actual. - Conocimiento básico en las herramientas de desarrollo de WinERP. - Conocimientos de SQL. |

Figura 13 Sistemas RRHH

Responsable Infraestructura

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Ayuda en la definición de la nueva arquitectura: impacto en el Hardware, Impacto del software - Análisis de la red, determinando el correcto funcionamiento, topología y ancho de banda. - Análisis de las configuraciones de los servidores. - Análisis del conjunto de la arquitectura. análisis conjunto de los puntos claves de la arquitectura: Bases de Datos, Servidores (Aplicación, Web, Batch, ...), Seguridad, Puestos Cliente. - Proporcionar asesoramiento y soporte a los equipos. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de los sistemas corporativos. - Conocimiento de los medios (Gestor de base de datos, hardware, sistema operativo, y otros.). |

Figura 14 Responsable Infraestructura

Administrador de Redes

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Administra las redes de área local (LAN) y de área extensa (WAN) | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de la topología LAN. - Conocimiento detallado del sistema operativo y transporte de redes. |

Figura 15 Administrador de redes

Técnico de sistemas

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Mantiene la plataforma del sistema. - Responsable de la realización y recuperación de copias de seguridad de la plataforma. - Monitoriza el servicio en servidores y redes de comunicación. - Gestiona el espacio y la asignación de recursos. - Optimización y tuning de la plataforma. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento del sistema operativo de la plataforma de hardware como administrador. - Conocimiento básico de la arquitectura WinERP. |

Figura 16 Técnico de sistemas

Administrador de BBDD

| FUNCIONES | PERFIL |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Administración de la base de datos: <ul style="list-style-type: none"> o Seguridad o Mantenimiento o Integridad, backup y recuperación o Optimización del rendimiento y tuning o Gestión del espacio y de los recursos utilizados. | <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento administración y tuning de Base de datos. - Conocimientos de SQL. - Conocimiento de las herramientas de desarrollo de WinERP y la arquitectura de la aplicación. |

Figura 17 Administrador de BBDD

Arquitecto WinERP (EXconsulting). Este perfil técnico es el de más peso dentro del proyecto, se trata de un experto capaz de montar y configurar todos los entornos acordados ajustándose a la restricción de tiempo. De él dependerá la disponibilidad de los entornos y por tanto la posibilidad de comenzar con todas las tareas que dependen directamente de la plataforma.

| FUNCIONES | PERFIL |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - <i>Análisis del conjunto de los puntos claves de la arquitectura: Bases de Datos, Servidores (Aplicación, Web, Batch,...)</i> - <i>Instalación y Configuración de los entornos de WinERP acordados.</i> - <i>Verifica y monitoriza del sistema de la arquitectura:</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Alertas de WinERP.</i> o <i>Alertas de la base de datos.</i> o <i>Dump del sistema.</i> o <i>Procesos del sistema.</i> o <i>Bloqueos y actualizaciones.</i> o <i>Ordenes de spool</i> - <i>Mantiene las actualizaciones de WinERP en el entorno demo.</i> - <i>Mantiene y actualiza los procedimientos de soporte técnico WinERP.</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Conocimiento detallado de la arquitectura y las herramientas de WinERP.</i> - <i>Conocimiento de la arquitectura de sistemas certificadas por WinERP.</i> - <i>Conocimiento general de WinERP (Funcional).</i> - <i>Conocimientos básicos de redes y del sistema operativo de la plataforma.</i> - <i>Conocimientos de SQL</i> |

Figura 18 Arquitecto WinERP

Es recomendable elaborar un cuadro como el siguiente con los nombres de las personas implicadas en función del área, rol y empresa origen. Las tareas se desglosan en Gestión, Infraestructura Técnica, Implantación y Carga de datos.

| ÁREA | ROL | PERSONAS | EMPRESA |
|-------------------------|---|----------|----------------------------------|
| Gestión | <i>Patrocinadores del Proyecto</i> | | <i>Testerclient WinERP</i> |
| | <i>Dirección del Proyecto</i> | | <i>Testerclient EXconsulting</i> |
| | <i>Jefatura de Proyecto</i> | | <i>Testerclient EXconsulting</i> |
| | QA | | <i>EXconsulting</i> |
| Infraestructura Técnica | <i>Responsable</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>Administrador Redes</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>Técnico Sistemas</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>DBA</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>Arquitecto PS</i> | | <i>EXconsulting</i> |
| Implantación | <i>Responsable</i> | | <i>EXconsulting</i> |
| | <i>Sistemas RRHH</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>Usuarios clave RRHH</i> | | <i>Testerclient Testerclient</i> |
| | <i>RRHH Usuarios</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>Jefes de Personal (Delegaciones)</i> | | <i>Testerclient</i> |
| | <i>Formación</i> | | <i>EXconsulting Testerclient</i> |

| ÁREA | ROL | PERSONAS | EMPRESA |
|----------------|-----------------------------|----------|------------------------------|
| Gestión | Patrocinadores del Proyecto | | Testerclient WinERP |
| | Dirección del Proyecto | | Testerclient EXconsulting |
| | Jefatura de Proyecto | | Testerclient EXconsulting |
| | QA | | EXconsulting |
| | Funcional Sr. | | EXconsulting |
| | Consultor Técnico | | EXconsulting |
| | Equipo de desarrollo | | EXconsulting |
| Carga de Datos | Responsable | | Testerclient |
| | Data Mapping | | Testerclient EXconsulting |
| | Extracción de Datos | | Externo |
| | Validación de Datos | | Testerclient Testerclient |

Figura 19 Cuadro Asignación de Recursos

2.8 Definición de Órganos de gestión

Se establecen tres niveles de actuación, que serán: Nivel Estratégico, Nivel Táctico y Nivel Operativo. Estos, se corresponden con tres tipos de comité: Comité de Dirección, Comité de Seguimiento y Comité de Proyecto, respectivamente.

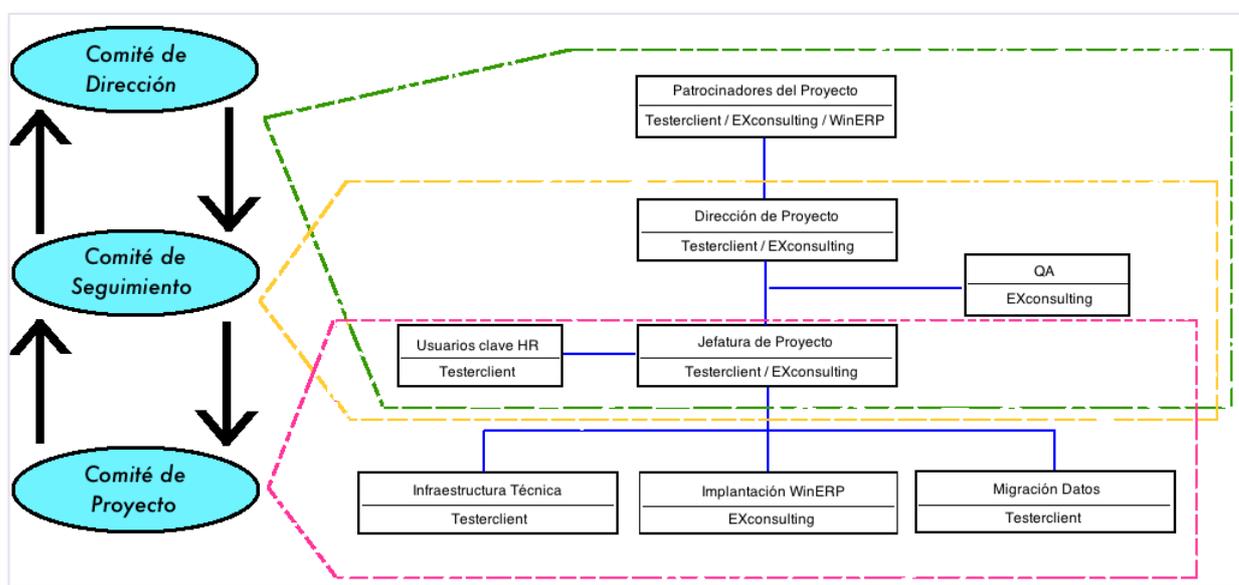


Figura 20 Comités vs Organigrama

Las reuniones del Comité de Dirección tendrán una periodicidad mensual y a ellas asistirán miembros de la dirección de Testerclient así como de la de EXconsulting. Además, contarán con la presencia de los directores de proyecto, y en función de los temas a tratar, puede que asistan otros actores.

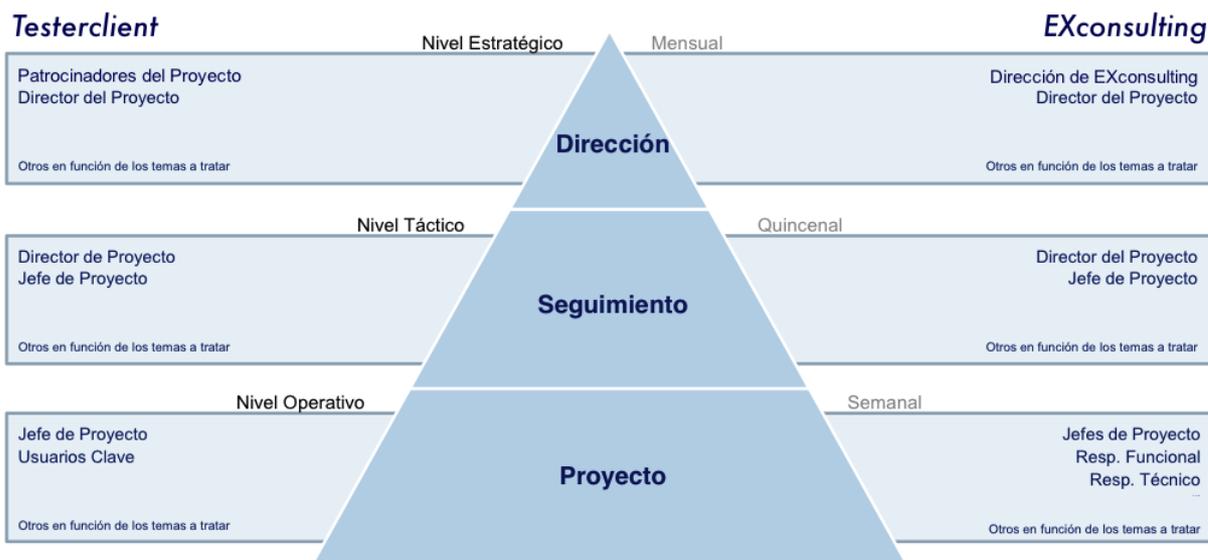


Figura 21 Pirámide resumen Órganos de Gestión

La siguiente tabla recoge toda la información relacionada con los objetivos y responsabilidades propias del Comité de Dirección:

| COMITÉ DE DIRECCIÓN | |
|-------------------------------|---|
| Objetivo: | <ul style="list-style-type: none"> Define las políticas generales de mayor nivel. Máximo responsable de la consecución de los objetivos estratégicos del proyecto y del contrato. Último punto de escalado del proyecto. |
| Informe: | <ul style="list-style-type: none"> Informe de Seguimiento Mensual |
| Agenda: | <ol style="list-style-type: none"> Decide en última instancia sobre las acciones de alto nivel a realizar para orientar la realización del proyecto. Consensua cualquier cambio en el contrato o en el ámbito del proyecto. Revisa el avance y cumplimiento de los compromisos. Análisis de los problemas del proyecto y en último caso, realizar un plan de acción corrector. Analiza tendencias significativas de la evolución del proyecto. Validar las planificaciones de las siguientes fases. |
| Participantes: | <ul style="list-style-type: none"> Patrocinador del proyecto Director de Proyecto Testerclient Director de Proyecto EXconsulting Jefe del Proyecto Testerclient Jefe del Proyecto EXconsulting Quality Assurance EXconsulting |
| Frecuencia: | <ul style="list-style-type: none"> Mensual / A petición o con hitos de proyecto determinados |
| Quién realiza el acta: | <ul style="list-style-type: none"> Jefe de Proyecto de EXconsulting/Testerclient |
| Distribución acta: | <ul style="list-style-type: none"> Los asistentes |

Figura 22 Comité de Dirección

Las reuniones del Comité de Seguimiento se programan de forma quincenal. Los asistentes serán (por ambas partes): directores de proyecto, Jefes de Proyecto o *Project Leaders* y se reserva la posibilidad de asistencia a otro tipo de perfiles en función de los temas a tratar.

La siguiente tabla recoge toda la información relacionada con los objetivos y responsabilidades propias del Comité de Seguimiento:

| COMITÉ DE SEGUIMIENTO | |
|-------------------------------|---|
| Objetivo: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Llevar a cabo el control del proyecto y perseguir el cumplimiento del mismo en consonancia con los objetivos y plan general del proyecto.</i> • <i>Gestionar la ejecución del proyecto a bajo nivel.</i> |
| Agenda: | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Se mide el grado de avance de las actividades / tareas del período.</i> 2. <i>Se identifican y evalúan las incidencias y los riesgos para tomar las medidas correctoras necesarias.</i> 3. <i>Se tratan los cambios aparecidos en el período.</i> 4. <i>Se aprueba la planificación para el próximo período.</i> |
| Participantes: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Director de proyecto – Testerclient</i> • <i>Director de proyecto - EXconsulting</i> • <i>Jefe de Proyecto - Testerclient</i> • <i>Jefe de Proyecto – EXconsulting</i> • <i>Quality Assurance – EXconsulting</i> |
| Frecuencia: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Quincenal</i> |
| Quién realiza el acta: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Jefe de Proyecto de EXconsulting/Testerclient</i> |
| Distribución acta: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los asistentes</i> |

Figura 23 Comité de Seguimiento

Por último, las reuniones del Nivel Operativo, o de Proyecto, contarán con jefes de proyecto de Testerclient y EXconsulting, así como con los definidos como Usuarios Clave y por parte de los implantadores, un responsable funcional y un responsable técnico. También, se reserva la posibilidad de asistencia de otros participantes si la circunstancia lo requiere.

De las reuniones del Comité de Proyecto salen la mayor parte de temas sobre los que es necesario consultar, acordar y decidir a lo largo de la vida del proyecto. En función de la prioridad e importancia de los asuntos a tratar será necesario convocar reuniones adicionales y/o escalarlos a los otros comités.

Es responsabilidad de los jefes de proyecto programar estas reuniones y convocar a los participantes exponiendo los motivos y temas a tratar en ellas.

La siguiente tabla recoge toda la información relacionada con los objetivos y responsabilidades propias del Comité de Proyecto:

| COMITÉ DE PROYECTO | |
|-----------------------|--|
| Objetivo: | <ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo el control del proyecto y perseguir el cumplimiento del mismo en consonancia con los objetivos y plan general del proyecto. • Gestionar la ejecución del proyecto a bajo nivel. |
| Agenda: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento y control detallado de las tareas y su planificación. 2. Establece prioridades entre las peticiones. 3. Eventualmente define acciones correctoras o escala los problemas detectados. 4. Seguimiento y control detallado de las tareas y su planificación. 5. Corregir y controlar las desviaciones. 6. Informar al Comité de Seguimiento sobre los hitos y avances del proyecto. 7. Validar los entregables del proyecto. |
| Participantes: | <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyecto - Testerclient • Jefe de Proyecto – EXconsulting • Usuarios Clave RRHH - Testerclient (A decisión de JPs de Testerclient) • Responsables funcionales de EXconsulting (A decisión de JPs EXconsulting) |
| Frecuencia: | <ul style="list-style-type: none"> • Semanal |

Figura 24 Comité de Proyecto

Al igual que se recomienda elaborar el Cuadro de Asignación de Recursos, también es recomendable la elaboración y distribución de un cuadro donde se refleje el nombre de los miembros de cada uno de los Comités.

