Eusko Jaurlaritzaren
Informatika Elkartea

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

Servicios de desarrollo de la aplicación “Euskadiko Artxibo Historikoa”

Pliego de condiciones técnicas.

Fecha: 18/05/2021

Mediterráneo, 14 • 01010 Vitoria-Gasteiz • Posta-kutxatila / Apartado: 809 • 01080 Vitoria-Gasteiz • Tel. 945 01 73 00* • Fax. 945 01 73 01 • www.ejie.eus

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	18/05/2021	Versión inicial	Alberto Martínez de Gereñu	

Indice

1 Introducción 5
2 Objeto del contrato 6
2.1 Objeto y Alcance del Servicio 6
2.2 Descripción del Servicio 6
2.2.1 Antecedentes 6
2.2.2 Servicios objeto del contrato 7
2.2.3 Módulo Web abierto a la ciudadanía 7
2.2.3.1 Servicios del Archivo 7
2.2.3.2 Archivo Histórico de Euskadi 8
2.2.4 Módulo Web de gestión. 13
2.2.4.1 Carga de datos en registros sacramentales 13
2.2.4.2 Carga de datos en BADATOR 14
2.2.5 Visor 14
2.2.6 Carga de los datos actualmente existentes 15
2.2.7 Posicionamiento Google (SEO) 15
3 Requisitos del producto/servicio 16
3.1 Situación del problema 16
3.1.1 Estado inicial 16
3.1.2 Estado final 16
4 Metodología Aplicable y Entorno Tecnológico. 17
4.1 Metodología de desarrollo, normativa y Guía de Estilo 17
4.2 Metodología de pruebas 19
4.3 Modelo de aseguramiento de la calidad (SQA) 20
4.3.1 Nivel de Aseguramiento de la Calidad 21
4.3.2 Plan SQA y actividades de aseguramiento de la calidad 21
4.4 Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones 22
4.5 Entorno Tecnológico. 22
5 Descripción de entregables. 27
5.1 Normativa para la puesta en producción y posterior explotación del sistema 27
6 Planificación y Organización 29
6.1 Plan de Proyecto 29
6.1.1 Plan de Entregas e Hitos de Control 29
6.1.2 Diagrama de Gantt 29
6.2 Organización del Equipo de Trabajo 29
6.2.1 Asignación de recursos a fases del proyecto 29

6.3 Transferencia Tecnológica. 30
7 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión 31
7.1 Mecanismos de Seguimiento y Control. 31
7.2 Supervisión del proyecto 31
8 ANEXO 1 33
8.1 Formulario de solicitud 33

1 Introducción

EJIE, Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet http://www.ejie.eus

2 Objeto del contrato

2.1 Objeto y Alcance del Servicio

El objeto de este contrato es la contratación de los servicios de desarrollo de la aplicación 'Euskadiko Artxibo Historikoa', en las condiciones que se recogen en el presente Pliego de Condiciones Técnicas para el procedimiento de licitación de referencia, en modalidad de concurso abierto.

2.2 Descripción del Servicio

2.2.1 Antecedentes

El Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco cuenta con una aplicación Web, de código V10, albergada en Liferay, que gestiona el contenido del Archivo Histórico de Euskadi – Euskadiko Artxibo Historikoa y que contempla tanto los datos y ficheros gráficos del Archivo en sí como los datos de registros sacramentales de las tres diócesis vascas (bautismos, matrimonios, defunciones). A su vez, esta aplicación ofrece a la ciudadanía dentro de la misma aplicación un módulo de consulta del mencionado archivo, tanto el correspondiente al Archivo Histórico como tal, como los datos sacramentales de las tres diócesis vascas. Este módulo permite la búsqueda y visualización de los fondos almacenados en el Archivo Histórico y la búsqueda de datos en los Archivos Sacramentales (contenidos dinámicos, Dokuklik), así como la consulta de la información relacionada con ambos archivos como novedades, etc. (contenidos estáticos).
Dado que el desarrollo de esta aplicación se realizó hace bastantes años y tanto la tecnología usada en él como el aspecto gráfico han quedado desfasados y anticuados, el Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco ha propuesto a EJIE el desarrollo de una aplicación que sustituya a la actual V10 manteniendo las funcionalidades actuales y dotándole de un interfaz más actual y adaptado a los estándares de diseño de Euskadi.eus. La tecnología a usar será la estándar del Gobierno Vasco. Además, los ficheros multimedia y de imagen deberán incluirse en PID.
El desarrollo deberá actualizar por un lado el módulo destinado a la ciudadanía que se divide en dos partes:

