Lanbide
Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE INSERCIÓN LABORAL Y DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO

PLIEGO DE CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

LANBIDE, Servicio Vasco de Empleo, dispone de varias aplicaciones informáticas en las que registrar la actividad de sus oficinas, centros colaboradores, agencias de colocación y otras entidades colaboradoras.

Principalmente, se destacan las siguientes: Intermediación Laboral, Orientación Laboral, Formación para el Empleo, Oferta de servicios, Centros y usuarios y Agencias de Colocación.

1.1. Intermediación Laboral

Es la responsable de gestionar las comunicaciones bidireccionales entre LANBIDE y el Servicio Público de Empleo Estatal (en adelante SPEE) y mantener sincronizados ambos modelos de datos:

- Verificando los niveles de sincronismo
- Verificando los datos
- Sincronizando niveles
- Sincronizando datos
- Sincronizando y verificando datos para las tablas de valores SISPE

Igualmente, es la encargada de gestionar el registro de demandas de empleo y servicios: datos asociados, situación administrativa, traslados de Comunidad, renovaciones, etc.
Igualmente, gestiona los procesos de intermediación y las funcionalidades asociadas: sondeo, sondeo abierto, emparejamiento, comprobación de la disponibilidad, difusión, etc.
Ofrece servicios de integración a otras aplicaciones y/o sistemas para la gestión integrada de las mismas.

1.2. Orientacion Laboral

Nacida como sistema para el registro de la actividad relacionada con el servicio de orientación, ha evolucionado convirtiéndose en un frontal integrado con otras aplicaciones Lanbide, gestionando la información asociada a:

- Valoración Empleabilidad
- Gestión itinerarios y servicios. Gestión de Acuerdos Personales de Empleo
- Convenios de inclusión activa
- Alta masiva en Ofertas de Servicio
- Gestión de Entidades Colaboradoras
    - Derivación
    - Atención
    - Facturación
    - Justificación
- Colaboración con Servicios sociales
- Empresas de Inserción
- Exenciones

- Agencias
- Repositorio de Citas
- Oficina y Tutor de referencia
- Justificación Fondo Social Europeo

1.3. Formación para el Empleo

Este sistema dota a Lanbide de la herramienta informática necesaria para gestionar los programas de formación, realizando una gestión completa de los expedientes (tramitación, seguimiento y control) y efectuando funciones de:

- Autenticación y seguridad de acceso.
- Gestión de registros y ficheros estructurantes:
    - Registro de centros y entidades de formación.
    - Catálogo de especialidades.
    - Fichero de docentes
    - Registro de la competencia de los trabajadores.
- Gestión de convocatorias.
- Herramientas de soporte a la planificación en base al Registro de la Competencia.
- Gestión de Planes de Formación a subvencionar.
- Gestión de Acciones Formativas y proyectos específicos subvencionados, sin financiación acreditables o de cobertura jurídica e incluso 100% privadas para publicación, incluyendo:
    - Gestión de la difusión de cursos de formación.
    - Gestión de participantes.
    - Gestión de asistencia.
    - Gestión económica, en el caso de las subvencionadas.
- Informes de evaluación de la FPE por convocatoria y colectivo.
- Informes de actividad y gestión.

1.4. Oferta de Servicios

Aplicación horizontal de Lanbide, que utilizan otras aplicaciones como Formacion y Portal (además de intermediación y Orientacion) que gestiona servicios Lanbide desde la fase de planificación hasta la fase de ejecución, marcando los estados de los mismos: sondeado, citado, convocado, seleccionado, iniciado, finalizado, etc.

Realiza comunicaciones a las personas y permite la gestión grupal del servicio, aunque se trate de servicios individuales.

1.5. Centros y usuarios

Dispone de manera centralizada de todas las entidades colaboradoras y sus diferentes ubicaciones. Gestiona los usuarios y los perfiles de las mismas, debiendo integrarse cualquier aplicación con ella, para poder recuperar los perfiles de los usuarios de las aplicaciones.

1.6. Agencias de Colocación

Dispone de toda la información asociada a estas entidades: convenios, visitas, integración con SEPE a través de Silcoi web, etc.