2.9 Gestión económica y facturación

Se trata de un proyecto ofertado a precio cerrado, el importe y el desglose del mismo está fuera del alcance de este TFG. El gestor persigue el cumplimiento de los hitos asociados a facturas.

Las implantaciones de nómina son proyectos de riesgo alto por las implicaciones legales que tienen y la cantidad de decisiones internas que conllevan impacto en el ámbito de las Relaciones Laborales. Se asocian los pagos a los hitos del proyecto que garantizan al cliente y al proveedor un determinado punto de avance.

Concretamente, el abono se repartirá en 5 pagos de la siguiente manera:

| HITO DE FATURACIÓN | PORCENTAJE |
|-----------------------------------|------------|
| Arranque/Kick-off | 30% |
| Aceptación Análisis Funcional | 15% |
| Paralelo de Nómina | 25% |
| Apertura a usuarios en producción | 20% |
| Pago nómina mes de enero | 20% |

Figura 25 Hitos de facturación

Además, se oferta el soporte y mantenimiento anual como opción, el importe tampoco es un dato relevante para este TFG. Esto, incluye la resolución de incidencias y la instalación de actualizaciones legales y/o tecnológicas.

Desde el prisma del Project Leader (EXconsulting), es necesario mantener un equilibrio entre el importe total acordado del proyecto y las necesidades surgidas a lo largo del mismo sin que los costes incrementen el presupuesto y con ello exista una reducción en el beneficio.

Estas situaciones pueden llegar a darse por los siguientes motivos principalmente:

Una planificación defectuosa. Alguna de las partidas está mal estimada y hace que los plazos se retrasen. La solución puede ser incorporar recursos puntualmente para reforzar, obviamente esto supone un coste no contemplado. También, puede ocurrir que se le "gane" tiempo al proyecto respecto de la planificación, en ese caso se genera un margen de gran utilidad si es necesario incrementar los esfuerzos durante otras fases del proyecto.

Falta de recursos. Existe la posibilidad de que durante el proyecto se pierda algún recurso por diferentes motivos. Será necesario sustituirlo, con todas las dificultades que conlleve en función de la fase del proyecto. Si no se dispone de un perfil adecuado hay que subcontratarlo con la consiguiente repercusión sobre los costes.

Otros gastos. Son dietas, kilometrajes, material informático y consumibles para el equipo de EXconsulting.

2.10 Procedimiento de Gestión de Cambios

Se entiende por "cambio" todo tipo de modificación o circunstancia que afecte a los trabajos amparados en la oferta aceptada. Un cambio afecta al presupuesto de ingresos y costes del contrato. De manera enunciativa y no limitativa, un cambio puede ser una actualización, una mejora, una ampliación o una corrección y suele estar originado por cambios en el alcance de los trabajos o variaciones en las condiciones de realización de los mismos.

La finalidad del control de cambios es identificar, documentar, seguir y consensuar el cambio que se realice para dejar claro el alcance del mismo y estimar su impacto en la planificación y en los costes, ya que es una modificación del contrato inicial.

Los cambios se gestionarán conforme al siguiente procedimiento:

- Descripción y análisis del cambio. Supone registrar en qué consiste el cambio y determinar el efecto positivo o negativo que produce en las tareas directamente afectadas.

- Evaluación del impacto. Implica fijar la carga de trabajo y tiempo que conlleva realizar el cambio, el impacto en la planificación del proyecto acordada y el coste que supone según las tarifas acordadas.
- Aceptación del cambio. Se realiza mediante la firma de la Hoja de Gestión de Cambios por los responsables del seguimiento del proyecto de Testerclient y EXconsulting. Una vez aceptado el cambio, se procederá a la realización del mismo y a la facturación adicional por EXconsulting del importe acordado, si lo hubiere.

2.11 Compromisos por las partes

En si mismo es un FCE de cara al proyecto, no obstante se subrayan los principales compromisos de colaboración mutua a asumir por las partes con el fin de asegurar el éxito del proyecto:

- EXconsulting será responsable de la dirección y liderazgo en la ejecución y coordinación del proyecto con las distintas partes implicadas.
- EXconsulting usará su propia metodología, en cuanto a la cumplimentación de la documentación en cada una de las fases del proyecto. Al ser proyecto en responsabilidad, el seguimiento y control del proyecto se hace según los procedimientos de EXconsulting.
- Testerclient se compromete a proporcionar a tiempo las autorizaciones necesarias y los medios materiales, técnicos, documentales y humanos (con la dedicación necesaria) que permitan desarrollar las actividades previstas en el calendario del proyecto.
- En ningún caso EXconsulting será responsable de pérdidas o daños sufridos por Testerclient como consecuencia directa o indirecta del retraso, imposibilidad o entorpecimiento en el cumplimiento de sus obligaciones, si ello fuera debido a la falta de colaboración de Testerclient. Por otra parte, si los trabajos finalmente se vieran afectados por la falta de colaboración de Testerclient, de forma que se produzca impacto en costes y plazos, EXconsulting podrá reclamar el abono del incremento del coste de los servicios por esta causa.

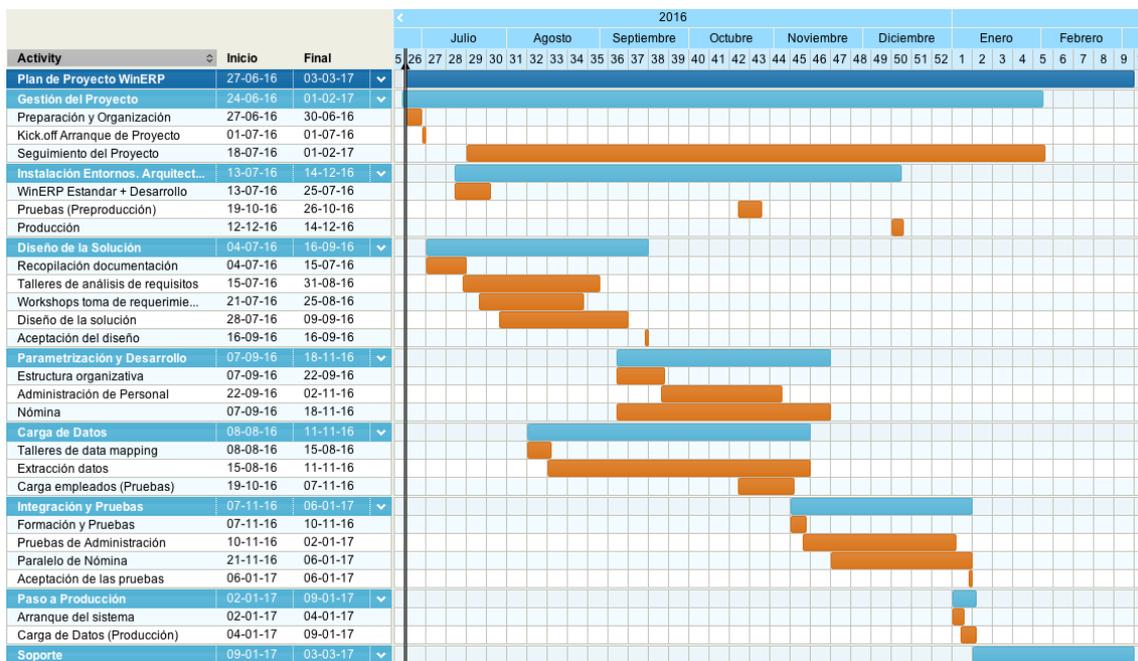
2.12 Plan de trabajo

La planificación presentada al inicio del proyecto será modificada en más de una ocasión con total seguridad. Si bien, cuantos menos cambios sufra y el impacto de los mismos sea menor, mejor para garantizar el éxito del proyecto, en tiempo y forma.

2.12.1 Planificación Inicial

Cada vez que sea necesario desplazar plazos, eliminar/incluir hitos, etc. se presentará una nueva versión de la planificación. Esto, ocurrirá durante las

sesiones de seguimiento y control de los distintos comités y quedará plasmado en el acta de seguimiento distribuida entre todos los participantes.



2.13 Calidad y riesgos

El sistema de calidad aplicado por EXconsulting está basado en un modelo de gestión de procesos que posee varias fuentes de alimentación, como son:

- *Gestión de la Satisfacción del Cliente*. En el siguiente punto "Sistema de Gestión de Expectativas" se explicará su utilidad y puesta en práctica.
- *Ciclo de mejora continua (PDCA)*. Del inglés *plan-do-check-act*, esto es, planificar-hacer-verificar-actuar o espiral de mejora continua. Es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, los resultados de la implementación de este ciclo permiten una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad y reduciendo los precios aumentando, por consiguiente, la rentabilidad de la empresa.
- *Criterios del modelo EFQM de Excelencia*. Basado en la autoevaluación y cuyos principales conceptos son los siguientes:
 - Orientación hacia los resultados
 - Orientación al cliente
 - Liderazgo y coherencia
 - Gestión por procesos y hechos
 - Desarrollo e implicación de las personas
 - Proceso continuo de aprendizaje, innovación y mejora
 - Desarrollo de alianzas
 - Responsabilidad social de la organización

Respecto a la gestión de riesgos, se identificarán primeramente los riesgos conocidos desde el inicio del proyecto y a continuación, se verá cómo queda definida la matriz de riesgos. Esta, será en todo momento la herramienta a través de la cual detectar y calibrar los riesgos y acometer los planes de acción sobre cada uno de ellos a lo largo de la vida del proyecto.

Esta matriz aparecerá en todos los comités que se realicen y sobre ella y sus contenidos se hará un seguimiento exhaustivo por parte de todo el equipo y muy especialmente por el Project Leader de EXconsulting.

2.13.1 Sistema de Gestión de Expectativas

No en todos los casos se considera necesaria la aplicación de un sistema de estas características, si bien, los objetivos de la aplicación de un Sistema de Gestión de Expectativas serán:

- Entender el beneficio esperado por Testerclient a lo largo del proyecto y tomar conjuntamente medidas y decisiones oportunas para alcanzarlo.
- Asegurar que, a la finalización del proyecto, Testerclient ha quedado completamente satisfecho con el trabajo realizado.
- Centralizar esfuerzos en aquellos aspectos que más preocupan conforme el proyecto se va realizando.
- Compartir conocimientos y experiencias enriquecedoras para ambas partes.

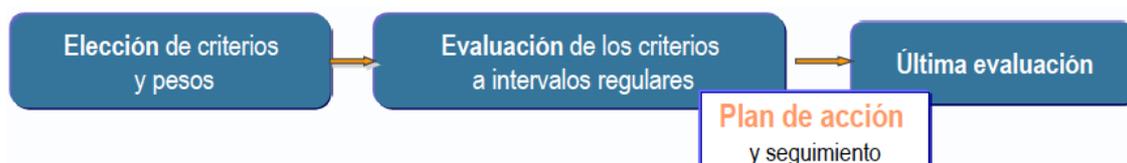


Figura 26 Gestión de Expectativas

La mecánica de aplicación se divide en tres fases. En la primera de ellas EXconsulting pone a disposición de Testerclient un formulario de evaluación. De manera conjunta, se definen entre 5 y 6 criterios entre los más elegidos, o bien se definen de forma específica. El cliente asigna un peso a cada criterio según su importancia.

La segunda fase será iterativa y consiste en recibir la evaluación del trabajo por parte de Testerclient en base a los criterios seleccionados en la primera fase. La evaluación regular de su satisfacción permitirá una mejor respuesta a sus necesidades en cada fase del proyecto. La periodicidad con la que se determine dicha evaluación depende del volumen y duración del proyecto, en este caso y no de manera estricta en cuanto a fechas se determina revisar los criterios cada mes y medio. De cada evaluación manan planes de acción y consiguiente seguimiento con el fin de maximizar la satisfacción de Testerclient.

Por último, en la tercera fase el proyecto es evaluado globalmente, determinándose el grado de satisfacción alcanzado durante el servicio completo. Los resultados obtenidos repercuten en una mejora de la calidad de los servicios de EXconsulting.

2.13.2 Riesgos (globales) Vs Acciones mitigadoras

Riesgo: Adaptación de la Solución diseñada a las necesidades de negocio planteadas.

Acción: Experiencia previa del equipo en proyectos similares y capacidad de aportar soluciones y alternativas.

Riesgo: Falta de disponibilidad del equipo de Testerclient para cumplir con las agendas de trabajo previstas.

Acción: Alta involucración por parte de un líder visible de Testerclient (esponsorización del proyecto).

Riesgo: Riesgo lógico de concebir un nuevo sistema, cuya complejidad lo convierta en poco útil o usable.

Acción: Involucración del usuario final en toda la fase de diseño, para asegurar que se satisfagan las necesidades.

Riesgo: Compromiso e involucración de las áreas afectadas.

Acción: Gestión de proyecto y coordinación focalizada en la involucración e implicación de las personas clave de Testerclient.

Riesgo: Disponibilidad de entornos.

Acción: Validar con los responsables de Testerclient para fijar una fecha de arranque del proyecto que garantice disponer de los entornos adecuados cuando estos sean necesarios.

2.13.3 Definición de la Matriz de Riesgos

La matriz de riesgos es definida conjuntamente entre cliente y proveedor implantador aunando criterios y ponderaciones para los mismos hasta que existe un acuerdo bilateral a partir del cual no habrá cambios hasta la finalización del proyecto. La matriz de riesgos es una herramienta de gran utilidad para el seguimiento en todas las fases del proyecto y ayuda a identificar, valorar, planificar y ejecutar planes de acción que los palíen.

A continuación, la representación acordada y significado de los grados definidos sobre cada eje (Impacto vs Probabilidad):

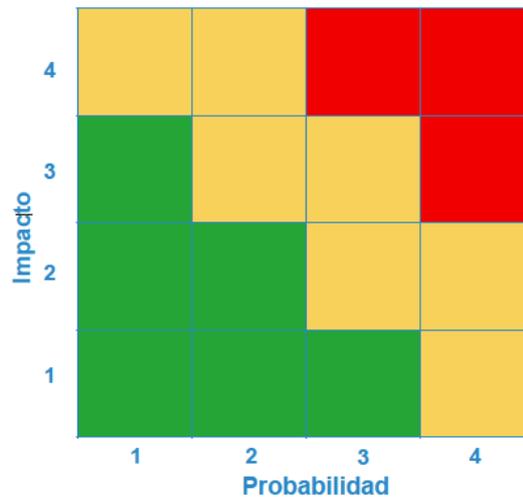


Figura 27 Matriz de Riesgos

Respecto a los grados de **Probabilidad** de que se dé un riesgo detectado se establecen los siguientes:

1. Muy poco probable, es raro que suceda.
2. Posible, puede suceder.
3. Es probable, sucederá algún día.
4. Muy probablemente, seguramente ocurrirá dentro de muy poco tiempo o ya ha ocurrido.