- La web del archivo y del servicio de archivo, en el que se difunden los programas, actividades, documentos de trabajo, etc.… del archivo.
- Dokuklik que es el buscador de documentación histórica (badator y registros sacramentales) de la red de archivos de Euskadi

Toda la información actual que se encuentra en éste módulo deberá estar contenida en la nueva aplicación. Por otro lado, el desarrollo también deberá actualizar el módulo de gestión de los fondos, ofreciendo las mismas funcionalidades que la actual aplicación contiene, pero simplificando, para los usuarios responsables del archivo, ~~finales~~ el procedimiento de actualización de los datos, dado que los ficheros se almacenarán en PID en lugar de estar albergados, como ahora, en un gestor de contenidos.
Tal y como están actualmente en V10, el interfaz del módulo de gestión deberá ser bilingüe (euskara – castellano) y el módulo destinado a la ciudadanía deberá ser trilingüe (euskara – castellano – inglés).

2.2.2 Servicios objeto del contrato

El servicio objeto del presente contrato es la construcción de una nueva aplicación que sustituya a la actual V10, Euskadiko Artxibo Historikoa, cumpliendo con los estándares de las aplicaciones del Gobierno Vasco según se indica a continuación.
La aplicación resultante de este contrato deberá:

- Estar realizada siguiendo los estándares del Gobierno, programada en Java bajo Weblogic 12 y ORACLE 12, con los ficheros gráficos y multimedia albergados en PID.
- Seguir los estándares gráficos de euskadi.eus, tanto en el módulo destinado a la ciudadanía como en el módulo de gestión.
- Ser bilingüe, permitiendo aparecer el interfaz de usuario en euskara o castellano, según el usuario desee. Y ello, tanto para el módulo de gestión como para el de consulta.
- Permitir el acceso a los módulos de gestión y de ciudadanía desde el entorno Internet.
- Tener el módulo de gestión con acceso controlado por el sistema de seguridad XLNetS del Gobierno, siendo el módulo de consulta destinado a la ciudadanía de acceso libre.
- Tener las mismas funcionalidades que la actual aplicación. A lo largo de este documento se especifican estas funcionalidades.
- Aprovechar los datos actualmente incluidos en la aplicación a sustituir.
- Albergar los archivos gráficos y multimedia en PID y los datos en ORACLE.
- Contener los correspondientes procesos que permitan pasar el contenido actual, situado en filesystems de Linux, a PID, de acuerdo con la normativa de albergue de este sistema documental.

La aplicación resultante de este contrato constará, al igual que la aplicación actual, de los siguientes módulos:
1 Un módulo Web que permita gestionar los contenidos, para posibilitar este trabajo a quienes vayan a realizar la labor de administradores, sea personal de Artxibo Historikoa, sea personal de empresas externas que tengan encomendada esta labor.
2 Un módulo Web que permita realizar búsquedas y visualizar los fondos de Archivo, los datos de los registros sacramentales y los contenidos estáticos como novedades, noticias, etc.

2.2.3 Módulo Web abierto a la ciudadanía

Este módulo Web permitirá a la ciudadanía realizar búsquedas y visualizar los fondos de Archivo, los datos de los registros sacramentales y los contenidos estáticos como novedades, noticias, etc.
Este módulo deberá ser mobile responsive TWA de forma que se pueda generar una aplicación móvil descargable desde los stores de Android e iOS. Esta aplicación móvil realmente será un contenedor Web que visualice adecuadamente la aplicación Web y se ejecuten correctamente todas sus funcionalidades.
Al entrar en la web del Archivo Histórico de Euskadi se van a poder observar dos partes diferenciadas:

- Web institucional del Archivo Histórico de Euskadi
- Dokuklik. Badator y Registros Sacramentales

Dentro de cada grupo va a haber una serie de funcionalidades que se pasan a detallar a continuación.

2.2.3.1 Servicios del Archivo

La aplicación deberá incorporar los diferentes apartados que se incluyen ahora en la web del Archivo.
Debe tener un apartado en el que se van a poder consultar o descargar las diferentes publicaciones relacionadas con archivos históricos clasificados por varias categorías.