2. DESCRIPCION Y CONDICIONES DE REALIZACION DEL SERVICIO

El objetivo de evolucionar principalmente las aplicaciones de Inserción, Formación (LanF) y Orientación Laboral viene motivado por diferentes causas, principalmente:

- No existe actualmente una visión 360º de los demandantes de empleo y de las empresas receptoras de servicios de Lanbide.
- Existen procesos duplicados, derivados de una visión verticalizada de los servicios de Lanbide, en lugar de poner a la persona/empresa en el centro de gestión.
- Estas aplicaciones están desarrolladas con diferentes tecnologías. Alguna de ellas sin soporte. El mantenimiento se hace complejo y requiere de especialistas en diferentes tecnologías.
- Dada la integración entre ambas, en ocasiones detectar un problema o desarrollar un módulo supone modificaciones en ambos sistemas, que deben sincronizarse para la implementación y puesta en los diferentes entornos de los desarrollos y pruebas. Detectar, organizar, documentar y probar las tareas correspondientes se está convirtiendo en un complejo trabajo y que engloba a diferentes equipos y aplicaciones.
- La imagen de las aplicaciones (estilo y tecnología) es diferente y anticuada, lo que no ayuda en la gestión del cambio y formación en las herramientas, en la que se ve envuelto con motivo de la implantación del nuevo modelo de atención en Lanbide.

La integración en una misma arquitectura y aunar en la medida de lo posible funcionalidades en el menor número de aplicaciones es el objetivo de este proyecto, preservando todas las funcionalidades existentes en los sistemas actuales y permitiendo una evolución de los servicios prestados dentro del nuevo proceso de transformación de Lanbide.

2.1. Tecnología de la evolución de las aplicaciones actuales

El enfoque que se sigue en el desarrollo de las aplicaciones actuales es un enfoque SOA basado en Spring Boot con servicios REST siguiendo los estándares JAX-RS y Open API v3. Las definiciones Open API establecen el contrato de los servicios y permiten un desarrollo independiente de las lógicas de negocio y las capas de presentación. Spring Boot permite configurar e integrar diferentes proyectos de Spring de una forma ágil, evitando configuraciones repetitivas y en algunos casos conflictivas.

Dentro de los servicios se utiliza Hibernate como herramienta ORM (Object Relational Mapping) y proveedor de JPA el cual facilita el mapeo de los datos entre la base de datos y las clases Java.

Para la capa de presentación se trabaja con JSF que aporta el contexto de conversación que permite separar las interacciones del usuario en las distintas pestañas del navegador. Así mismo aporta un entorno rico y eficiente de desarrollo de la parte cliente para usuarios internos.

Ambas capas (servicios, presentación) están integradas con un servicio de Single Sign On CAS que permite identificar, y a través del servicio de Security Management de Lanbide, transmitir la autorización del usuario (permisos, roles). Dado que se trabaja un enfoque SOA, se hará uso de los Proxy Tickets (protocolo CAS) para transmitir la identidad y garantizar que se mantiene el nivel de seguridad en las llamadas a los servicios.

En ambas capas se utilizará SLF4J como sistema de logging que sirve como una simple fachada o abstracción para poder implementar log4j y otro buen número de librerías de logs, permitiendo tener un sistema de logging distribuido y de fácil uso.

El código fuente y su versionado se gestionará con Subversion sobre el repositorio de Lanbide utilizando release branching. En despliegues mixtos sobre infraestructuras de EJIE también se utiliza GIT. El mismo artefacto se despliega sobre los distintos entornos. Las especificidades de cada entorno se configuran en el contexto de despliegue, de forma que el código verificado y validado es siempre el mismo cuando se pasa entre los entornos.

Las dependencias de la aplicación se gestionarán con Maven, así como la construcción del proyecto para su despliegue. Tanto para el almacenamiento, organización y versionado de

librerías como para la gestión de sus correspondientes repositorios Maven, se utiliza Nexus como gestor de repositorios.