Respecto al **Impacto** que provocaría el riesgo detectado se establecen los siguientes:

1. Bajo, puede alterar el proyecto, pero no tiene impacto sobre el progreso.
2. Significativo, puede afectar al avance del proyecto.
3. Grave, puede ser una desventaja importante en el avance del proyecto.
4. Vital, puede poner en tela de juicio la viabilidad del proyecto.

La matriz de riesgos siempre irá acompañada de una tabla donde estos se encuentran codificados. Además por cada registro habrá un campo de descripción, otro de posible plan de acción y por último el estado en que se encuentra.

2.14 Reunión de arranque o Kick-off

A priori, se trata de una reunión de trabajo entre el cliente (Testerclient) y la empresa ejecutora del proyecto (EXconsulting) donde se tratarán todos los aspectos relacionados con el proyecto. Sin embargo, de cara a la gestión del implantador se pretenderá que sea una muy útil herramienta que facilitará la comunicación hasta la conclusión de la implantación. Su celebración supone la formalización del arranque del proyecto.

A la hora de preparar la reunión se deben tener en cuenta diferentes aspectos que garanticen el éxito de la misma. Un buen *kick-off* no asegura nada de cara al proyecto, pero si se ha de perseguir el objetivo de crear un punto de partida común desde el cual se presente a todos los involucrados la base sobre la cual se avanzará.

Se debe tener presente en su preparación que quizá sea la reunión más importante a realizarse en el proyecto, en ella se establecerán los modelos de gobierno. Muy posiblemente el ambiente a estas alturas sea cordial, todavía no hay grandes problemas sobre la mesa y el tiempo aún no habrá empezado a jugar en contra.

El gestor debe sacar el máximo provecho de estas premisas y conseguir establecer un compromiso entre todos los participantes (cada uno en su rol y responsabilidades) y a la vez presentar la metodología de trabajo, experiencia y conocimiento como pilares de confianza para el cliente. El Kick-off es un buen momento para "meter miedo" y que los involucrados comiencen completamente integrados con el proyecto.

La convocatoria de la reunión explicará, de forma extraordinaria, su carácter presencial. Es muy importante antes de la reunión repasar toda la información de la que se dispone, posiblemente se tenga que responder preguntas así que no se puede titubear. Hay que clarificar todas las dudas que se presenten.

La iniciativa de la reunión la llevará el Project Leader de EXconsulting, sin embargo, se ha de hacer participativa en determinados momentos buscando la complicidad, el compromiso, el sentimiento de identidad con el proyecto y la colaboración desde el primer minuto. A través de las intervenciones se pueden detectar las principales preocupaciones y reducir, en la medida de lo posible, la incertidumbre.

Los temas presentados serán:

- Presentación de objetivo y misión del proyecto y su alcance.
- El calendario global o planificación (no tiene que ser detallado) con los principales hitos y entregables que se van a producir.
- Exposición de los riesgos ya identificados invitando a los presentes a aportar si tienen identificado algún riesgo más.
- Presentación de la organización y los equipos del proyecto, cuáles son sus roles y sus responsabilidades.
- Establecer cómo se harán las reuniones de seguimiento, su periodicidad y los participantes en dichas reuniones.
- Calendario de *workshops*.
- Establecer los próximos pasos.

Tras el kick-off se compondrá un acta que recoja toda la información presentada, asistentes, temas pendientes, es decir, el contenido habitual de un acta de una reunión de trabajo. Este acta será distribuida a todos los asistentes.

3 Diseño de la solución

El objetivo principal de esta fase es definir en detalle la solución a implantar y culmina con la validación del entregable del diseño detallado del modelo futuro, o Documento de Análisis Funcional. Este, definirá en detalle la funcionalidad y el alcance de la implantación en las fases siguientes. Su aprobación es uno de los hitos más importantes del proyecto.

El punto de partida de la solución final es el modelo futuro definido en el proyecto de análisis previo. Cualquier modificación significativa sobre este alcance, deberá ser tratado mediante el procedimiento de Gestión de Cambios. La dedicación de los usuarios de Testerclient será clave durante esta fase del proyecto, requiriéndose una dedicación alta.

3.1 AS-IS vs TO-BE

Durante el tiempo planificado para el diseño de la solución se analizará la situación actual (AS-IS) y el modelo futuro o TO-BE. Las herramientas a través de las cuales tiene lugar este proceso son los *workshops* o talleres de trabajo y las reuniones.

Dentro de las actividades de gestión del proyecto están la programación del calendario de las sesiones, la planificación de los temas o procesos a tratar en cada una de ellas, la convocatoria de los asistentes necesarios en cada caso, el seguimiento y redacción de las actas posteriores a cada reunión, el registro de temas pendientes de resolver y la validación de los procesos futuros por parte del cliente.

A medida que se van desarrollando los *workshops*/reuniones se genera documentación funcional que terminará integrando el documento final de Análisis Funcional. El objetivo es descomponer los procesos de negocio por grupos temáticos, de manera que antes de comenzar un *workshop* y reuniones posteriores se haya validado el bloque funcional anterior.

En primer lugar, será analizado el contexto del modelo en funcionamiento (AS-IS), tomando como base los procesos definidos por Testerclient. Una vez analizada la situación de partida, se comenzará a definir el modelo de la situación a implantar, de forma conjunta entre los consultores de EXconsulting y los usuarios clave de Testerclient dando cobertura a los gaps identificados.

El consultor funcional será el responsable de este análisis y los usuarios de RRHH participantes activos. El consultor planifica y prepara los *workshops* y talleres sobre los procesos funcionales, lidera las sesiones del diseño por proceso funcional, identifica los requisitos de negocio asociados a los procesos del alcance del proyecto y realiza los documentos de diseño funcional por bloques funcionales (Estructura organizativa, Administración de Personal, Nómina, etc.).

Por su parte, los usuarios proveerán la experiencia y conocimiento del área, así como del negocio propio de Testerclient. Además, detallarán los requisitos funcionales del negocio para la gestión operativa durante las sesiones de análisis, revisarán los procedimientos actuales para su adaptación a la nueva aplicación y también, revisarán y aprobarán todas las especificaciones antes del desarrollo.

El diseño se realizará de modo centralizado y bajo la premisa de orientación al estándar de WinERP. Para ello, se realizarán sesiones de trabajo específicas por proceso (desde una perspectiva WinERP), que tendrán como objetivo la revisión y aprobación del mismo y la elaboración del modelo de configuración y diseño para su posterior implantación en WinERP, incluyendo los gaps que se acuerden.

3.2 Agenda de trabajo

El calendario de sesiones programado para los meses de Julio y Agosto, así como la temática prevista para cada una de ellas se refleja en los siguientes calendarios a distribuir entre los asistentes en el Kick-off del proyecto.

| Julio 2016 | | | | | | |
|--------------|---|--|-----------------------------|---|-----------------------------|---------------|
| ◀ Junio 2016 | | | | | | Agosto 2016 ▶ |
| Dom | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb |
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 Recopilar Información | 5 Recopilar Información | 6 Recopilar Información | 7 Recopilar Información | 8 Recopilar Información | 9 |
| 10 | 11 Recopilar Información | 12 Recopilar Información | 13 Recopilar Información | 14 Recopilar Información | 15 Recopilar Información | 16 |
| 17 | 18 Workshop Visión global WinERP | 19 Estructura Organizativa | 20 Organigrama | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 Workshop Admón. de Personal | 26 Altas, bajas y movimientos orgánicos | 27 Contratación | 28 Comunicación organismos oficiales | 29 | 30 |

Figura 28 Calendario Workshop y reuniones julio

| Agosto 2016 | | | | | | | Septiembre 2016 |
|-------------|---|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|-----------------|
| Dom | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb | |
| | 1 Workshop Nómina | 2 Convenios | 3 Ausencias | 4 Devengos y Deducciones | 5 Devengos y Deducciones | 6 | |
| 7 | 8 Tributación | 9 Seguridad Social | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| 14 | 15 Workshop Formación | 16 Admón. Formación | 17 | 18 Interfaces | 19 | 20 | |
| 21 | 22 Workshop Consultas e Informes | 23 Informes y Consultas | 24 Informes y Consultas | 25 Interfaces | 26 | 27 | |
| 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |

Figura 29 Calendario Workshop y reuniones agosto

3.3 Workshops y reuniones

La guía del PMBOK los define también como "talleres facilitados" y los define de la siguiente manera:

"Los talleres facilitados son sesiones focalizadas que reúnen a los interesados clave para definir los requisitos del producto. Estos talleres se consideran como una de las técnicas principales para definir rápidamente los requisitos multidisciplinares y conciliar las diferencias entre los interesados. Debido a su naturaleza interactiva, las sesiones facilitadas bien dirigidas pueden desarrollar la confianza, fomentar las relaciones y mejorar la comunicación entre los participantes, lo que a su vez puede llevar a un mayor consenso entre los interesados. Además, los problemas se pueden identificar y resolver antes y más rápido que en sesiones individuales."

A menudo, su uso durante las fases de diseño de proyectos se engloba dentro de las metodologías ágiles, las cuáles persiguen responder a altos niveles de cambio y a la participación de los interesados.

En el caso de una implantación como la que se describe en este TFG, la realización de *workshops*, no sólo facilita la definición del alcance y la manera de implementar la funcionalidad necesaria, que es su finalidad principal, sino que además es una herramienta útil y que facilitará la Gestión del Cambio dando a conocer la nueva herramienta a los usuarios clave que, en primera instancia, son los que transmitirán confianza y buena disposición al resto de usuarios.

Se hace una ligera diferenciación entre *workshops* y reuniones que en la práctica es prácticamente inexistente en este tipo de proyectos. La mecánica de partida consiste en una primera sesión participativa en la que se presentan los procesos soportados por el aplicativo (siempre ajustados a la funcionalidad estándar) frente a los procesos actuales de Testerclient.

Si los procesos están perfectamente soportados serán validados directamente. En caso contrario, será necesario trabajar sobre estos temas con los usuarios clave tratando de encontrar la manera de ajustarlos para que tenga cabida en el estándar WinERP. En última instancia, se plantea la posibilidad de realizar algún desarrollo adicional, esta opción entraña un riesgo para el proyecto por lo que trata de evitarse.

El Consultor Funcional será el encargado de guiar estos *workshops* coordinado con los usuarios clave. En los días posteriores a cada *workshop* se trabajará al detalle sobre todos los temas que englobe validando el diseño futuro de todos los procesos requeridos.

3.4 Resumen actividades y objetivos de la fase de diseño

- Concretar los objetivos particulares del Proyecto.
- Análisis de la situación actual y toma de requerimientos.
- Diseño de la solución futura partiendo de la definición corporativa y de los requerimientos legales locales.
- Definir el alcance de la configuración base.
- Análisis de los desarrollos adicionales necesarios.
- Análisis de los informes y listados necesarios.
- Validación del diseño detallado del modelo futuro.
- Actualización del plan de trabajo.
- Identificar los Gaps y/o desarrollos adicionales.
- Diseño funcional de la solución

3.5 Estructura de las Actas de Seguimiento

En este apartado se repasa la estructura habitual a la hora de elaborar el documento de Acta de Seguimiento tras las reuniones mantenidas con los diferentes comités. El envío de este documento tras cada reunión es una tarea responsabilidad del Project Leader así como realizar el control y seguimiento de los temas enunciados en ellas a lo largo del proyecto y en futuras reuniones.

- *Revisión de acuerdos del comité anterior*
Incluirá una breve descripción de los acuerdos y un campo de estado indicando si se encuentra Realizado, Pendiente o En curso.
- *Revisión de tareas*
En este apartado se sintetizará el estado en el que se encuentra el proyecto, desglosando las tareas por fases del proyecto, identificando (si las hay) tareas NO-GO de cara al arranque y detallando posibles aplazamientos.

- *Planificación de proyecto*
Es posible que a medida que avanza el proyecto la planificación inicial sufra modificaciones. Cuando esto se produzca será tratado con total seguridad en las reuniones de seguimiento. Es por esto que se incluirá en el acta de la reunión la planificación actualizada.
- *Hitos y entregables*
Relación de hitos y entregables. Se presentará en formato tabla con un campo descriptivo, un campo de fecha de prevista, si tiene o no retraso y por último un campo que registre el porcentaje de realización donde el 50% se corresponde con "En curso", el 75% con "Borrador" y el 100% será "Completo".
- *Incidencias del periodo y su estado*
También se presentarán en formato de tabla con los siguientes campos: Descripción breve, magnitud (baja, alta, media), impacto (ídem), plan de acción y estado.
- *Cambios aparecidos en el periodo*
Posibles cambios de alcance, gestiones de cambio, etc.
- *Riesgos*
Aquí es donde se presenta rellena la Matriz de Riesgos ubicando en ella, en función de los criterios predefinidos de Impacto/Probabilidad, los la descripción del riesgo, el plan de acción y el estado en el que se encuentra.
- *Decisiones tomadas o a tomar*
Por último se resumen las ideas sobre decisiones que se han tomado en la reunión finalizada y también aquellas emplazadas a futuras reuniones, si se tiene conocimiento se informará la fecha y el estado de la decisión.

3.6 Definición estrategia de migración y conversión de datos

Dentro del marco del proyecto de implantación de Nómina y Administración de Personal la migración de datos es un tarea crítica. Por ello, el desarrollo de esta actividad merece un tratamiento especial siguiendo un procedimiento y método de actuación muy precisos. En base a la experiencia, se recomienda a Testerclient la dedicación de un equipo con dedicación exclusiva para todas las tareas que se requieran en relación con la extracción de la información y la verificación de la calidad de los datos, tanto en el origen como en el destino, y también en previsión de posibles cargas manuales a realizar.

En primer lugar, tener en cuenta que el implantador no dispone de la información de origen, ni de su morfología y volumen, por tanto el control del proceso está limitado. El proveedor implantador no extrae datos. No obstante, facilitará las tareas en lo posible, tanto a la empresa extractora de los datos, como al cliente, Testerclient.

EXconsulting si sabe cuál es la información que necesita cargar en el nuevo sistema y dado que el cliente desconoce los aspectos técnicos, tanto de la herramienta actual como de la futura, será este quien haga de intermediario entre los que extraen los datos y los que más tarde los cargarán.

Antes de comenzar la extracción de los datos se realizan reuniones de trabajo a las que asisten las tres partes afectadas. En estas reuniones se exponen las necesidades y se contrasta la información recogida en el sistema actual, con la que se demanda para el futuro. Estas reuniones se conocen también como sesiones de *Data Mapping* ya que uno de los objetivos más importantes es decidir los criterios de traducción de campos, equivalencias, mapeos (id's de empleados, unidades, centro de coste, etc.) y resolución de incidencias, como por ejemplo, que determinada información requerida no tenga posible *matching* con la almacenada en la herramienta actual.

Hay dos puntos de vista a tener muy en cuenta, uno es el aspecto técnico y otro es la gestión de la interlocución por parte del cliente con ambos proveedores.