- Colección Ikerlanak
- Colección iturriak

- General
- Inventarios de fondos de archivo
- Normativa
- Publicaciones del Artxibo
- Revista de archivística

Dentro de cada categoría se pueden descargar en formato pdf los libros disponibles y es necesario poder realizar el alta, baja o modificación estas publicaciones para tener la información actualizada.
También habrá un apartado relacionado con la Comisión de Valoración y Selección de Documentación (COVASED) que se encarga de elaborar y homogeneizar los criterios generales de evaluación y selección de documentación, proponerlos para su aprobación y controlar su correcta aplicación.
La COVASED realiza sesiones y acuerdos y como resultado se obtienen unas actas que se publican para que la ciudadanía pueda tener acceso a las mismas. Siendo necesario, también, que esta información esté actualizada por lo que es necesario realizar un mantenimiento de las mismas.
Los responsables de los servicios de diferentes Archivos de la CAPV pueden solicitar la creación de series documentales y la COVASED realiza el estudio de dichas solicitudes siguiendo los pasos del procedimiento administrativo correspondiente que va a ser necesario digitalizar. A este pliego se adjunta el formulario de la solicitud y las instrucciones para su cumplimentación
Otra información que también debe poder consultarse es la referente a las series documentales aprobadas por la COVASED y que existen tanto para la administración general como para la administración local. Los datos que se muestran en esta sección se van a mantener desde la parte de gestión de la aplicación.
También se va a disponer de un buscador para el Censo de Archivos de la CAPV. Se debe poder buscar directamente por el nombre del archivo o con una búsqueda más abierta por tipo de archivo, territorio o localidad. Si la búsqueda recupera algún registro se obtiene la lista y al entrar en el detalle se puede consultar la información correspondiente a ese archivo y se habilitará un enlace que vaya a Badator para que se pueda trabajar con ese archivo.

2.2.3.2 Archivo Histórico de Euskadi

En este bloque se van a poder consultar los fondos, tanto públicos como privados, del Archivo Histórico de Euskadi.

2.2.3.2.1 Dokuklik

Dokuklik es un portal web para la consulta de la documentación de parte de los archivos históricos vascos, tanto públicos como privados.
Existen dos buscadores, Badator y los Registros Sacramentales.
Badator es un buscador donde se va a poder consultar la documentación histórica de numerosos Archivos de la CAPV o archivos de fuera de la CAPV pero que son de interés para el país. Contiene miles de referencias de documentación fechada entre el siglo XIII y 1980 estando parte de la documentación digitalizada, se disponen de unos 5 millones de imágenes de alta calidad.
Los Registros Sacramentales permiten consultar el censo histórico, desde el año 1500 al año 1900, de los habitantes de la CAPV recogidos en los libros sacramentales de la Iglesia Católica. Hay unos 5.6 millones de registros relativos a bautizos, matrimonios y defunciones.
Como las consultas de estos buscadores pueden llegar a ser algo complicadas para algunos usuarios, es necesario disponer de unos videotutoriales donde se va a explicar cómo se

pueden realizar búsquedas tanto en Badator como en los Registros Sacramentales. También se van a poder descargar manuales en formato pdf. Así mismo, una vez en el filtro de cada uno de los buscadores tiene que haber disponible una ayuda en la que se explica cómo realizar búsquedas más efectivas mediante el uso de los comodines disponibles.
En los buscadores de los Registros Sacramentales se va a proporcionar una guía en la que se va a ir acompañando paso a paso a la persona usuaria para que le resulte más sencillo realizar su consulta. Esta guía debe estar disponible para que la persona usuaria pueda consultarla en cualquier momento.
También existirá un apartado de noticias o novedades, en el que en un primer vistazo se van a poder consultar las últimas 10 noticias que se hayan publicado. Aunque, si se desea, también va a ser posible consultar todas las noticias que se hayan publicado en este apartado a lo largo del tiempo.
También se debe permitir la suscripción a las últimas noticias facilitando la descarga de un fichero rss.