Se utilizará Jenkins como servidor de integración continua para automatizar la entrega continua del software en los diferentes entornos de Lanbide.

Para asegurar la calidad del software entregado, se utilizará la plataforma SonarQube para evaluar el código fuente de la aplicación mediante el análisis estático de código y JUnit como framework para la ejecución de pruebas unitarias.

Para la gestión y seguimiento del proyecto se hará uso de la herramienta corporativa de Lanbide basada en Redmine. Todas las tareas correspondientes a los diferentes tipos de desarrollo necesarios para el mantenimiento de la aplicación deberán ser reflejadas en dicha herramienta según su tipología, así como imputar el tiempo empleado en cada una de ellas.

2.2. Directrices para el aseguramiento de la Calidad del Software

El presente apartado tiene por objetivo recoger las directrices de obligado cumplimiento en lo referente a la calidad del software de las aplicaciones de Lanbide.

Estas pautas permiten a Lanbide establecer y mantener un Sistema de Aseguramiento de la Calidad del Software que proporciona los siguientes beneficios a la organización y sus proveedores:

- Mejora el rendimiento de las aplicaciones.
- Garantiza la escalabilidad y la tolerancia a fallos.
- Facilita las integraciones entre sistemas.

Reduce el coste del mantenimiento (evolutivo y correctivo) mediante la simplificación del diseño de la solución y la implementación del mismo.

Estas pautas permiten a Lanbide ganar en facilidad de desarrollo y de mantenimiento al minimizar la deuda técnica, al mismo tiempo que propicia la implantación de buenas prácticas y una reducción de costes.

Para asegurar la calidad del software entregado, Lanbide utilizará la herramienta **SonarQube** para evaluar el código fuente de las aplicaciones. El análisis estático de código de una forma continuada permite seguir un modelo de Inspección Continua de la Calidad del Código dentro de la organización.

Con el objetivo de garantizar la bondad en los entregables de sus proyectos, Lanbide aplicará un control de calidad a los mismos. Dichos controles establecerán unos requisitos mínimos a cumplir dentro del ciclo de vida del software cuyo alcance incluirá:

- Cumplimiento de criterios de calidad interna.
- Cumplimiento de criterios de calidad externa
- Calidad de uso de los artefactos software.

El uso de las diferentes herramientas utilizadas por Lanbide a tal efecto, junto con la definición y parametrización de los diferentes ‘Umbrales de Calidad’ que se tomen como referencia para la organización, permiten el establecimiento de un modelo de calidad para los desarrollos de software, en el cual se pueda asegurar la calidad del código fuente generado antes de ser implantado en un entorno de Producción.

Para monitorizar cada proyecto que implique desarrollo de software, Lanbide posee un cuadro de mando de SonarQube dónde se muestran con detalle los resultados del análisis estático de código. Estos cuadros de mando ayudan a interpretar el estado de salud de los proyectos analizados y saber si nos encontramos ante los parámetros de calidad del software establecidos por la organización.

2.3. Modelo de calidad del software

El modelo de calidad del software se basa en las evidencias o problemas encontrados mediante el análisis de código fuente con SonarQube.

Dichas evidencias se clasifican en tres grupos:

- Bugs
- Vulnerabilidades
- Code Smell

Los tres ejes del modelo de calidad de SonaQube asociados a cada uno de estos tres tipos de evidencia son los siguientes:

- **Fiabilidad**: Incluye las evidencias de tipo bug. Un bug representa un error grave en el código. Si el software aún no se ha roto, se romperá, y probablemente en el peor momento. Todos los bugs tienen que solucionarse lo más rápido posible.

- **Seguridad**: Incluye las evidencias de tipo vulnerabilidad, que representan una potencial puerta trasera para atacantes. El caso de las evidencias de seguridad es un poco más especial que el resto, porque la casuística es mucho mayor y los matices también. Por ejemplo, no podemos saber si una evidencia está afectando a datos sensibles o no. Por eso aquí se van a encontrar todas las evidencias que tengan una mínima sospecha de afectar a la seguridad. Por lo tanto, se procederá a eliminar los falsos positivos y centrarse en resolver los casos reales.