Sobre el aspecto técnico, EXconsulting facilitará plantillas de todos los datos requeridos para la carga y parametrización de WinERP y el detalle del formato exacto de los datos con los que deben ser rellenadas. Las condiciones de los datos a cargar las pondrá el implantador (EXconsulting), quien en ningún caso modificará datos, ni hará traducciones sobre datos ya extraídos. Se establece un máximo de 3 iteraciones, es decir, EXconsulting repetirá si es necesario la carga de datos extraídos hasta 3 veces. En caso de que los datos sigan sin cumplir las condiciones se comunicará al cliente que el proyecto sufrirá un retraso. Si no hay cargas, no hay paralelos, así que es bloqueante (NO-GO).

Respecto a la interlocución, es Testerclient quien más necesitará demostrar buenas dotes de negociación y mantenimiento de las buenas relaciones. No hay que olvidar que la empresa que extrae los datos es probablemente la misma que implantó el sistema que se pretende sustituir y esto, desde el realismo, hace que los esfuerzos dedicados y la implicación sean menores. El elemento de presión que manejará el cliente será el hecho de que si no colaboran el proyecto no arrancará en enero.

Sólo en el caso de que la capacidad negociadora de Testerclient fracase y no se garantice una extracción de datos válida, desde EXconsulting se planteará (dentro del procedimiento de Gestión de Cambios) la colaboración de miembros del equipo implantador en tareas de depuración, mapeos y traducciones de datos extraídos sin tratar. En este caso, se elaborará una guía con el paso a paso de las transformaciones de datos necesarias que será fundamental a la hora de repetir la operación cuando se extraigan/migren los datos para el entorno de Producción.

En ningún momento se perderá de vista el objetivo, que no es otro que conseguir un juego de datos completo de calidad que permita comprobar que el motor de nómina construido funciona correctamente. Cuanto mayor sea el

grado de completitud para este objetivo, menor será el tiempo y esfuerzos dedicados a la depuración y corrección tras el análisis de los paralelos.

En cuanto a la carga de datos históricos, está se realizará según la siguiente estrategia:

- Los datos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema se cargarán como WinERP requiera en cada caso.
- Los datos no necesarios para el correcto funcionamiento del sistema (históricos de nómina) se cargarán de forma que estén disponibles a efectos informativos pero sin la funcionalidad que tendrían si hubieran sido generados por WinERP en la operativa diaria tras el arranque del sistema.
- Se realizará la carga una sola vez en el entorno de productivo.

En caso de que la extracción de datos no cumpla con los requisitos mínimos establecidos, se comunicará a Testerclient que el proyecto no podrá arrancar en el mes de enero. Así pues, una mala extracción equivale a un NO-GO en el proyecto.

4 Construcción

Una vez aprobados los diseños funcionales de cada proceso, o conjunto de procesos, durante esta fase se procederá a su implementación en el sistema. El diseño técnico aprobado se traducirá en componentes y objetos de WinERP (páginas, procesos, interfaces, cargas e informes) necesarios para cumplir con las especificaciones.

El proceso de pruebas unitarias, incluido en esta fase, se centra en la funcionalidad individual de los módulos desarrollados. Se asegura que los módulos, cuando se analizaron por separado, están libres de errores antes de ir a la Integración y las fases de prueba del sistema. También permite asegurar que la aplicación está adaptada según el diseño aprobado.

4.1 Instalación de entornos y Configuración de servidores

Desde el punto de vista de la gestión, el proyecto consta de dos actividades principales sobre las que prestar toda la atención. Por una parte está la implantación e implementación de la solución en si misma y por otra, la plataforma de WinERP que dé soporte tecnológico al proyecto.

En referencia a lo segundo las tareas previstas son:

- Instalación del hardware y software de base (responsabilidad de Testerclient)
- Instalación del sistema WinERP y adecuación/optimización técnica.
- Formación técnica inicial sobre la arquitectura WinERP y visión general de las herramientas técnicas de configuración y administración del sistema.
- Documentación técnica y elaboración de procedimientos de administración/operación.

Se recomendará a Testerclient que dedique un equipo técnicamente cualificado que trabaje en colaboración con el arquitecto WinERP (EXconsulting) para conocer los procedimientos de administración y gestión de los entornos.

4.1.1 Definición de roles y responsabilidades

En el primer capítulo "Preparación" de este TFG se definen funciones y perfiles de todo el proyecto para todas las fases y áreas, incluida la de infraestructura. Por tanto, haciendo uso de metodología ITIL se pasa a la representación mediante matrices RACI del reparto de responsabilidades.

Tarea: Instalación y configuración de servidores

| | IT Testerclient (Servidores) | Arquitecto WinERP (EXconsulting) | Jefe Proyecto Testerclient | Jefe Proyecto EXconsulting |
|---|------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Gestión Plataforma Base (HW, Virtualización, SOP, AD, Web, BBDD): - Instalación y configuración - Incidencias Servidor - Monitorización y capacidad Servidor - Mantenimiento y actualización - Conectividad y seguridad Testerclient | A/R | C | C | C |
| Gestión de entornos WinERP (Configuración servidores Web, Aplicaciones, Process Scheduler, parámetros BBDD y AD): - Instalación y configuración WinERP - Incidencias entorno WinERP - Identificación directorios output para control de accesos. - Mantenimiento parches WinERP - Integración AD - Configuración HTTPS | R | A/R | C | C |

Figura 30 RACI - Instalación/Configuración servidores

Tarea: Seguridad de accesos en los distintos niveles de la aplicación

| | IT Testerclient | Arquitecto WinERP (EXconsulting) | Equipo de Implantación (Funcional Sr / Cons. Técnico) | Jefe Proyecto Testerclient / EXconsulting |
|--|--------------------|--|---|---|
| Gestión Seguridad de Accesos (Hw, Virtualización, SOP, AD, Web, BBDD): - Control de acceso por usuario a directorios - Control de acceso por usuario a BBDD: - Administrador - Desarrollo - Consulta | A/R | C | C | C |
| Gestión de entornos WinERP - Configuración HTTPS - Usuario propietario de WinERP (acceso completo) | R | A/R | C | C |
| Gestión Seguridad de Accesos WinERP (Funcionalidad, Estructura Organizativa, Datos): - Definición de Listas de Permisos - Seguridad por Roles. - Asignación de usuarios a roles | C | C | A/R | C |

Figura 31 RACI - Seguridad de accesos a la aplicación

Tarea: Copias de seguridad, política y ejecución

| | IT Testerclient (Servidores) | Arquitecto WinERP (EXconsulting) | Jefe Proyecto Testerclient | Jefe Proyecto EXconsulting |
|---|------------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Política de Backup: - Plan de Backup y Recovery - Plan de Pruebas | A/R | C | C | C |
| Definición de Backup entornos WinERP: - BBDD: Periodicidad y reglas - Ficheros: Periodicidad, directorios y reglas | R | A/R | C | C |
| Gestión de Backup: - Periodicidad y reglas de backup - Ejecución de procesos de backup - Recovery de backup: parcial/total - Tiempos de respuesta | A/R | R | C | C |

Figura 32 RACI - Copias de seguridad

4.1.2 Configuración de entornos

El entorno de WinERP se divide en tres instancias de aplicación que se usarán durante la fase de desarrollo para adaptar la funcionalidad de WinERP a las necesidades específicas de Testerclient.

Una vez el proyecto esté listo para su puesta en marcha, se preparará el traspaso de todos los desarrollos y adaptaciones al entorno de producción, que contará con todos los mecanismos y con la arquitectura necesaria para asegurar el correcto funcionamiento del mismo.

| ENTORNO | DEFINICION |
|-----------------|---|
| WinERP ESTANDAR | <ul style="list-style-type: none"> - Entorno totalmente estándar. - Sólo se actualiza con bundles estándar. - Ayuda a descubrir si posibles incidencias son causa de las modificaciones desarrolladas o por el contrario son estándares, por lo que deben ser reportas a WinERP. |
| DESARROLLO | <ul style="list-style-type: none"> - Parametrización y desarrollo durante la duración del proyecto. - Pruebas unitarias de proceso y cargas de datos. - Configuración de integración con otros sistemas. |
| PREPRODUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> - Validación del modelo de negocio de forma integrada. - Formación sobre el entorno integrado a fin de ofrecer un entorno lo más parecido posible al sistema en productivo. - Pruebas integradas de procesos y cargas de datos. - Paralelos de nómina. |
| PRODUCCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> - Tras realizar la instalación de este entorno, traspaso de la Parametrización y desarrollos previamente validados en el entorno de preproducción. - Una vez pasada la Parametrización y siguiendo con el plan de arranque, se realizan las cargas de datos (congelación entre sistemas). - En este entorno, trabajarán los usuarios finales del sistema. |

4.1.3 Arquitectura de servidores

Este TFG no amplía detalles sobre arquitectura hardware porque no existe una configuración única. Se pretende que el trabajo de cabida a diferentes productos ERP y esto es precisamente lo que determina la arquitectura que acompaña a cada uno de ellos.

Si bien, si se puede comentar un hecho común y es que el montaje de los 4 entornos a menudo permite concentrar en una misma máquina el entorno de Desarrollo y el Estándar. La explicación para esto reside en que tendrán pocos datos y únicamente acceso para usuarios desarrolladores, por lo que no necesitan grandes requisitos de dimensionamiento.

Estas arquitecturas se componen habitualmente de servidores de BBDD, servidores de aplicaciones y servidores Web (interfaces web de desarrollo y alojamiento del portal del empleado).

4.1.4 Equipos de desarrollo

Forma parte de la gestión garantizar la disponibilidad de los puestos de trabajo en las oficinas del cliente. Por eso se ha de acordar el número de puestos, las necesidades de los mismos y la fecha a partir de la cual estarán disponibles.

Los equipos de desarrollo previstos en el proyecto serán cuatro, dentro de la red de Testerclient.

Las fechas en que se requieren estos puestos son:

- Entorno desarrollo instalado (20/07/2016): 2 puestos.
- Comienzo de la fase de desarrollo (03/09/2016): 2 puestos más.

4.2 Migración y Parametrización

Durante la carga de datos y la parametrización del sistema, las labores de gestión se centrarán en permanecer en contacto permanente con el equipo de implantación facilitando la interlocución con el cliente (Testerclient) y acelerando y desbloqueando situaciones que requieran autorizaciones o planes de acción inmediatos para que no se produzcan paradas en los trabajos. Es frecuente durante este tiempo que se convoquen reuniones de proyecto y de seguimiento extraordinarias para poder avanzar en la toma de decisiones y obtener las validaciones oportunas en los plazos adecuados.

Normalmente, tanto la migración como la parametrización están dirigidas por el consultor funcional (EXconsulting), este se encarga directamente de la parametrización del motor de nómina (validando permanentemente todos los procesos y definiciones con los usuarios) y a su vez cuenta con el apoyo del resto del equipo para ejecutar otras tareas como por ejemplo, la elaboración del árboles organizativos, la parametrización de las plantillas del recibo, contratos, interfaces, definición de centros de coste o lanzar las propias cargas de datos. Se ha de tener en cuenta que algunos de estos trabajos se repetirán

en el paso a Producción siendo mucho más críticos, por lo que el nivel de exigencia en estos procesos debe ser muy elevado.

Una vez definidos los criterios de la extracción de datos, en esta fase lo que se hace es programar las cargas en función de posibles dependencias de datos o altos volúmenes que ocupen mucho tiempo de máquina y una vez van concluyendo se extraen indicadores que se comparan con los datos teóricos de la extracción. Si los datos son correctos se validan y se sigue cargando. Si hay errores se analizan para detectar si el origen está en la extracción. La implicación y dedicación de los usuarios clave en esta etapa ha de ser elevada, facilita el desbloqueo ágil.

Otro aspecto importante es la elaboración de los manuales de parametrización de los distintos bloques funcionales. Han de obtener validación y se consideran documentación entregable.

A menudo, durante una migración es necesario un esfuerzo extra por parte del equipo humano que ha de ser gestionado. Posiblemente se establezcan turnos fuera del horario habitual para poder encadenar las cargas e incluso puede llegar a ser necesario la suma de recursos en momentos puntuales que garanticen la continuidad de los trabajos a tiempo.

Durante la fase de parametrización se acometen también los desarrollos adicionales (caso de existir) que no cubre la funcionalidad del producto estándar WinERP. Lo más habitual es que se trate de interfaces, edición de informes, plantillas, programación de consultas, listados, etc.

4.3 Definición de las Pruebas y definición de KPIs

En el apartado "Estrategia de trabajo" del segundo capítulo, se habla de varios aspectos que condicionan permanentemente el desarrollo del proyecto. Esta, es una de las principales características que hace de una implantación de Nómina y Administración de Personal un proyecto especial que merece una gestión adaptada.

Tanto durante la migración, como durante la parametrización es necesario compaginar los trabajos con el calendario de nómina en curso. No se debe olvidar en ningún momento que el sistema actual de nómina está activo y los trabajadores del cliente trabajan con el, por lo menos hasta pagar la nómina de diciembre. A partir de entonces ha de decidir, puede que diciembre no sea la última que se calcule con el sistema actual. Pues bien, para las pruebas esta coordinación de tareas, equipos humanos y dependencia entre procesos se vuelve un aspecto crítico que requiere trabajos de gestión.

En primer lugar se compondrá un documento entregable denominado Plan de Pruebas que será elaborado conjuntamente entre los usuarios de Testerclient y el equipo de implantación de EXconsulting. En este documento se plasmará todo lo relacionado con las pruebas: qué se va a probar, quién lo va a probar, disponibilidad de los recursos, niveles de validación, plazos. comunicaciones, etc.

La estrategia del Plan de Pruebas será presentada y validada en comité.

Se ha de probar todo. Por un lado están las pruebas unitarias. Estas se hacen, como mínimo, un vez durante la parametrización y se validan por los usuarios. No siempre es el usuario clave quien prueba, puede ser un grupo de usuarios en los que delegue o el propio equipo implantador. Algunos ejemplos de pruebas unitarias serían:

- Altas, Bajas y Modificaciones de datos de empleado.
- Creación de Unidades organizativas.
- Introducción de Ausencias.
- Creación de conceptos, calendarios, árboles de organigrama, etc.

Por otra parte, se encontrarían las pruebas de sistemas (entornos) y de integración, donde se probarán las interfases que comunican con otros sistemas, las entradas de datos, etc. Por último y más importante, aunque dependiente de las anteriores y sobre todo de la carga inicial de datos, las pruebas del motor de cálculo de nómina o paralelos.

Para poder ejecutar un paralelo se ha de garantizar una carga de datos fiable. De lo contrario, en caso de descuadres será muy difícil identificar si el error proviene de una parametrización del motor de nómina defectuosa o de un dato mal cargado. Para poder autorizar el comienzo de los paralelos se hará uso de los KPIs (*Key Performance Indicator*). Después de cada carga se obtendrán estos indicadores (definidos conjuntamente con el cliente en sesiones planificadas para tal fin) que indicarán el nivel de calidad de los datos cargados respecto al sistema actual. Todo dato que afecte al cálculo debe ser probado.