2.2.3.2.1.1 Badator

Es un buscador para consultar la documentación histórica de los archivos de CAPV y también incluye fondos fuera de Euskadi pero que tienen interés para el país.
Hay 4 tipos de buscadores:

1- Buscador Badator
2- Buscador avanzado Badator
3- Buscador por procedencia
4- Buscador fotográfico

Es interesante la propuesta de mejoras en la manera de presentar los resultados en Badator, por ejemplo, permitir ordenar por fondo de archivo o pudiendo discriminar la búsqueda únicamente sobre documentos digitalizados.

Buscador Badator

Tanto el buscador Badator sencillo como el avanzado tienen una serie de características comunes, para realizar búsquedas, que se pasan a detallar a continuación

- Las preposiciones no se tienen en cuenta excepto cuando están dentro de la búsqueda de una frase exacta.
- Cuando se escriben dos términos separados por un espacio, el buscador dará como resultado aquellos registros donde aparezca al menos 1 de las palabras, dando prioridad al número de veces que aparece un término en la descripción del documento. En los resultados puede que no aparezcan los 2 términos en el mismo documento.
- Se puede dar más importancia a ciertas palabras en los resultados de la búsqueda, para ello se escribe + (símbolo más) delante de la palabra que se quiera resaltar. Este símbolo de más (+) debe ir por delante y pegado al término al que se quiere dar relevancia en las búsquedas.
- Se pueden excluir palabras en los resultados de una búsqueda, para ello se escribe - (guion medio) delante de la palabra que quieras excluir de la búsqueda. Este guion medio debe ir por delante y pegado al término que se quiere excluir.
- Si se pone una frase entre las comillas entonces se hace una búsqueda exacta de la frase escrita.
- Para buscar una palabra cuando se desconoce la terminación de la misma se pone un *, utilizándolo como un sufijo.

En la caja donde se escriben los términos a buscar, se va a poder introducir una ecuación de búsqueda para precisar la necesidad de información, unidos por los siguientes operadores:

- Operador Y: Si se introducen dos palabras separadas por un espacio en blanco o utilizando el operador Y el sistema te devuelve todos los registros en los que aparecen las dos palabras.
- Operador NO: Si se introducen dos palabras unidas por el operador NO, (guerra NO civil), el sistema te devuelve todos los registros en los que aparece la palabra guerra, pero no civil.
- Operador OR: Si se introducen dos palabras unidas por el operador OR, (guerra OR civil), el sistema te devuelve todos los registros en los que aparece la palabra guerra o la palabra civil, o las dos palabras.
- Frase exacta: Si se introducen dos palabras entre comillas, el sistema muestra todos los registros en los que aparecen esas dos palabras unidas y en el mismo orden.
- Truncamientos: Si se quiere realizar una búsqueda sobre todas las variantes de una palabra se puede usar *, por ejemplo: guerr* = guerra, guerras, guerrillas, guerrillero, etc.
- Operador @: Si se introducen dos palabras, niños y guerra, y se desea que el sistema proporcione registros en los que esas dos palabras aparezcan relativamente próximas, se deben introducir entre comillas, “Niños guerra”, y añadir el símbolo @ seguido del número máximo de palabras que existe entre niños y guerra. La ecuación de búsqueda sería “niños guerra” @5. El sistema devuelve todos los registros en los que aparecen las dos palabras, da igual el orden, y no están separadas por más de 5 palabras.
- Operador (): El operador paréntesis sirve para combinar el uso de varios operadores. En el paréntesis se pueden introducir dos palabras con cualquiera de los operadores ya mencionados (Y, OR, NO) y combinarlos a su vez con algún otro. Por ejemplo, si introducimos entre paréntesis guerra y civil (guerra civil) y añadimos Y Guernica, el sistema busca primero todos los documentos en los que aparezcan las dos palabras, y después todos en los que aparece la palabra Guernica, y nos ofrece todos los registros en los que aparecen los 3 términos.

Estos operadores se pueden introducir en mayúsculas y minúsculas.
En los resultados del filtro de ambos buscadores, si está disponible, se va a poder visualizar la imagen digitalizada correspondiente mediante un visor que se va a implementar en la nueva aplicación y debe tener como mínimo las mismas funcionalidades que el actual.
El mapa permite ver dónde están localizados los archivos y fondos de documentación en los que están depositados los documentos que interesan.
En la pantalla de resultados también va a existir un botón para modificar la búsqueda, de tal manera que al pulsar se vuelve al filtro mostrando los campos rellenos con la última búsqueda que se haya realizado. Además, se va a poder guardar la búsqueda, modificarla o crear una nueva.
Una vez obtenido el resultado de la búsqueda se permite acotar la búsqueda seleccionando localización, fondo, sección y por fechas.
Al pinchar en uno de los registros se va a mostrar la ficha y si la tuviera, mediante un visor, se puede ver la imagen digitalizada del documento correspondiente. Este documento puede estar formado por una o varias imágenes, pudiendo descargarse la información completa de la ficha en un PDF.