- **Mantenibilidad**: Incluye las evidencias de tipo code smell, que al final son todas esas malas prácticas que a la larga van a provocar que cada vez sea más difícil hacer cambios en el código. En el peor de los casos, todos estos malos olores o “hediondez de código” va a hacer que los desarrolladores se confundan, lo que terminará introduciendo nuevos bugs.

A continuación, se enumeran las métricas que se utilizarán en base al modelo de calidad de SonarQube y que nos ayudan a interpretar el estado de la aplicación a mantener:

- Métricas de tamaño: Inicialmente no nos van a aportar demasiada información sobre la calidad del proyecto, más bien se refieren a la magnitud del mismo. Esto tiene una varianza muy grande dependiendo de los tipos de proyecto y de cada proyecto en particular.
- Evidencias (Malas Prácticas): Número de “malas prácticas” (reglas infringidas) en el código. Se dividen en bugs, vulnerabilidades y “code smell”.
- Porcentaje de código duplicado: La intuición ya nos indica que cuanto menos código duplicado tengamos en un proyecto, en términos de calidad tendremos un mejor diseño y desde luego reduciremos los tiempos de mantenimiento frente a cambios y el riesgo de dejar una parte duplicada sin actualizar en posibles evolutivos.
- Complejidad Ciclomática: Una complejidad ciclomática menor es deseable frente a una complejidad ciclomática más alta, independientemente del tipo que sea.
- Documentación y comentarios: Número de líneas comentadas y su porcentaje dentro del código fuente. Se hace especial hincapié en la documentación de las APIs públicas, es decir, de cualquier método o función que esté disponible de manera pública para su llamada desde otros puntos de programa.
- Deuda Técnica: Una deuda técnica menor es deseable frente a una deuda técnica más alta. Independientemente del tipo que sea.
- Calificación SQALE: El cálculo de la deuda técnica está basada en la metodología SQALE (Software Quality Assessment based on Lifecycle Expectations). La implementación de SQLAE que utilizas SonarQube se basa en reglas y evidencias.

2.4. Tecnología de las aplicaciones actuales

2.4.1. Intermediación laboral:

Java J2EE mediante Struts. Se utilizan una serie de EJBs para la gestión de la capa de negocio y acceso a la capa de datos.

Gran parte del procesamiento de la base de datos se realiza mediante PL-SQL (Oracle 11g).

Capa de servicios web basada en las siguientes características técnicas: SOAP y XML, Web Service Security, OASIS Estándar o especificación similar, ejecución sobre BEA Weblogic Serve 11g, acceso a los WebServices al resto de aplicaciones externas mediante AXIS 1.4.

2.4.2. Orientación laboral- Oferta de servicios:

La aplicación, con tecnología web, está desarrollada en Java, con Framework Seam 2.2.2. Cuenta con JSF como capa de presentación y JPA implementada con Hibernate como capa de persistencia, sobre servidor de aplicaciones Weblogic.

La aplicación se conecta a una base de datos Oracle 11g. Se utilizan una serie de EJBs para la gestión de la capa de negocio y acceso a la capa de datos y parte del procesamiento de la base de datos se realiza mediante PL-SQL y vistas sobre objetos de otros esquemas.

Ambas aplicaciones, utilizan tabletas para recoger la firma manuscrita de las personas e integrarlas en los documentos como firma válida y optimizar sus procesos, buscando el objetivo papel 0.

2.4.3. Formación para el Empleo (LanF):

El sistema se ha desarrollado sobre la siguiente arquitectura lógica de desarrollo Java EE basada en las tecnologías enumeradas a continuación:

- Tecnologías: Jboss Seam 2.2.2, RichFaces 3.3, PrimeFaces 1.1, Hibernate, JAXWS 2.2, Axis 1.5, POI 3.7 y JasperReport 4.1.3
- Control del código fuente y otros: Subversion, Maven
- Entorno de desarrollo: JDK 1.6
- Planificación de procesos con Quartz.
- Planificación de procesos con ODI.