Una vez realizado el cálculo se extraerán los informes solicitados por el cliente para el control de los resultados. Se comprueba posibles diferencias, repeticiones, etc. Aquí, vuelve a ser determinante la alta colaboración de los usuarios de nómina de Testerclient pues tendrán mayor agilidad para detectar el origen de algunas situaciones más complicadas (casuísticas particulares, excepciones, etc.).

En el siguiente capítulo se trata con mayor detalle las pruebas, en concreto la ejecución de los paralelos, si bien, por no repetir información en este TFG sólo se analizará uno de los cálculos. Como ya se anticipó, en la práctica se suele realizar dos paralelos de sendas pagas cerradas y sin correcciones posteriores, y además, otro cálculo para una paga extra.

En definitiva, las pruebas a realizar, el calendario de las mismas, los ejecutores/responsables en cada caso, los responsables de validarlas, la disponibilidad de los recursos, la documentación requerida para cada una y toda la información relacionada se recoge en el documento de Plan de Pruebas. Será presentado y aprobado en comité. Este documento será el mismo a seguir tras el paso a producción.

4.4 Resumen actividades y objetivos de la fase de construcción

- Parametrización del sistema según el modelo futuro aprobado.
- Elaboración de los manuales de parametrización.
- Realización de los desarrollos adicionales, informes, formularios e interfaces que se hayan aprobado mediante el proceso de Gestión de Cambios.
- Parametrización de perfiles y autorizaciones de usuarios.
- Planificación de las pruebas.
- Preparación del entorno de integración para las pruebas.
- Realización de las pruebas del sistema (unitarias y de integración).
- Actualización del plan de trabajo.
- Emisión de resultados de las pruebas realizadas.
- Emisión de informes de seguimiento.

5 Preparación final

A estas alturas del proyecto se puede decir que comienza la fase más crítica, con mayor volumen de tareas que coordinar, acometer, revisar y validar para que definitivamente exista una visibilidad real de arranque en fechas.

5.1 Planificación/Ejecución de la formación a usuarios

5.1.1 Definición

Hasta esta fase, el único contacto entre el equipo implantador, el nuevo producto y el equipo de Nómina y Administración de Personal de Testerclient, se había mantenido a través de los denominados como: Usuarios Clave. Estos, junto con los demás perfiles de gestión y dirección de Testerclient implicados en el proyecto, ya habrán participado muy activamente tanto en la fase de análisis, como en la validación de procesos durante el diseño y la parametrización.

No obstante, existe el objetivo y la necesidad por parte de Testerclient, de que en menos de dos meses todos los usuarios que manejan la herramienta actual con fluidez, sigan desempeñando sus funciones (cada uno desde su ubicación geográfica) sin que estas se vean mermadas por el desconocimiento del manejo de WinERP. En definitiva, se trata de un momento crucial dentro del proceso de Gestión del Cambio. Para que el primer contacto con la nueva herramienta sea lo más amigable posible, está contemplado en el alcance del proyecto la impartición presencial de una formación para usuarios de Nómina y Administración de Personal.

Esta formación tiene establecida una duración total de 3 días. Será impartida (en la mayoría de los casos) por el/los analistas funcionales del proyecto y estará planificada y guiada en base a un documento guía elaborado previamente por el formador. Dicho documento, será entregado a todos los participantes el día de la formación. Evidentemente, ni el documento, ni la formación, abarcarán toda la funcionalidad ofrecida por el producto WinERP.

Por este motivo, además, se les entregará la documentación del fabricante del producto con el fin de que pueda ser consultada por todos los usuarios ante casuísticas que no surjan durante la formación.

5.1.2 Organización

Desde el punto de vista de la gestión del proyecto, la convocatoria y exitosa ejecución de esta formación tiene una complejidad elevada. Será así, tanto para el cliente (Testerclient) como para el implantador (EXconsulting). Para el primero, se presentan obstáculos tales como:

- *Seleccionar los perfiles asistentes.* En principio todos aquellos que trabajen con la herramienta actual y vayan a hacerlo con la nueva. Sin embargo, es posible que no todos puedan asistir.

- *Coordinar la fecha de inicio de la Formación.* Esta, podrá darse entre dos fechas no demasiado distantes que serán planteadas por el implantador, con el fin de no impactar en la planificación del proyecto. En base a ese rango posible de fechas, Testerclient decidirá qué periodo permite la asistencia presencial de todos los usuarios afectados. Para ello, ha de tener en cuenta que todos han de ser capaces de compatibilizar su desempeño habitual con la asistencia al curso. Al igual que en otros momentos clave durante la implantación, el principal condicionante, poco o nada flexible, vuelve a ser el calendario de Nómina. La ventana de tiempo disponible o más adecuada, seguro coincidirá con los días del mes en que no hay planificado ningún proceso relacionado con dicho calendario.
- *Gestionar desplazamientos, estancias y dietas.* Tal y como se especificó en el apartado correspondiente, Testerclient, por volumen y morfología, cuenta con dispersión geográfica en varios centros distribuidos por la geografía española.
- *Definir contenidos de la formación.* Esta tarea se realiza de forma conjunta entre los usuarios avanzados de Testerclient y el Analista Funcional de EXconsulting. El analista siempre propondrá establecer un criterio basado en dar prioridad a las tareas más básicas y a la vez más utilizadas por la mayoría de los usuarios. En definitiva, será imposible enseñar toda la funcionalidad que ofrece WinERP en esta Formación. Por tanto, el objetivo es tratar de dar una visión y practicar sobre el porcentaje más elevado posible de las tareas más comunes a realizar por los usuarios en su día a día. Así, se entiende que para casos más especiales o puntuales, habrá tiempo de consultar, documentarse e incluso recibir apoyo en el momento en que realmente surjan.
- *Ubicación y recursos disponibles.* Se debe disponer de una ubicación con capacidad y condiciones adecuadas para la impartición del curso. Además, se ha de disponer de equipos y conexiones suficientes para que todos los usuarios puedan interactuar con WinERP de forma independiente durante el curso. Asimismo, una vez finalizada la formación presencial, se facilitará un acceso personal al entorno de Pruebas a cada uno de los asistentes. De esta manera, si disponen de tiempo, podrán seguir practicando con la nueva herramienta hasta el momento del arranque.

Para el implantador, las principales dificultades a gestionar residen en el tiempo de dedicación necesario de su perfil funcional clave durante todo el proyecto: el Analista Funcional. Este, apoyado por el resto del equipo, debe intercalar el tiempo de preparación e impartición de la formación con las tareas propias de la implantación. Además, con toda seguridad, las jornadas de formación dejarán a la luz nuevas problemáticas no detectadas hasta el momento, así como situaciones particulares y cuestiones a resolver a los asistentes. Se reportarán y acometerán en el menor tiempo posible. En el caso de las dudas de manejo de los asistentes, en la siguiente jornada de curso.

Una vez concluida la formación y no existiendo compromiso contractual alguno, EXconsulting tratará de ir resolviendo aquellas dudas que, con la práctica diaria

de cada uno de los asistentes, vayan surgiendo. No obstante, estas dudas han de ser filtradas por los usuarios avanzados.

5.1.3 Consideraciones

En este apartado, es importante tener en cuenta dos aspectos que pueden llegar a ser relevantes y son característicos de una Implantación de Nómina y Administración de Personal. Uno, es el entorno sobre el cual se va a impartir la Formación a usuarios y el estado del mismo en el momento de hacerlo. El otro, procurar reducir el tiempo transcurrido entre el arranque y esta Formación.

En relación al primero, a estas alturas del proyecto, el porcentaje de aceptación/validación de las cargas de datos en el entorno de Pruebas (o Preproducción) debería ser bastante elevado. Así mismo, el primer paralelo de Nómina ya habrá sido cerrado y muy probablemente el cierre del segundo esté muy próximo.

Así, el entorno sobre el que se impartirá la Formación será el entorno de Preproducción, tendrá datos reales (no desnaturalizados) y sobre todo y destacando mucho su importancia, tendrá configurada la misma seguridad que se aplicará en el entorno real. O lo que es lo mismo, ningún asistente debe poder ver datos personales (mucho menos los económicos) de trabajadores para los que no esté explícitamente autorizado.

Este, es un dato muy sensible, muy a tener en cuenta, y sobre el que es necesario poner toda la atención para evitar situaciones incómodas que pueden perjudicar al proyecto a niveles incluso de Dirección. No obstante, los salarios de los trabajadores es el secreto mejor guardado de las empresas, al menos, en España.

Respecto al segundo, el tiempo transcurrido entre la Formación y la puesta en práctica de lo aprendido juega en contra de los intereses del propio cliente y por ende, de los de los implantadores. Cuanto más tiempo pase desde la finalización del curso hasta el arranque, mayores serán las lagunas mentales producidas en los usuarios. Si es posible, la Formación se llevará a cabo el mismo mes de Diciembre (la planificación inicial es tentativa).

5.2 Preparación final y ejecución de pruebas

Tras el diseño y la parametrización, llega el momento de la realización de las últimas pruebas antes de la puesta en producción. Uno de los objetivos fundamentales en este momento del proyecto es la validación de las cargas de datos. Todos los datos que se vayan a cargar, la forma en la que serán entregados, si es necesario que estos sufran algún tipo de tratamiento, los tiempos de máquina (aproximados) requeridos para su carga y los posibles errores asumidos, deben estar documentados, reportados y validados por Testerclient para la continuidad del proyecto.

Desde el punto de vista de la gestión, además de coordinar todas las actividades relacionadas con las cargas, se debe perseguir el chequeo y la validación por parte de Testerclient de los planes de pruebas previstos.

También, de forma paralela, se controla la correcta evolución de los aspectos relacionados con arquitecturas y entornos. En el instante en el que se encuentra el proyecto, el entorno de Producción ha de estar preparado y probado. El equipo técnico de Testerclient habrá recibido una formación y documentación esencial (manuales técnicos) por parte de EXconsulting para la gestión y mantenimiento de las tareas básicas del mismo.

Tal y como ya se ha comentado, el seguimiento del proyecto desde este momento se hará muy intenso, en mayor o menor medida en función de los resultados parciales que se obtengan, obviamente. Así, todos los implicados, desde los perfiles más técnicos hasta la dirección, deben tener una dedicación alta de aquí al arranque. La finalidad, será detectar las incidencias y situaciones de posibles bloqueos con la mayor brevedad posible y así, ser capaces de desbloquearlas acotando su impacto en la demora de plazos y planificación establecidos para el arranque.

Otro aspecto que se tratará con el cliente durante la preparación final, es la posibilidad de realizar un esfuerzo para adelantar el cierre de las nóminas de diciembre. Esto, supone alterar el Calendario de Nómina y sus procesos dependientes, lo cual implica a todo el equipo de Testerclient. Si se consigue, será un tiempo muy valioso del que disponer de cara al Paso a Producción.

5.3 Paralelos de nómina

Ya se ha explicado en este TFG en qué consiste la ejecución de un paralelo de Nómina y la importancia de los resultados obtenidos. Además, se ha hecho hincapié en la compleja labor que supone cuadrar las diferencias, seguro existentes. También, se ha explicado la procedimentación habitual mínima, que consiste en la ejecución de dos paralelos sobre pagas normales y un tercero calculando una paga extra. Las pruebas sobre otros procesos dependientes del cálculo de nómina, como puede ser la contabilidad, serán realizadas y ajustadas a partir del segundo paralelo, donde a priori, los datos y el motor de nómina estarán mucho más optimizados.

Así pues, en este apartado se pretende poner en valor otros aspectos directamente relacionados con los paralelos, que a la postre resultarán determinantes, incluso, con independencia del resultado obtenido a partir de los mismos.

El más importante será la comunicación. Tanto el equipo implantador como los futuros usuarios de WinERP conocen la repercusión y el trabajo que implica la ejecución de un paralelo de Nómina, así como el nivel de importancia y gravedad ante situaciones de descuadres. A menudo, no ocurre lo mismo con el resto de participantes del proyecto (Dirección de Testerclient).

Es por esto, que llegados a este punto surja la necesidad de transmitir fielmente la importancia de la prueba que se va a realizar en el nuevo sistema. De los resultados obtenidos durante y después de la misma dependerá, en gran medida, la continuidad del arranque según la planificación prevista y deseada, es decir, que la primera paga del año se efectúe con WinERP.

El lugar y momento idóneos para trasladar toda esta información necesaria a Testerclient, será el Comité de Dirección. En él, el equipo implantador explicará toda la estrategia a seguir desde el primer paralelo hasta el último. Cabe destacar que durante esta reunión se debe hacer un esfuerzo por utilizar un lenguaje comprensible para todos los asistentes, no obstante, el principal interés de EXconsulting aquí, es obtener las aprobaciones pertinentes que autoricen los trabajos. Sin esto, no darán comienzo los paralelos.

Se explicará la metodología según la cual EXconsulting irá comunicando resultados, se acordarán los indicadores a través de los cuales medir el porcentaje de acierto del paralelo y se establecerán reuniones puntuales que, además de los comités de seguimiento, darán cobertura a los temas que vayan surgiendo diariamente. El objetivo es siempre detectar los errores y acordar soluciones en el menor tiempo posible.

Cada paralelo durará de media tres semanas. Se trata de un tiempo estimado medio que servirá como referencia de cara al seguimiento de la planificación prevista por EXconsulting. Una demora equivaldrá con toda seguridad a problemas importantes. El resultado de los paralelos es, en realidad, el mejor termómetro con el que se es capaz de medir el porcentaje de avance y de éxito final del proyecto. Todo ello, cuando aún no se ha producido el arranque.

Esto, no siempre significa que unos malos resultados en el primer paralelo (bajos porcentajes de acierto) implique que no se vaya a poder arrancar el sistema. En realidad, lo verdaderamente importante es ubicar a la mayor brevedad la causa de los problemas y, si es posible, acometer soluciones. Estas, además de acordarse, se deben, documentar, presentar en comité para su aprobación y procedimentar su aplicación de cara a la subida a producción.

Recordar que en un paralelo se prueba todo y se chequea cada resultado con un nivel de exigencia y precisión muy altos. No se trata de realizar muestreos aleatorios, ni de obtener conclusiones estadísticas. Por esto, cualquier desviación del motor de Nómina puede afectar a un colectivo enorme. Así, es posible arreglar un volumen importante de errores aplicando una pequeña solución.

Por supuesto, esto no siempre es así. El procedimiento en la depuración de los resultados comienza con los ajustes que suponen mayores desviaciones, o bien, que afectan a un mayor número de empleados. Aquí, vuelve a cobrar especial importancia la intervención del Project Leader, puesto que la depuración de un paralelo no deja de ser un proceso iterativo finito, o lo que es lo mismo, hay que determinar cuándo se termina. El Project Leader asumirá esa responsabilidad acordando con el cliente el momento y criterios a alcanzar

para poder dar por finalizado un paralelo, normalmente este criterio se basa en determinar la precisión que es capaz de asumirse en los errores monetarios.