Buscador avanzado Badator

Además de realizar búsqueda con las mismas funcionalidades que el buscador Badator sencillo, se puede elegir en qué servicio de archivo y fondo están los documentos que responden dicha búsqueda. Se puede seleccionar tantos servicios de archivo, fondos o secciones como se desee: por ejemplo, guerra civil en el Archivo Histórico de Euskadi, en sus fondos de Defensa, de Asistencia Social, etc., o en el Archivo Histórico Provincial de los Padres Franciscanos.
Se puede precisar en qué archivo o archivos, en qué fondo o fondos quieres realizar la búsqueda utilizando para ello los menús desplegables de las cajas Archivo y Fondo.
Por ejemplo, se puede precisar que el sistema devuelva los registros que están localizados en el Archivo Histórico de Euskadi y en el Fondo Departamento de Defensa.

Estos dos campos (archivo y fondo) están relacionados, de tal manera que, al seleccionar el Archivo, en la lista del fondo se cargará los fondos correspondientes al archivo que se ha seleccionado.
Además, si se conoce de antemano la denominación del subfondo, sección, subsección, serie, subserie en la que se integra la documentación que se busca, se puede introducir esas denominaciones manualmente.
Siguiendo con el ejemplo anterior, se puede introducir la Sección Información General, Secretaría General y el sistema proporcionará todos los registros de esa sección del Fondo del Departamento de Defensa del Archivo Histórico de Euskadi.
Existen otros parámetros que ayudan a precisar la búsqueda: tipo de documento, año inicial y final y signatura de la documentación precisada.
Destacar que si se elige texto y foto el sistema devolverá tan sólo los resultados en los que aparezcan los dos tipos de formatos de documentos, por tanto, la elección de los dos formatos restringe la búsqueda.
Una vez obtenidos los resultados, nos vamos a encontrar con las mismas funcionalidades que el buscador Badator sencillo.

Buscador por procedencia

Desde esta pantalla se pueden buscar todos los documentos que están localizados en uno de los archivos cuyos instrumentos de descripción están volcados en Badator, haciendo clic en la caja Archivo se puede ver una relación de todos esos archivos para realizar la selección. A su vez, se puede definir qué fondo de archivo se quiere visualizar. Por ejemplo, puede interesar visualizar todos los registros de documentos que están ubicados en el Archivo Histórico de Euskadi, o solo en alguno de sus fondos, por ejemplo, el fondo del Departamento de Presidencia, o el de Asistencia social, o cualquier otro.
Estos dos campos están relacionados, de tal manera que, al seleccionar el Archivo, en la lista del fondo se cargará los fondos correspondientes al archivo que se ha seleccionado.
En la pantalla de resultado de esta búsqueda, se muestra la lista de los registros encontrados, pudiendo acceder a la ficha de cada uno de ellos o al visor si estuviera disponible.
Igual que en los otros buscadores se va a disponer un botón modificar búsqueda que volverá al filtro manteniendo en los campos los valores que se han seleccionado en la última búsqueda.

Buscador fotográfico

El buscador fotográfico permite localizar registros que describen fotografías digitalizadas. Se puede definir desde el interfaz de búsqueda el archivo o el fondo en el que se quiere buscar e introducir un texto libre o incluso, si se conoce, la signatura.
La búsqueda por texto libre tiene las mismas funcionalidades que en los buscadores Badator.
Estos dos campos (archivo y fondo) están relacionados, de tal manera que, al seleccionar el Archivo, en la lista del fondo se cargará los fondos correspondientes al archivo que se ha seleccionado.
Una vez introducidas las palabras que definen la necesidad de información y obtenidos los resultados, se pueden filtrar por el archivo (localización), el fondo y la sección del mismo, además de por fecha.
Se permite guardar la búsqueda, modificarla o crear una nueva desde las opciones correspondientes.
El mapa permite ver dónde están localizados los archivos y fondos de documentación en los que están depositados los documentos que interesan.
En la ficha de cada registro documental se puede ver, entre otros datos, en qué archivo y fondo se puede consultar, la descripción, la sección en la que está ubicado el documento consultado y la signatura, e incluso mediante el visor estudiar la imagen digital del documento.