2.4.4. Agencias Colaboradoras y Centros y usuarios:

Desarrolladas bajo el framework objetivo de Lanbide.

3. OBJETIVO, ALCANCE Y TAREAS DE LOS PROYECTOS

En este apartado se describen los trabajos a realizar dentro de cada proyecto de desarrollo de los sistemas objeto del presente pliego. Dentro de estos trabajos se diferencian los tipos de desarrollo en función de su naturaleza en:

- Desarrollo Evolutivo
- Desarrollo Correctivo
- Desarrollo Perfectivo y Adaptativo
- Desarrollo Rutinario

3.1. Desarrollo evolutivo

Se considera como desarrollo evolutivo el conjunto de incorporaciones, modificaciones y eliminaciones en el producto software necesarias o bien para cubrir la expansión o cambio en las necesidades de los usuarios o bien para ajustarse a cambios en requisitos externos (normativos, legales, ...) que sean de obligado cumplimiento.

Por ello, el adjudicatario será responsable tanto de la detección, recopilación, análisis de impacto y estimación de dichas necesidades y cambios como del análisis, desarrollo, implantación y puesta en marcha de las funcionalidades derivadas de las mismas. También está incluida en el alcance del proyecto la elaboración de la documentación funcional y técnica según la metodología y modelos establecidos.

De manera genérica:

- Adecuaciones del sistema a los nuevos requerimientos que pudieran establecerse. Estos nuevos requerimientos pueden derivarse de necesidades internas de la organización de Lanbide o de necesidades detectadas dentro del proyecto SISPE. La integración con los sistemas de información ya existentes en Lanbide, debe ser un elemento crítico a la hora de definir las soluciones a las nuevas necesidades detectadas.
- Mejoras operativas y funcionales para potenciar las prestaciones del sistema
- Ampliaciones funcionales de las prestaciones de los diferentes sistemas
- Soporte técnico al personal de Lanbide
- Actualización de la documentación asociada al desarrollo.
- Adicionalmente a lo ya indicado, el desarrollo evolutivo del sistema deberá entenderse como una revisión continuada para identificar y mejorar sus funcionalidades.

3.2. Desarrollo Correctivo

Será objeto de este proyecto la depuración y corrección de todos los errores que pudiese tener el sistema de gestión. Como tareas genéricas incluidas en este apartado, se consideran todos aquellos cambios precisos para corregir errores del producto software. En concreto, los trabajos asociados a la resolución de aquellos errores e incidencias derivados de los desarrollos del propio proyecto.

Así mismo la adjudicataria deberá indicar a Lanbide aquellos errores que se deban a un mal funcionamiento de la aplicación del SEPE, si corresponde, para que se notifique el problema a los responsables de dicho sistema, y para decidir las medidas provisionales necesarias a poner en marcha mientras la corrección del problema no se lleve a cabo.

3.3. Desarrollo Perfectivo y Adaptativo

Están incluidos en el alcance del proyecto las tareas asociadas a los desarrollos perfectivos y adaptativos que se definen como:

- Perfectivo: son las acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos: reestructuración del código, definición más clara del sistema y optimización del rendimiento y eficiencia.
- Adaptativo: son las modificaciones necesarias para adaptarse a variaciones de los entornos en los que el sistema opera, por ejemplo, cambios de configuración del hardware, software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, etc.

3.4. Desarrollo rutinario

Dentro de esta categoría se incluyen las tareas que ayuden a realizar una correcta explotación de la información contenida en la plataforma.

De una manera genérica:

- Cambios en la configuración básica de las funcionalidades del sistema (carga de datos sobre tablas de base de datos, modificaciones en ficheros de configuración y variables internas, adaptación de procedimientos almacenados)
- Modificación de consultas, formularios e informes
- Creación de nuevas consultas, formularios e informes a petición de usuarios
- Explotación de datos
- Tareas encaminadas a la optimización del rendimiento del sistema

3.5. Tareas a realizar

Los tipos de tareas pueden a su vez desglosarse en tres grandes bloques:

- Peticiones a través del gestor de peticiones o peticiones vía teléfono o email
- Comprobaciones y seguimiento de la aplicación
- Apoyo en los pases a producción

3.5.1. Gestor de peticiones

Las peticiones se gestionan a través del aplicativo corporativo de Lanbide, basado en **RedMine**.