Al finalizar un paralelo se documentará la situación obtenida detallando cuáles han sido los ajustes realizados, el porqué de dichos ajustes y qué cosas quedan pendientes de resolución (aplazadas) o directamente se asumen como errores despreciables. Es fundamental que la demora en la finalización de un paralelo no ponga en riesgo la disponibilidad de tiempo para la realización del siguiente. De ser así, puede que no haya tiempo material y se plantee el escenario de arrancar sin haber hecho todos los paralelos. Esto está totalmente desaconsejado.

5.4 GO vs NO-GO

Durante esta fase del proyecto los comités y la trascendencia de las decisiones a tomar se intensifican. Normalmente, se detectan cuestiones a resolver, entregables pendientes, incidencias de mayor o menor volumen e importancia, y se determinan acciones a seguir con el objetivo de que en la siguiente sesión de control se haya podido determinar un avance que permita ser optimistas de cara a la salida a producción en enero.

Sin embargo, hay temas que no serán resueltos con tanta inmediatez, incluso que puede que no lleguen a ser resueltos nunca, bien porque implican un desarrollo adicional que no compensa ni al propio cliente, bien por falta de datos provenientes del sistema origen, etc. Algunas de estas situaciones pueden tener repercusión a la hora de la validación del plan de arranque. Es por esto que se manejan los términos GO/NO-GO.

Un GO identifica aquellas casuísticas que pese a ser detectadas como incidencia o tema pendiente de resolución pueden ser asumidas por los equipos y no impiden el arranque. En muchos casos porque se consigue justificar su origen y por tanto se puede acometer o emplazar su resolución y en otros, porque directamente se asumen.

Por el contrario, se habla de un NO-GO en aquellos casos en los que se determina que no se puede arrancar el sistema hasta que la incidencia o problemática detectada sea subsanada. Son por tanto, situaciones bloqueantes.

Como es lógico, determinar qué es NO-GO es una tarea que no corresponde únicamente al implantador, cuya labor en este caso será la de asesorar y advertir al cliente. Será Testerclient, quien en última instancia, defina y fije los criterios de máximos y mínimos, así como el nivel de exigencia y permisividad sobre los errores detectados de cara a un posible parón o aplazamiento en el arranque.

Sin embargo, también existen situaciones en las que será el implantador quien determine casos concretos de situaciones NO-GO. Por ejemplo, la no disposición en fecha de recursos solicitados con antelación a Testerclient, el retraso en la aceptación de documentos y firmas de aprobación, el

incumplimiento de los plazos para la recepción de ficheros para las cargas, o sencillamente un resultado claramente deficiente en los paralelos.

En cualquier caso, se establecerá un compromiso bilateral, de forma que todos estos criterios se recogerán en un documento común, aceptado y validado por ambas partes. Este documento estará vivo, es decir, a medida que se traten los temas pendientes en los comités de seguimiento, se irá actualizando.

6 Paso a Producción y soporte

Finalmente, en esta fase se presentará el plan de arranque para el conocimiento, implicación y validación por parte de Testerclient. Tras acometer el traspaso a nivel tecnológico y las cargas de datos según la última foto del sistema anterior, se abrirá el sistema en producción a los usuarios. A continuación, se afrontará un tiempo intenso de equilibrado y acompañamiento a los usuarios hasta el pago de la Nómina de enero y días posteriores.

Una vez que la aplicación se encuentre en Producción, EXconsulting acompañará a Testerclient durante los primeros días de operativa real. Este soporte tendrá una duración aproximada de dos meses desde la puesta en Producción, es decir, enero y febrero. En este TFG se tratará la posible contratación de un mantenimiento posterior con sus principales condiciones y compromisos.

6.1 Planificar el arranque

6.1.1 Establecimiento del calendario y reunión dirección/unidad ERP

Una vez concluida la formación a usuarios se programará una reunión extraordinaria a la que se convocará a todos los participantes del proyecto, incluida la Dirección. En ella, se planteará la estrategia prevista para el Paso a Producción y posterior arranque del sistema.

Será el Project Leader quien lidere este comité extraordinario repasando punto por punto los pasos a seguir, las fechas clave y los equipos participantes en cada momento. La herramienta que servirá de hilo conductor será el calendario elaborado por el equipo implantador en colaboración con los representantes de los demás equipos (Testerclient HR, Testerclient Sistemas, Proveedor producto origen).

| FECHA | ACCION | EQUIPOS |
|---------------------------------------|---|--|
| <i>Viernes 30/12/16 14:00</i> | <i>Parada del sistema y bloqueo de usuarios</i> | <i>Testerclient HR - Testerclient Sistemas - Proveedor producto origen - EXconsulting HR</i> |
| <i>30/12</i> | <i>Extracción de datos del sistema anterior</i> | <i>Testerclient Sistemas - Proveedor producto origen</i> |
| <i>30/12</i> | <i>KPI's sobre sistema parado</i> | <i>Proveedor producto origen</i> |
| <i>30/12</i> | <i>Inicio de las cargas</i> | <i>EXconsulting HR</i> |
| <i>01/01/17</i> | <i>Fin de las cargas (previsión)</i> | <i>EXconsulting HR</i> |
| <i>02/01</i> | <i>KPI's sobre sistema nuevo cargado</i> | <i>EXconsulting HR</i> |
| <i>02/01</i> | <i>Comparación indicadores (KPI) entre los dos entornos PRO</i> | <i>EXconsulting HR - Proveedor producto origen - EXconsulting HR</i> |
| <i>02/01</i> | <i>Depuración datos erróneos</i> | <i>EXconsulting HR - Proveedor producto origen - EXconsulting HR</i> |

| FECHA | ACCION | EQUIPOS |
|-------|--|--|
| 02/01 | Traspaso motor de nómina | EXconsulting HR |
| 02/01 | Interfaces / Informes / Consultas | EXconsulting HR |
| 02/01 | Creación usuario/perfiles | EXconsulting HR |
| 02/01 | Traspaso Seguridad | EXconsulting HR |
| 03/01 | Actualización de la compensación | EXconsulting HR - Testerclient HR |
| 03/01 | Actualización de los datos de convenio | EXconsulting HR - Testerclient HR |
| -- | Pruebas de conectividad | EXconsulting HR - Testerclient Sistemas |
| 04/01 | Entrega del sistema en producción a Testerclient | EXconsulting HR - Testerclient HR - Testerclient Sistemas |
| 04/01 | Cálculo completo sin errores en WinERP Pro de 2 empresas | EXconsulting HR - Testerclient HR - Testerclient Sistemas |

Figura 33 Calendario orientativo PaP

Con el fin de obtener el compromiso de las partes intervinientes, además de repasar la mecánica del proceso al detalle, el Project Leader tiene un claro objetivo que haber cumplido cuando la reunión concluya: recopilar información. Será el responsable de generar un documento integral del Paso a Producción. Este, será el guión principal a seguir por el mismo. El documento, además del propio calendario, debe contener todos los datos de contacto y disponibilidad de cada uno de los participantes.

La premisa, ya comentada en este TFG, de que el equipo implantador debe asumir que en un proyecto de estas características es probable que no cuente con el habitual periodo vacacional navideño, no siempre se cumple para el resto de los equipos. De ahí, la importancia de que todos los participantes publiquen su disponibilidad antes del arranque.

Además, en esta reunión de fijarán acuerdos entre los equipos sobre temas que no tienen un responsable definido. Esto se hará en pro de una actitud colaborativa con el fin común de que el arranque sufra los menores contratiempos posibles. A la hora de acometer traspasos tecnológicos se genera una dependencia importante de los equipos de sistemas, es importante estar perfectamente coordinados también con ellos.

Algunos asuntos como la fecha de apertura del sistema a los usuarios y la desconexión del sistema anterior se presentan en el calendario no de forma cerrada, será en la misma reunión donde se cierren de acuerdo con las partes.

6.1.2 Plan de contingencia

En este aspecto, una implantación de Nómina y Administración de Personal también presenta peculiaridades respecto a otros proyectos. En realidad, sólo existe una opción a seguir a modo de plan alternativo o de contingencia en caso de fracaso del arranque.

EXconsulting, como implantador, no posee los datos con la información del sistema anterior, por tanto no tiene la capacidad de ofrecer la reposición de los mismos en caso de fallar su tentativa de arranque. Así, el único plan de contingencia a seguir por las empresas que deciden implantar un nuevo sistema para la gestión de su Nómina, es el mantenimiento temporal del sistema anterior, es decir, que ambos sistemas convivan a partir del mes de enero en paralelo.

Para que el sistema anterior ofrezca respaldo hasta confirmar que el nuevo sistema rinde al nivel exigido, es necesario duplicar el trabajo de los usuarios durante el tiempo que se decida mantener el anterior sistema activo. Lógicamente, se debe alimentar de igual forma uno y otro sistema.

En la práctica, muy rara vez se da esta situación de paralelismo ya que, si la implantación ha sido un éxito no se asume el sobreesfuerzo que significa mantener un segundo sistema de respaldo. Por el contrario, si la implantación ha sido no satisfactoria, directamente no se produce el arranque del nuevo sistema y se continúa el tiempo que sea necesario (con las consiguientes implicaciones ya mencionadas en este TFG) con el sistema anterior. De manera que es muy difícil encontrar un caso real en que se haya mantenido una duplicidad temporal de dos sistemas distintos.

En este tipo de proyectos no se aceptan penalizaciones.

6.1.3 Asignación de tareas/perfiles

Además de el establecimiento de equipos y respectivas responsabilidades reflejado en el calendario, es necesario y tarea a coordinar/supervisar por el Project Leader la asignación de tareas dentro del propio equipo implantador a nivel de personas. Se establecerá una metodología interna de comunicación, hoy en día es raro el arranque que no cuenta con un grupo de Whatsapp (o cualquier otra aplicación de mensajería instantánea) ad hoc con los participantes del equipo, incluido el Project Leader, que facilita una comunicación inmediata, directa y amigable a la vez.

Las tareas que se han de acometer en un arranque son muchas y por razones obvias no se presentan con todo el nivel de detalle que les corresponde en la reunión de presentación del calendario de arranque. Para esto, el Project Leader, el analista funcional y el analista técnico definirán un cuadrante detallado y ordenado secuencialmente (posibles tareas dependientes) y en el tiempo, en el cual se reflejará quién acomete qué tarea. Este cuadrante tendrá visibilidad para todo el equipo y se actualizará diariamente reflejando el avance de los procesos.

En este cuadrante también se recogerán las posibles circunstancias especiales, como puede ser la ausencia puntual de alguno de los miembros del equipo en determinadas fechas, el refuerzo de recursos para tareas concretas, los hitos internos. En definitiva, se pretende crear un foro común dentro del equipo que agilice la ejecución de las tareas y fomente la colaboración y el compromiso.

6.1.4 Guardias

Tal y como se dijo ya en este TFG, dadas las fechas en las que se hará el Paso a producción y posterior liberación del entorno, en determinados casos será necesario establecer turnos de guardias. En función de las condiciones del cliente se trabajará en horarios que pueden llegar a ser ininterrumpidos de 24x7.

Esta circunstancia puede traer complicaciones, como por ejemplo, que no se pueda tener acceso (si fuera necesario) a las oficinas de Testerclient. En este caso y con la previsión correspondiente, se ha de gestionar la posibilidad de ofrecerse accesos remotos o la entrega de *Tokens* que permitan en esos días que los trabajos no se interrumpan.

Normalmente, las guardias están ligadas sobre todo a las cargas de datos, en ocasiones se trata de enormes volúmenes de información que pueden llegar a tardar horas en cargarse, siendo además, bloques de datos de los que dependen otros procesos a su vez. Por tanto, al existir dependencia deben cargarse de forma secuencial, de ahí la importancia de poder dar continuidad a los trabajos sea cual sea la hora, el día de la semana o incluso si es un día en el que se celebra una festividad.

En muchos casos, el Project Leader participa muy activamente asumiendo las guardias más complicadas y pesadas. De esta manera el equipo, que ya llevará unas semanas trabajando a un ritmo y nivel de exigencia muy alto, puede tener un respiro puntual además del apoyo y compromiso por parte de su Project Leader. Estos detalles aumentan el nivel de integración y confianza dentro de los equipos en su afán común por lograr el éxito a la conclusión del proyecto.

Por otra parte, un aspecto importante a tener en cuenta desde el plano de la gestión, será precisamente contabilizar estas guardias a la hora de planificar los recursos necesarios para acometer el proyecto dentro de la oferta. Las guardias serán retribuidas, bien en tiempo (el tiempo retribuido será siempre mayor que el empleado en la guardia) o bien salarialmente (la retribución monetaria será siempre superior a la de la tarifa normal del empleado), ya que en si misma una guardia es un tiempo extra.

6.2 Paso a Producción

Tanto el proceso de traspaso tecnológico como la carga definitiva de datos y posterior arranque del sistema son responsabilidades de la empresa implantadora EXconsulting. Esto, no quiere decir que todavía no se dependa en gran medida de otros actores para garantizar el éxito del proceso, como por ejemplo, aquel que es responsable de la extracción y entrega del último juego de datos a cargar o el propio departamento de sistemas de Testerclient.

Sin embargo, hay que destacar que desde la perspectiva del gestor del proyecto, uno de los aspectos clave en este proceso es el de la transparencia de cara al cliente Testerclient. Se pretenderá facilitar en todo momento la última

información disponible acerca del estado del proceso. Es importante mantener en todo momento la confianza del cliente. La manera de conseguir este objetivo es entregar indicadores e informes permanentemente reflejados la situación actual.

La figura del Project Leader se asemeja, especialmente en este momento de la implantación, a la de un director de orquesta. Es necesario llegar a este momento con las mayores garantías posibles evitando fisuras en el proceso y contando con todos los apoyos y recursos disponibles. Para ello se habrá hecho uso de diferentes herramientas tales como: comités de dirección, seguimiento y proyecto, reunión específica de plan de arranque, establecimiento del calendario para el arranque, asignación de tareas, establecimiento de las guardias, definición de informes, definición de indicadores, etc.

Por otra parte, no sólo se genera confianza mediante la comunicación objetiva y las verificaciones con el Departamento de Administración de Personal. Hay que recordar en todo momento a Testerclient que es un proceso en el que en ningún momento se les deja solos, por lo que ante cualquier vicisitud se actuará de forma inmediata hasta quedar resuelta.

Como orquestador del proceso de Paso a Producción, el Project Leader ha de estar pendiente de la confirmación y cumplimiento de los compromisos adquiridos durante la reunión para el arranque por ambas partes. Además, hay que verificar que se cumplen las fechas previstas para la apertura y cierre de sendos sistemas (anterior y nuevo), verificar el estado de los entregables, otorgar validaciones parciales necesarias en tiempo y forma que no retrasen el comienzo de tareas dependientes, así como la supervisión de la ya mencionada publicación de informes de evolución.

Como a lo largo de todo el proyecto, el Project Leader trabajará engranado completamente con el equipo de desarrollo liderado por el analista funcional, quien en última instancia será quien haga de enlace entre los resultados del trabajo de campo y la gestión por parte del Project Leader.

Desde el momento en que se comunique por parte del Project Leader que el Paso a Producción ha concluido, comenzará oficialmente el periodo de garantía estipulado en tres meses con garantías adicionales para la primera ejecución de todos aquellos procesos anuales (Paga extra, 190, retroactividad, etc.) que no serán probados dentro del periodo establecido comentado.