2.2.3.2.1.2 Registros Sacramentales

Se tiene que poder realizar búsquedas sobre el censo histórico recogido en los libros sacramentales de los tres territorios de la Comunidad Autónoma Vasca.
Para realizar estas búsquedas va a haber disponibles un buscador sencillo y otro más avanzado.
Al introducir texto libre para obtener la información deseada, en ambos buscadores, se van a poder utilizar comodines en los textos para poder afinar los resultados del filtro:

_: sustituye un carácter
%: sustituye varios caracteres

Si como resultado de la búsqueda se obtiene un numero demasiado alto de registros se avisa al usuario, y se le informa que debe acotar la búsqueda para reducir el número de registros.
Si se obtiene un número adecuado de registros, se llega a una pantalla en la que se muestra el resultado de la búsqueda. Desde esta pantalla, y dentro de los resultados de la búsqueda realizada, también se va a poder filtrar por municipio, localidad o parroquia.
Al hacer doble clic en uno de los registros se va a mostrar la ficha del registro sacramental seleccionado.
También va a existir la posibilidad de guardar la búsqueda que se acaba de realizar, hacer una nueva búsqueda o recuperar una búsqueda guardada previamente.
Mediante un mapa se va a poder localizar en un mapa el o los municipios a los que pertenecen los registros obtenidos en la búsqueda realizada.
Si se entra en el detalle de un registro, que se ha obtenido en la búsqueda, se va a poder navegar de manera secuencial entre los registros de cada página moviéndonos entre el registro anterior y el siguiente. También se va a poder ir directamente al primer o al último registro de cada página. Es posible compartir la información de la ficha facilitando la copia de la url correspondiente.
En esta pantalla de resultados se va a proporcionar un acceso al buscador de Badator para los términos que por los que se haya realizado la búsqueda y automáticamente se introduce el mismo filtro que en el buscador del registro sacramental.

Buscador Registros Sacramentales

Es el buscador sencillo y se va a permitir filtrar por:

- nombre, primer apellido, segundo apellido siendo obligatorio introducir al menos uno de ellos.
- tipo de documento (bautismo, matrimonio, defunción). Es obligatorio seleccionar al menos uno de ellos.
- Archivo diocesano (territorio histórico), municipio, localidad y parroquia. Estos campos van en cascada, es decir, para seleccionar los datos de uno de los campos es necesario que en el anterior esté seleccionado alguna opción de las disponibles.
- Año inicial y año final

Buscador avanzado Registros Sacramentales

Para realizar búsquedas se debe introducir una palabra en cualquiera de las casillas de cada epígrafe, registros de bautismos, matrimonios y defunciones. Si sólo se desea buscar en un tipo de registros sacramentales, es preciso desactivar las casillas que permiten elegir el resto.
También va a ser posible filtrar por archivo diocesano, municipio, localidad y parroquia. Estos campos están enlazados de tal manera que, para buscar, por ejemplo, por municipio es necesario haber seleccionado previamente el archivo diocesano.
Es posible delimitar la búsqueda introduciendo un rango de años.
Dependiendo del tipo de documento que se ha seleccionado hay varias opciones

- Bautismo: Se puede buscar por nombres, primer apellido y segundo apellido del hijo o hija, del padre o de la madre. Dentro de cada una de estas opciones se pueden utilizar los operadores Y, O o NO, ya mencionados anteriormente, para determinar la relación entre estos campos y a su vez los operadores se pueden añadir entre los registros del hijo o hija, del padre o de la madre.