Dichas peticiones tendrán un ciclo de vida diferente, dependiendo de su clasificación en:

- Incidencias
- Nuevos requerimientos
- Solicitudes de datos
- Modificaciones
- Consultas-soporte.

Cada paso en el ciclo de vida, debe de ir debidamente documentado, siguiendo con los estándares de documentación establecidos en Lanbide.

3.5.2. Comprobaciones y seguimiento de la aplicación diario

Diariamente se deben realizar las comprobaciones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de las aplicaciones. Por ejemplo, la ejecución de procesos de envío de avisos y alarmas.

3.5.3. Pases a producción

- Pases a producción ordinarios
- Pases a producción extraordinarios
- Seguimiento y validación de los pases a producción

3.6. Metodología de desarrollo de los sistemas propuestos

Para los diferentes tipos de desarrollos contemplados en los sistemas objeto del pliego y para las diferentes tareas a desarrollar durante el periodo de duración del contrato, se deberá contemplar el uso de **metodologías ágiles** con el objetivo de establecer ciclos de desarrollo cortos y en estrecha relación con los servicios afectados, garantizando un producto final más ajustado a las necesidades de los usuarios.

Para ello, se deberá proporcionar un modelo de desarrollo basado en los estándares tecnológicos establecidos por el Gobierno Vasco y, concretamente, el modelo de trabajo propuesto deberá estar basado en la metodología **ARINBIDE Adaptativo** como marco de referencia en cuanto a las técnicas a implementar dentro del ciclo de vida de desarrollo del producto.

3.7. Otros aspectos a tener en cuenta

Durante un tiempo, debe mantenerse en paralelo el desarrollo y evolución de la aplicación única, con el mantenimiento de los sistemas de intermediación, orientación laboral y formación.

Igualmente, debe tenerse en cuenta que existe un cambio de versión de base de datos, en la que también se plantea un cambio de servidores, con lo que es necesario plantear una propuesta de organización y plan de trabajo que describa el modo de actuación, organización del equipo, herramientas, etc. que se emplearían a tal efecto.

Asimismo, el diseño técnico del nuevo sistema deberá garantizar su adecuación a las estadísticas y estudios con enfoque de género y al uso no sexista del lenguaje, cumpliendo de esta forma lo recogido en la Circular 3/2018, de 14 de diciembre, de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones sobre «Adecuación de las herramientas tecnológicas a las estadísticas y estudios con enfoque de género».

4. EQUIPO, ORGANIZACIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL DEL TRABAJO

4.1. Equipo: composición, dedicación y tareas

El equipo de trabajo a presentar, mediante la suscripción del compromiso de adscripción de medios, deberá contar como mínimo con los siguientes perfiles y requisitos de cada perfil:

- Jefe de Proyecto. Responsable de la dirección, seguimiento y control del proyecto y de la interlocución con el cliente.

- Consultor/a experto/a en Cartera de Servicios de Empleo: Análisis de los requerimientos y su repercusión en los sistemas de gestión de Lanbide. Asesoramiento en el desarrollo e implantación de soluciones y procedimientos que estén condicionados por requerimientos de otras aplicaciones, áreas, etc. Apoyo puntual en la participación en grupos de trabajo LANBIDE en la definición de necesidades

- Consultor/a experto/a en Weblogic-Tuxedo: Análisis de los requerimientos y su repercusión en los sistemas de gestión de Lanbide. Asesoramiento en la configuración y explotación de la infraestructura para la obtención del máximo rendimiento. Apoyo puntual en la participación en grupos de trabajo LANBIDE en la definición de necesidades

- Consultor de calidad del Software: Deberá garantizar las directrices solicitadas en el pliego, relativas al aseguramiento de la calidad del software y responsabilizarse del cumplimiento de los indicadores de análisis de código estático y de la deuda técnica de los productos desarrollados.