6.3 Aceptación

Se trata de la aceptación formal por parte del cliente de que su nuevo sistema WinERP se ha abierto en el entorno productivo y ya puede ser utilizado por todos los usuarios siendo, a partir de este momento, Testerclient propietario y responsable del buen uso del mismo. Tal y como se ha dicho es una formalidad, sin embargo, resulta absolutamente necesaria.

La aceptación se produce de la siguiente manera, una vez concluidas las tareas programadas para el Paso a Producción se convoca con inmediatez un Comité de Dirección extraordinario. Es aquí donde se comunican los últimos resultados y la situación actual del sistema, para posteriormente formalizar el hito alcanzado mediante la firma del documento ad hoc que certifica que EXconsulting ha cumplido con su compromiso de abrir el sistema en producción en las fechas y forma acordadas.

Así, se alcanza un nuevo hito de facturación con el consiguiente abono de la penúltima factura para EXconsulting, según el calendario establecido al inicio del proyecto. Es habitual encontrar cierta reticencia por parte del cliente ante la firma de la aceptación. Hay que tener en cuenta el perfil de algunos de los asistentes a un Comité de Dirección y su temor a que no habiéndose pagado todavía una sola nómina se de por buena una implantación, precisamente de Nómina y Administración de Personal.

Sin embargo, es tarea del implantador explicar que ese documento no refleja tal cosa, solamente certifica el compromiso adquirido de que el entorno está en producción y listo para su uso en las fechas acordadas, sin que ello signifique la conclusión del proyecto y mucho menos la marcha del equipo implantador.

6.4 Estabilización del arranque

Con el sistema abierto definitivamente a los usuarios comienza una nueva fase cuyos resultados determinarán en gran medida si se va a poder cumplir el siguiente objetivo, es decir, pagar la primera nómina con WinERP. El analista funcional y el equipo de desarrollo, junto con el apoyo de los usuarios clave, van a tener nuevamente un papel protagonista.

Hay que decir que la estabilización del arranque en si misma, no son más que pruebas y resolución de situaciones desconocidas que irán surgiendo, además de las incidencias reportadas, directamente sobre entorno de producción. Desde el momento que concluye el Paso a Producción, e incluso antes y sin que figure de forma concisa de cara al cliente, el analista funcional comienza a lanzar pruebas, cálculos, generar informes, etc. con el fin de medir el éxito del traspaso y comprobar antes que los propios usuarios que el entorno de producción está listo para su utilización con garantías.

A partir del momento en que se firma la aceptación, Testerclient comunicará a todos sus usuarios que el nuevo sistema está disponible y que a partir de ese momento deben comenzar a realizar su actividad diaria sobre el. En las siguientes semanas, hasta las fechas de preparación y pago de la nómina, se evidenciarán varios aspectos como pueden ser: si la formación a usuarios resultó apropiada, efectiva y satisfactoria, si el traspaso tecnológico se realizó de forma completa y satisfactoria, si los datos cargados son correctos y completos, etc.

Esto será así por el sencillo motivo de que cuanto mayor sea la valoración obtenida sobre estos aspectos, menos incidencias y correcciones habrá que realizar. Además de atender todas las peticiones que lleguen de los usuarios,

atender temas pendientes detectados por el propio equipo implantador, continuar los trabajos que se aplazaron con el fin de garantizar el arranque, se debe mantener el sistema de comunicación establecido durante todo el proyecto. De esta manera, se seguirá con el reporte y la toma de decisiones ante posibles situaciones que incluso a estas alturas pueden plantear un NO-GO.

El/los analistas funcionales estarán pendientes de todas las cuestiones que vayan surgiendo y de reportar en todo momento la situación de cada caso al Project Leader para que pueda manejar la información en los Comités. Además coordinará la actividad del equipo de desarrollo, priorizando las tareas pendientes. Por su parte, el analista técnico será la mano derecha del funcional colaborando en el trazo de los errores e incidencias contribuyendo a acelerar los tiempos de resolución detectando qué y dónde se produce el problema.

Desde el punto de vista de la gestión, además de las tareas ya mencionadas en este apartado y las comunes al resto del proyecto (Comités, validaciones, supervisión de tareas. etc.), es necesario ser capaz de predecir la necesidad o el posible aporte positivo de un incremento puntual de los recursos. En caso de que la llegada en óptimas condiciones para el pago de la nómina de enero dependa de tener más recursos, se incrementará el número de efectivos del equipo implantador para el tiempo y tareas que Project Leader y analista funcional consideren necesario. Obviamente esta partida no se contempla en la oferta por lo que se querrá evitar en la medida de lo posible, ya que supone un coste para el proyecto, o lo que es lo mismo, reducirá el margen de beneficio.

Destacar que aunque el sistema ya esté funcionando en producción seguirá habiendo temas pendientes, así como nuevas ocurrencias que representen situaciones bloqueantes. De manera que, a estas alturas del proyecto todavía nada garantiza el arranque en fechas previstas. Se seguirá pendiente de los asuntos NO-GO y en caso de no que no se sea capaz de desbloquearlos, no habrá más remedio que volver a arrancar el sistema antiguo y trabajar contra reloj para cargar la información del mes y poder pagar. (Si se ha declarado un plan de contingencia puede que esto se haya hecho con independencia de si se paga o no con WinERP)

Por último, en relación con la estabilización, se dan casos en que con el paso de los días se detecta que existen datos incompletos e incluso incorrectos. En estos casos y cuando no haya más remedio, se solicitará la extracción puntual de estos datos y se repetirán las cargas puntualmente con ficheros de datos denominados incrementales o de diferencias.

6.5 Definición de sistemas de gestión de incidencias

Aún en el mejor de los casos, es absolutamente previsible que durante el mes de enero y en menor medida febrero, exista un flujo constante de solicitudes, consultas y declaración de incidencias relacionadas con la puesta en marcha y el uso normal de la aplicación por parte de los usuarios. Por este motivo, es conveniente prever y antes de que se produzca la apertura del sistema haber

acordado con Testerclient un sistema para recoger, agrupar, categorizar y seguir el estado y evolución de todas las solicitudes recibidas.

Más allá del sistema elegido, cabe destacar el papel relevante que tendrán los usuarios clave. Estos, llevan mucho más tiempo interaccionando con la aplicación (*Shadowing o Training on the job*) ya desde la fase de análisis y es por este motivo que serán ellos los primeros responsables de filtrar las peticiones. Se trata de evitar así, que el equipo de desarrollo se vea desbordado por este tipo de situaciones y pierda demasiado tiempo en su atención. De esta manera, se identificarán con mayor facilidad los temas que realmente afecten a colectivos mayoritarios o que representen algún error o deficiencia en la parametrización.

Se puede elegir entre diferentes aplicaciones o procedimientos de actuación con este fin. Estos, pueden ir desde una hoja Excel accesible tanto por el equipo de implantación como por el cliente, hasta aplicaciones dedicadas tipo Sharepoint capaces de integrar estas herramientas con otros sistemas dentro de la compañía. En cualquier caso el objetivo es identificar unívocamente la incidencia, reconocer al declarante y sus datos de contacto, agruparla si se diera el caso de repetirse, fijar su impacto, evaluar el nivel de gravedad, priorizarla, asignar recursos para su resolución, e incluir indicadores que permitan seguir su evolución, cambios de estado, observaciones, etc.

El analista funcional tendrá que colaborar intensamente con los usuarios clave, los cuales si no son capaces de dar una justificación o solución inmediata, reportarán la incidencia al analista para incluirla en el sistema de gestión de incidencias y comenzar su tratamiento. La actividad recogida en estos sistemas de gestión de incidencias será comentada en los comités para la posible toma de decisiones más relevantes.

6.6 Primera nómina

Tras el Paso a Producción y posterior estabilización del sistema se ha de hacer un balance de la situación actual, los problemas detectados, las posibles soluciones, impactos sobre el pago de la nómina, etc. A partir de esta información se tomará la decisión en comité de si se está en condiciones de pagar la primera nómina con WinERP, o por el contrario se tiene que mantener el pago con la herramienta a sustituir. Es necesario registrar la validación del consentimiento del pago de la primera nómina, caso de producirse.

La duración aproximada para realizar un proceso completo de pago de nómina será de entre tres y cuatro días. En principio, el tiempo dedicado será ligeramente superior en este caso, pues las tareas se secuencian de manera que el proceso esté siempre muy controlado. Además, es muy común tener que tomar decisiones sobre la marcha para realizar ajustes que eviten errores en el cálculo. Por lo tanto, merece la pena ir más despacio pero más seguro. No obstante, una vez el sistema esté más asentado la duración del proceso completo de cálculo no será inferior a tres días.

En todo caso, hay que recordar que el proceso lo lidera Testerclient, en este caso sus usuarios clave, los cuáles indicarán la pauta a seguir, que normalmente, coincidirá con la pauta habitual seguida ya con la herramienta anterior. Lo más habitual es que se creen grupos de pago o que se realice el cálculo por empresas, de esta manera se desintegra el proceso en bloques, lo cual facilita las comprobaciones y posibles correcciones.

A medida que se va calculando, los usuarios del Departamento de Administración de Personal irán ejecutando el resto de procesos aledaños o dependientes del cálculo, como puede ser la generación y correcto formato de los recibos, la generación y correcto formato de los ficheros de transferencias, emisión de seguros sociales, etc. Una vez completado el proceso (se habrá lanzado la nómina para todos los empleados, se habrán generado los recibos, las transferencias, los seguros sociales, etc.) se contabiliza y se cierra la paga. El departamento de contabilidad debe comunicar su confirmación de cierre.

A partir de este momento termina el acompañamiento total del equipo de implantación de EXconsulting al equipo de Administración de Personal y Nómina de Testerclient. En adelante, existirá un soporte a la implantación pero no habrá acompañamiento *full time* durante el pago de la nómina de febrero.

Por otra parte, todos los descuadros y ajustes sobre importes que se han calculado defectuosamente serán corregidos en los siguientes días. En todos los casos (que no impliquen complejos desarrollos) serán reembolsados a los empleados mediante el cálculo y emisión de pagas correctivas, bien ya en la nómina del mes siguiente o bien a mediados del mes en curso.

6.7 Cierre del Proyecto

Una vez cerrado el ciclo completo de Nómina del mes de enero para todas las empresas del grupo, se da por cerrado el proyecto, lo cual es formalizado mediante la redacción y aceptación del documento de cierre de proyecto. Es en este momento en el que la Dirección de Testerclient es consciente del resultado del trabajo realizado durante los últimos meses, del impacto de las decisiones tomadas y de la situación futura prevista.

En realidad, el proyecto no ha concluido. Los motivos principales son dos. El primero de ellos es que está contemplado en la planificación inicial el soporte y acompañamiento en los días posteriores al cálculo. Esto, se traducirá en que durante el mes de febrero todavía permanecerá parte del equipo (aproximadamente con una dedicación del 30-40%) concluyendo los desarrollos pendientes y/o aplazados y dando soporte presencial ante cualquier circunstancia que surja con posterioridad al pago de la primera nómina.

El segundo, tal y como se verá en el próximo apartado es, el hecho de que algunos procesos no tienen lugar hasta un determinado momento del calendario y hasta que esto no ocurra, el compromiso establecido en el proyecto no se extinguirá.

En el documento de cierre del proyecto se plasmará la colección de trabajos realizados durante todo el proyecto, las principales decisiones tomadas a lo largo del mismo, la situación de origen y actual del mismo, los trabajos pendientes y por último, los resultados obtenidos tras la aplicación de la tercera fase del Sistema de Gestión de Expectativas de EXconsulting.

6.8 Procesos anuales del ejercicio fiscal

Tras el cierre de la Nómina de enero, el proyecto de implantación teóricamente llega a su fin. Sin embargo como ya se ha comentado, esto no ocurre en la realidad ya que, además de los trabajos pendientes que surgirán del pago de la primera Nómina y que serán resueltos en los días posteriores, se debe contar con los ya mencionados procesos cuya periodicidad no es mensual.

El Calendario de Nómina cuenta con procesos anuales, como por ejemplo la emisión del Modelo 190, el Certificado de Haberes o el pago de los bonus. Pues bien, el implantador debe contar en su gestión con este aspecto ya que, existe el compromiso de atender y a acompañar al cliente durante estos procesos con cualquier tipo de incidencia surgida en el momento de la ejecución de los mismos, tal y como se hizo durante el pago de la primera Nómina, por ejemplo. Esto, evidentemente compromete recursos del implantador más allá de este proyecto.

Hay un aspecto difícil de valorar y es el tiempo/recursos a reservar para estas tareas dentro del proyecto. Un factor a tener en cuenta es la posibilidad de que el cliente oferte el mantenimiento de la aplicación. En caso de ser EXconsulting el mantenedor de WinERP una vez concluido el proyecto, es posible reducir la dedicación prevista, puesto que con el mantenimiento se garantiza en parte la presencia de EXconsulting en aquellos momentos que sea requerida por Testerclient.

Una peculiaridad muy destacable y característica de una Implantación como la que se trata en este TFG es la circunstancia que se da al salir de un cliente cuando este todavía no ha probado en el entorno real todos sus procesos. Se entiende que esta salida implica que no queda factura alguna pendiente tras el abono de la primera nómina. No se aceptaría por parte de EXconsulting aplazar facturas en función de sus procesos anuales.

6.9 Actualizaciones (Legal/Normativo) pendientes

Durante los más de siete meses de duración del proyecto, es muy probable que se publique alguna nueva ley o que cambie algún aspecto relacionado con alguna reforma legal que afectaría a todos los trabajadores, también por tanto a Testerclient. Por otra parte, WinERP puede haber evolucionado su producto durante ese periodo, bien precisamente debido a algún tipo de reforma legal que afecte funcionalmente a su producto o bien por una evolución tecnológica.

Es habitual que este tipo de ERPs publiquen regularmente nuevas versiones, actualizaciones, parches tecnológicos que subsanan errores detectados en anteriores versiones, etc. Tanto si la evolución es tecnológica como si es

funcional, se suelen dar plazos razonables para su implantación, si bien, más tarde o más temprano se han de acometer.

El proyecto de implantación tratado en este TFG tendrá en cuenta este aspecto, máxime, cuando es obligación por parte del implantador entregar al cierre del proyecto el producto en su última versión funcional y tecnológica hasta la fecha. A menudo, este tipo de cambios se tienen en cuenta y se aplican de forma paralela a medida que avanza el proyecto.

Sin embargo, a partir de cierto momento (suele coincidir con el final de la fase de diseño y la parametrización) se dejan a un lado. El motivo es que el entorno a partir de ese momento debe de ser lo más estable posible de cara a las pruebas y paralelos de Nómina. Trabajar en la aplicación de estos parches podría afectar negativamente y alterar la planificación del proyecto. En cualquier caso, una vez estabilizado el entorno de producción se procederá a la aplicación de los mismos, con las consiguientes pruebas a realizar en cada uno de los entornos.