- Matrimonio: Se puede buscar por nombre, primer apellido y segundo apellido de cada uno de los cónyuges, relacionando los campos con los operadores Y, O y NO. También se pueden seleccionar estos operadores entre el registro del esposo y de la esposa.
- Defunción: Se puede buscar por nombre, primer apellido y segundo apellido del difunto relacionando los campos con los operadores Y, O y NO

2.2.4 Módulo Web de gestión.

El módulo de gestión con el que los ~~usuarios~~ técnicos responsables del Artxibo trabajarán, debe permitir la incorporación de nuevos datos, y la baja de datos ya existentes (por estar obsoletos, repetidos, etc) y la modificación de los mismos.
Cada cierto tiempo, tanto en los Registros Sacramentales como en Badator, va a ser necesario cargar nuevos registros que van a llegar en formato físico, en un disco duro o dispositivo similar o también puede llegar mediante correo electrónico o herramientas para la transferencia de archivos.
Se quiere conseguir una mejora continua de la información, por lo que es necesario poder modificar los datos tanto del registro sacramental como en Badator y que cuando la persona que mantiene la información considera que todo es correcto pueda publicarlo en la parte pública de la web del Archivo Histórico de Euskadi.
También interesa, los propietarios de la información (usuarios externos) tengan habilitado el acceso a su propia información para consultar o modificar datos que por ejemplo sean erróneos. Una vez realizados esos cambios, se quedarían pendientes de validar por parte del usuario responsable del Archivo Histórico de Euskadi. Siendo éste último, el que marcará la información para que esté disponible en la parte pública de la aplicación, una vez le haya dado el visto bueno a los cambios realizados por el usuario externo.
La mayoría de las imágenes llegan a la sede de Artxibo en formato físico, por ejemplo un disco duro, aunque de forma esporádica, y si la imagen ocupa menos de 2 GB, les puede llegar por otra vía (correo electrónico, discos duros en la nube, etc). Estas imágenes llegan junto con los metadatos y entonces hay que verificar que la información que llega es correcta, si hay fallos se corrigen esos metadatos y se normaliza la información. La forma actual de actuar para la carga de datos es: un par de veces al año se mandan estos ficheros en formato físico a los gestores (actualmente son una empresa externa) y ellos se encarga de hacer la carga de la información en su BD.
En la nueva aplicación, es necesario que esta permita que los metadatos de los registros descriptivos se puedan modificar directamente, sin tener que esperar a hacer la carga. El trabajo habitual de Artxibo es un proceso continuo de mejora de la información disponible, y este proceso debe ser ágil.
En la aplicación actual, cuando se hacen las cargas de imágenes la base de datos se regenera entera. En la nueva aplicación, esta opción sigue siendo válida, aunque las empresas licitadoras pueden proponer procesos de cargas parciales de tipo incremental.

2.2.4.1 Carga de datos en registros sacramentales

Una vez al año, cuando se justifican la subvención anual que reciben, las diócesis de los tres territorios envían los datos de los registros sacramentales para actualizar la información del sistema. La diócesis de Bilbao y la de Vitoria envían la información en formato SIGA para PostgreSQL, y la diócesis de Donostia envía esos datos en un script de MySQL.
En todos los casos se manda un script de creación de base de datos en el que se incluyen todos los registros sacramentales de cada una de las diócesis.

2.2.4.2 Carga de datos en BADATOR

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de la información que puede contener uno de los registros que se encuentra en el sistema actual.

CódigoServicio_Titular	03010420010
CódigoFondo	010
CodigoSubFondo	
CódigoSección	07
CódigoSubSeccion	02
CódigoSerie	21
CódigoSubSerie	
NombreServicio_titular	Archivo del Ayuntamiento de San Millán
NombreFondo	Archivo histórico municipal de San Millán
Signatura	caja 40 - 12.2
TituloDescripcion	Escritura de venta del caserío de Pagamuño Chiqui y carta de pago del
Escribano	
FechaInicialCompleta	1753-07-13
Lugar	
NivelDescriptivo	Unidad Documental
CódigoNivelDescriptivo	11
Volumen	4 folios, 308 * 208 mm. conservación: muy mala.
NotasDescripción	
DescripTematico	
DescripOnomastico	Perez de Luzuriaga, Geronimo.
DescripToponimico	
DescripInstitucional	
InventarioFuente	Inventario del Archivo Municipal de San Millán. - (s. l.): Ayuntamiento de
Copyright	© Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco · Euskadiko Artxibo Historikoa /
NombreSección	Documentación familiar ajena a la Administración Municipal
NombreSubSeccion	Administración del Patrimonio
NombreSerie	Venta
NombreSubSerie	
NombreSubFondo	
CodigoDigitalColeccion	
CodigoDigitalDocumentl	40 - 12.2
Legajo	
NºEnLegajo	
CodigoAFoto	

Hay registros que pueden tener asociado un documento, que puede estar formado por varias imágenes que se encuentran en un servidor. Estas imágenes están en formato jpg y son de alta calidad ya que es necesario que en la web se muestren con mucho detalle. Estas imágenes tienen que tener la siguiente nomenclatura

CodigoDigitalColeccion_CodigoDigitalDocumento_correlativo

para poder asociarlas con la información correspondiente en la base de datos.