- Analista Funcional. Deberá disponer de conocimientos en el ámbito de la gestión de los Servicios Públicos de Empleo y de gestión de procedimientos administrativos.

- Analista-Programador. Deberá poseer conocimientos en Java y disponer de experiencia en el desarrollo de aplicaciones bajo los componentes mencionados en el capítulo 2 de este pliego de condiciones.

- Programador. Tendrá que poseer conocimiento en Java y los componentes mencionados en el capítulo 2 de este pliego de condiciones.

- Desarrollador UX: Responsable de evolucionar el CCS3 y HTML5 de la aplicación.

El volumen de recursos a contratar durante el periodo de duración del servicio, en función de los perfiles anteriormente descritos, **será como mínimo de 42.000 horas.**

Los porcentajes de dedicación deberán tenerse en cuenta en la planificación y asignación de recursos presentados en la oferta técnica, según la siguiente tabla de perfiles y dedicaciones:

PERFILES	HORAS MINIMAS	% DEDICACION
Jefe Proyecto	3.360,00	8,00%
Consultores Experto	6.720,00	16,00%
Consultor Calidad del SW	840,00	2,00%
Analista funcional	7.560,00	18,00%
Diseñador UX	840,00	2,00%
Analista programador	8.400,00	20,00%
Programador	14.280,00	34,00%
TOTAL	42.000,00	100,00%

La alteración del equipo de trabajo solo podrá realizarse con arreglo a lo dispuesto en los siguientes sub-apartados. En cualquier caso, los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto, que se generen con motivo de la alteración, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento de la persona que abandona el equipo y de la que se incorpora al mismo sin coste adicional, durante el tiempo necesario.

- Alteración instada por el contratista

Si a lo largo del plazo de ejecución del contrato, el contratista, debido a causas justificadas, necesita alterar la composición, lo comunicará por escrito al Área de TIC de Lanbide con 15 días hábiles de antelación- salvo en caso de ILT o fallecimiento- con indicación de los siguientes datos:

  - Identificación de la persona y motivo de la alteración

  - Propuesta, debidamente documentada, de la persona candidata con un perfil de cualificación profesional igual o superior al de la persona que se pretende sustituir

El Responsable del Servicio de Informática de Lanbide deberá autorizar la alteración.

Con carácter previo a la incorporación, el contratista se responsabilizará de que el nuevo miembro del equipo reciba la formación necesaria en función del entorno sobre el que vaya a trabajar.

- Alteración instada por Lanbide

Si a lo largo del plazo de ejecución del contrato, el Servicio de Informática de Lanbide, debido a causas justificadas, considera necesario alterar la composición, lo comunicará por escrito al contratista indicando los motivos, y el contratista, en el plazo de 15 días hábiles, propondrá al menos una posible persona candidata con un perfil de cualificación profesional similar debidamente documentado.

El Responsable del Servicio de Informática de Lanbide deberá autorizar la alteración. Con carácter previo a la incorporación, el contratista se responsabilizará de que el nuevo miembro del equipo reciba la formación necesaria en función del entorno sobre el que vaya a trabajar.

4.2. Organización, planificación y control

Los trabajos se realizarán en las instalaciones del contratista salvo aquellos que por su definición requieran una presencia física en LANBIDE, en cuyo caso el personal del contratista realizará los trabajos en las dependencias que LANBIDE habilite a tal efecto.

Se designará un Comité de Dirección formado por miembros de LANBIDE y del contratista que colaboren en la verificación y evaluación las tareas bajo la supervisión del Director de Proyecto.

Al Comité de Dirección se le facilitará un reporte que tendrá carácter mensual.

En cada reporte mensual se indicará:

- las horas ejecutadas durante ese mes desagregadas a nivel de perfil profesional
- las horas ejecutadas desde el inicio del plazo de ejecución del contrato desagregadas a nivel de perfil profesional

El Comité de Dirección podrá exigir al contratista la corrección para el mes siguiente de las desviaciones superiores a un 10% de los valores mínimos o máximos de la horquilla de dedicación de cada perfil profesional que figura en la carátula del pliego de cláusulas administrativas.