6.10 Soporte y Mantenimiento

En si mismo, la adjudicación del Soporte y Mantenimiento en el cliente donde se ha realizado la implantación supone un proyecto completamente nuevo e independiente del realizado. Qué duda cabe, que existen factores que pueden ser determinantes a la hora de adjudicarse y que estarán directamente ligados al nivel de satisfacción final obtenido por Testerclient tras la implantación de WinERP. Más allá de eso, en la mayoría de los casos primarán los acuerdos económicos y contractuales.

Lo cierto, es que en el momento en que el proyecto de implantación concluye se hace necesario para Testerclient contar, como mínimo, con un mantenedor del producto, tanto a nivel funcional como a nivel tecnológico. Estas son algunas de las actividades relacionadas con el soporte y mantenimiento correctivo (mantenimiento funcional):

- Soporte técnico a los usuarios en el uso de la aplicación y en especial a los procesos de cálculo de las nóminas.
- Mantenimiento en operatividad de los sistemas en cuanto a la parametrización y desarrollos realizados a su alrededor, solucionando cualquier malfuncionamiento existente debido a errores en la parametrización, desarrollo o ejecución.
- Realización de las modificaciones oportunas para corregir el funcionamiento incorrecto de la aplicación sin alterar las especificaciones funcionales de las mismas.
- Modificaciones sobre la parametrización realizada en la implantación de WinERP, por nuevas necesidades funcionales.

En referencia al mantenimiento técnico del producto incluiría: análisis, instalación y adaptaciones necesarias de los bundles del software estándar WinERP, proporcionados por Testerclient, y que reciba del fabricante dentro del contrato de mantenimiento que debe tener contratado.

En caso de que EXconsulting obtuviese la concesión de dicho soporte y mantenimiento (previa presentación formal de oferta), garantizaría la atención en el menor tiempo posible teniendo en cuenta los recursos disponibles en el momento en que se produjeran las solicitudes por parte de Testerclient. En relación al tratamiento de las peticiones, cabe hacer dos distinciones: según tiempo de respuesta a la recepción de incidencias y peticiones, y el tiempo de resolución de las mismas.

A continuación un cuadro orientativo de las métricas a utilizar.

| SERVICIO | MÉTRICA | |
|---------------|---|---------------------|
| Mantenimiento | Tiempo de respuesta | ALTA (<= 8 horas) |
| | | MEDIA (<= 24 horas) |
| | | BAJA (<= 48 horas) |
| | Tiempo máximo empleado para la resolución | ALTA (<= 24 horas) |
| | | MEDIA (<= 48 horas) |
| | | BAJA (<= 96 horas) |

Figura 34 Métricas atención peticiones (soporte)

Donde los niveles de criticidad se definen de la siguiente manera:

| NIVEL | DESCRIPCIÓN |
|-------|--|
| ALTA | <ul style="list-style-type: none"> Incidencias que supongan la parada total del sistema, o de alguno de sus módulos. Incidencias que conlleven la imposibilidad de trabajar por usuarios claves que hagan uso del sistema, principalmente en las fechas del calendario de Nómina definido por Testerclient. |
| MEDIA | <ul style="list-style-type: none"> Incidencias que supongan una interferencia en el circuito establecido hasta el momento por cualquier área o colectivo que haga uso del sistema, que no impidan su desempeño, o no conlleven una penalización no asumible en los tiempos de realizar las tareas habituales por parte de los usuarios. |
| BAJA | <ul style="list-style-type: none"> Incidencias que ni impiden, ni distorsionan el trabajo habitual de los usuarios de la aplicación. |

Figura 35 Niveles de criticidad

Los servicios de soporte y mantenimiento se realizarían bajo petición de Testerclient en conexión remota desde las oficinas de EXconsulting. La estimación de jornadas para la realización de las tareas ya descritas que se presenta a continuación es orientativa. Se basa en experiencias anteriores de mantenimientos en clientes con producto implantado WinERP.

| ACTIVIDAD | DEDICACIÓN |
|------------------------------------|---|
| Soporte y mantenimiento correctivo | <ul style="list-style-type: none"> 24 jornadas/año |
| Actualización SW Estándar | <ul style="list-style-type: none"> 40 jornadas/año |
| Administración WinERP | <ul style="list-style-type: none"> 12 jornadas/año |

Figura 36 Mantenimiento estimado Actividad Vs Dedicación

- Para el caso del soporte y mantenimiento correctivo, se estiman las jornadas teniendo en cuenta una dedicación media de dos días al mes.
- La instalación de parches o *bundles*, se ha estimado bajo la premisa de 4 bloques anuales. Incluye el análisis, adaptación, pruebas y traspasos entre entornos.
- Jornadas estimadas para los traspasos de entornos y la adecuada optimización de la arquitectura WinERP Nómina.

7 CONCLUSIONES

Para el autor, el tema escogido resulta próximo a su entorno profesional diario. Sin embargo, el prisma elegido desde el que elaborar este documento ha aportado una experiencia y visión muy enriquecedoras, tanto en el plano profesional, académico y también, en el personal. Por esto, se destaca que además de los objetivos propios del TFG, se han cumplido otros objetivos a nivel particular.

Destacar lo inesperado y sorpresivo de todo el trabajo previo que hay detrás de la buena gestión de un proyecto como el que se ha tratado. Realmente, se cimenta toda la estructura sobre la que después, durante todo el ciclo de vida del proyecto, se apoyará la gestión del mismo.

Así mismo, asegurar que se ha mejorado la capacidad de análisis y detección de situaciones de riesgo, poniéndose de manifiesto la utilidad de las destrezas personales a la hora, por ejemplo, de tratar de marchar siempre un paso por delante del cliente, en el establecimiento de las relaciones y los sistemas de comunicación, en la rápida generación de alternativas ante los imprevistos, etc. y todo ello, manteniendo un trato más que correcto con el cliente y con los diferentes equipos de trabajo.

Por otra parte, se han adquirido conocimientos funcionales relacionados con la Nómina y los diferentes procesos de Administración de Personal. En definitiva, una experiencia satisfactoria en la que, sobre todo, se han detectado características particulares suficientes como para poner de manifiesto que, efectivamente, este tipo de proyectos merecen ser gestionados con metodologías adaptadas.

Respecto a la consecución de los objetivos, se afirma que si han sido alcanzados, puesto que se ha logrado componer una guía completa que cubre todo el ciclo de vida del proyecto de implantación. Además, en su redacción se recogen los aspectos que se sabían determinantes y por los que, en parte, se justificaba este TFG, como son:

- La complejidad inherente de convivir con un calendario de Nómina anual que condiciona, no sólo la operativa en si, sino los tiempos disponibles, los compromisos legales, los recursos, etc.
- La particular gestión de los equipos humanos. Un equipo implantador que asume fechas y dedicación particularmente exigentes o el equipo implantador que acomete su desempeño en consonancia con el proyecto de implantación en pro de facilitar la Gestión del Cambio.
- Se han identificado las consecuencias derivadas de los compromisos e implicaciones legales que tienen para una empresa los procesos de un departamento de Nómina y Administración de Personal.
- La particular ponderación de esfuerzos dedicados por fase de proyecto. Poniéndose en valor la importancia y con ello el elevado tiempo de dedicación para las pruebas, en concreto para los la realización de los paralelos.

- Se ha hecho hincapié en la particularidad del método de ejecución y depuración de los paralelos, imprescindible para el éxito de la implantación.
- Una duración mínima de 6-7 meses para este tipo de proyectos, con una fecha de arranque inamovible que dará comienzo al año fiscal.
- La importancia de implantar procesos bajo la premisa de orientación al estándar, de cara a evitar contratiempos en la planificación.

En relación a la planificación, destacar que ha habido alguna sorpresa o quizás error pero que no ha repercutido negativamente en el resultado final del trabajo. El propio autor se ha visto sorprendido en cuanto al peso y contenido del capítulo de preparación.

Esto, que en si es una de las conclusiones inesperadas a destacar, se debe a la gran cantidad de preparativos, herramientas, documentos, formalidades, organigramas, etc. que se han de definir al principio del proyecto en pro de un aseguramiento de la calidad en la gestión a lo largo del mismo.

Así, la segunda entrega tuvo un volumen sustancialmente superior a la tercera. Además, a esta situación se le une que debido a circunstancias personales se contó con menos tiempo real de dedicación al proyecto en la tercera entrega. Pese a ambas situaciones, se supo compensar esfuerzos sin repercutir negativamente en el TFG.

No ha sido necesario introducir grandes cambios, en todo caso, eliminar algún apartado por su escasa importancia, en relación con la identificación de particularidades propias de este tipo de proyectos.

Las líneas de trabajo futuro consistirían en ahondar con mayor profundidad en el aprendizaje y desarrollo de conocimientos más enfocados a la labor puramente comercial de la gestión de proyectos.

No sólo para intentar lograr la adjudicación del contrato de mantenimiento del producto recién implantado, como se adelanta en el último apartado del último capítulo, sino para adquirir las destrezas y el saber hacer ampliando la variedad de los servicios ofrecidos a Testerclient y también, poniendo en práctica las buenas prácticas recopiladas en este cliente, en otros.

Además, sería posible estudiar la elaboración de guías semejantes para proyectos con casuísticas particulares, tal como se ha hecho con una implantación de Nómina y Administración de Personal.

8 GLOSARIO

ERP. *Enterprise resource planning.*

HCM. *Human Capital Management.*

Expertise. En inglés "habilidad o conocimiento especial" o la "habilidad o conocimiento de un experto".

Demo. Prototipos o versión incompleta o de evaluación de un determinado software con fines promocionales o para demostrar sus funcionalidades.

On-premise. En el ámbito de la informática, es toda la infraestructura hardware y el software que se dispone o instala en la propia empresa.

CIF. Código de identificación fiscal.

Look&Feel. Conjunto de propiedades y características que le dan a una interfaz una identidad visual única y puede ser percibida de manera diferente de acuerdo con cada usuario.

Reporting. Elaboración de informes de gestión.

SEPE. Servicio Público de Empleo Estatal.

Contrat@. Es un servicio web que permite a los empresarios y a las empresarias que actúan en nombre propio y a las empresas y profesionales colegiados que actúen en representación de terceros, comunicar el contenido de la contratación laboral a los Servicios Públicos de Empleo desde su propio despacho o sede profesional.

Certific@2. Transmisión telemática de datos a los Servicios Públicos de Empleo, obtenida previamente conforme lo definido en la aplicación Contrat@, o de firma electrónica expedida por alguna de las autoridades de certificación.

AFI. Fichero de afiliación enviado telemáticamente a la seguridad social a través de su sistema de RED.

FDI. Mensaje telemático mediante el cual se pueden enviar a la Seguridad Social los documentos de partes de altas, bajas y confirmación de I.T., así como de los certificados de empresa necesarios para la gestión de las prestaciones de maternidad y paternidad, para aquellas empresas adscritas al Sistema RED.

CCC. Código de cuenta de cotización, código numérico que la Tesorería General de la Seguridad Social asigna a los empresarios y demás sujetos responsables del pago de cuotas al Sistema de la Seguridad Social.

FAN. Los documentos relativos a la relación nominal de trabajadores (documentos de la serie TC2), y su resumen de datos correspondiente (similar a la serie TC1), se transmiten a la Seguridad Social mediante ficheros FAN (Fichero de Aplicación de Nóminas).

LOPD. Ley orgánica de protección de datos.

FCE. Factores clave de éxito.

SQL. *Structured Query Language*, es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas.

Batch. Procesamiento por lotes, la ejecución de una serie de programas en un computador sin la interacción humana.

EFQM. Modelo de calidad definido por la fundación que lleva dicho nombre.

PMBOK. Es un libro en el que se presentan estándares, pautas y normas para la gestión de proyectos. La quinta edición del libro fue publicada en 2013, bajo la supervisión del Project Management Institute. Las versiones anteriores a

esta fueron reconocidas como estándares por el American National Standards Institute y el Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica.

Matching. O emparejamiento, es una técnica estadística que se utiliza para evaluar el efecto de un tratamiento mediante la comparación de las unidades tratadas y el no tratado en un estudio observacional.

KPI. *Key Performance Indicators* o Indicadores de calidad.

Metodología ITIL. Conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, el desarrollo de tecnologías de la información y las operaciones relacionadas con la misma en general.

Matriz RACI. La matriz de la asignación de responsabilidades (RACI por las iniciales de los tipos de responsabilidad, *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) se utiliza generalmente en la gestión de proyectos para relacionar actividades con recursos (individuos o equipos de trabajo). De esta manera se logra asegurar que cada uno de los componentes del alcance esté asignado a un individuo o a un equipo.

SOP. *Standard Operating Procedure.*

AD. *Active Directory.*

Bundle. Un *bundle* es un concepto similar al de los *plugins* en otras aplicaciones.

Token. Es un dispositivo electrónico que se le da a un usuario autorizado de un servicio computarizado para facilitar el proceso de autenticación.

Shadowing. Implica pasar un período breve de tiempo con un experto en el puesto para observar y seguirle durante su trabajo diario.

Sharepoint. Plataforma de colaboración empresarial, formada por productos y elementos de software.

Full time. A tiempo completo.

Modelo 111. Modelo trimestral por el que las empresas y autónomos declaran e ingresan las retenciones que han practicado durante el trimestre a trabajadores, a profesionales o a empresarios.

Modelo 190. Es el resumen anual del modelo 111 que se presenta trimestralmente, es decir, del modelo por el que las empresas, autónomos y demás obligados tributarios, liquidan las retenciones derivadas (principalmente de las nóminas de los trabajadores y de las retenciones en factura a profesionales).

9 BIBLIOGRAFÍA

Este trabajo se ha construido sobre todo a partir de la investigación y el estudio de casos prácticos. Se han realizado comparaciones entre mejores prácticas en base a resultados obtenidos, hallando puntos en común, patrones que se repiten y diferencias que en proyectos de otros ámbitos no se dan. Todo esto, ha sido posible gracias al acceso restringido a tal información profesional por parte del autor de este TFG. El autor ha participado activamente en la mayoría de los proyectos estudiados, si bien no con un rol de gestión, sino técnico.

Por motivos obvios toda esta información no puede ser referenciada, respetando así la Ley Orgánica de Protección de Datos. Si bien, a continuación se presenta una relación de otras fuentes consultadas para la realización de este TFG:

- Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos. (Guía del PMBOK; 5ª edición). Project Management Institute (2013).
- Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos. Rodríguez J.R; García Minués, J; Lamarca Orzco, I. Barcelona: Editorial UOC (2007).
- Estimación del esfuerzo de implantación en sistemas ERP. Cano, A. y Tuya, J. (2004)
- Gestión de proyectos por José Ramón Rodríguez; Pere Marine Jove. Barcelona Editorial UOC (2009).
- Project Management, Planning and Control (Fifth Edition). Albert Lester, 2006. APM to PMI.
- Contributions Of The PMBOK To The Project Management Of An Erp System Implementation. Rui Manuel da Silva Gomes (08/01/2013; URL: <http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/37/pdf>)
- Consulta de documentación de implantación de producto Meta4: <http://www.meta4.es/>
- Oracle Peoplesoft: <http://www.oracle.com/us/products/applications/peoplesoft-enterprise/>
- Documentación Oracle: <http://docs.oracle.com>
- SAP España: <http://go.sap.com/spain/solution.html>
- Diagrama de Gantt (<http://www.tomsplanner.es/>)