2.2.5 Visor

Otro requisito de la web es la incorporación de un visor para la consulta de las imágenes (documentos o fotografías) disponibles en el archivo. Las funcionalidades mínimas que debe tener este visor son las que existen actualmente en el que hay disponible en la web del archivo.

Por tanto, algunas de las características que deberá tener el nuevo visor son estas:

- Poner el documento en pantalla completa
- Realizar desplazamientos dentro del documento mediante las flechas o con el ratón. Por ejemplo, si se hace mucho zoom con el ratón es necesario ir moviéndose por el documento para poder ver lo que interese.
- Al seleccionar un área del documento se hace zoom sobre el área dentro del documento.
- Aumentar y reducir zoom
- Volver al tamaño inicial del documento pulsando un botón
- Ver de un vistazo todas las páginas que forman el documento y poder seleccionar una de ellas para que se ponga en primer plano
- Mostrar la miniatura de la página en que estamos y al pinchar en una zona de la misma, en la imagen principal se mostrara el área seleccionada.
- Descargar un pdf del documento

2.2.6 Carga de los datos actualmente existentes

En la nueva aplicación del archivo va a ser necesario cargar la información que hay en el sistema del origen. Estos datos se encuentran en diferentes bases de datos:

1- La información del censo de archivos de la web del archivo se obtiene de una base de datos Oracle 11.
2- Los datos de los Registros Sacramentales se encuentran en una base de datos MySQL que contiene más de 5.6 millones de registros.
3- Los datos de Badator tienen dos partes: las imágenes, todas en formato jpg, que son cerca de 5 millones de imágenes y ocuparan unas 5TB aproximadamente y los datos que se encuentran en una base de datos File Maker Pro 7 con más de 760.00 registros.
4- Puede decirse que el módulo de gestión que los usuarios de Artxibo utilizarán se reduce a un proceso de carga de datos

2.2.7 Posicionamiento Google (SEO)

Para la nueva web del archivo va a tener especial relevancia conseguir un buen posicionamiento en Google para lo que va a ser necesario que la nueva web del archivo utilice URLs canonical. Por tanto, es un requisito que la aplicación tenga estas características:

- **URLS amigables**: Es necesario utilizar urls amigables que tengan una estructura de navegación clara y que sean fácil de comprender por el usuario para conseguir la mejor indexación en los motores de búsqueda.
- **Formularios de búsquedas**: En estos formularios que hay en la web del archivo, los contenidos que se muestran como resultado no son indexados a no ser que se enlace directamente a ellos mediante un link. Por ello es importante que el contenido de la base de datos tenga asociada una url para que los resultados de las búsquedas se puedan indexar.
- **Palabras clave**: Es necesario que en la url se incluyen palabras clave para aumentar la visibilidad de la web en los resultados de búsquedas de Google. Es igual de importante utilizar esas palabras clave en el título (H1) de la página, en la etiqueta 'alt' de las imágenes, etc…
- **Problema de páginas duplicadas**. Hay que asegurarse de que cada página del sitio web tenga una sola dirección, ya que si se crean páginas duplicadas puede ocurrir que se penalicen. Hay dos opciones para solucionar este problema: el uso de la etiqueta canonical en el código HTML o el redireccionamiento.
- **Uso de enlaces internos**: Mediante su uso se consigue que la persona usuaria esté navegando más tiempo en el dominio y además se facilita a los motores de búsqueda la comprensión de la web y el descubrimiento e indexación de nuevos contenidos. Por lo tanto, es necesario el uso de estos enlaces para que se pueda navegar entre el contenido relacionado de esta web.

3 Requisitos del producto/servicio

3.1 Situación del problema

3.1.1 Estado inicial

La aplicación que gestiona y permite consultar los fondos de Euskadiko Artxibo Historikoa, de código V10, se encuentra albergada en los servidores del Gobierno Vasco bajo Liferay. La gestión de los contenidos se realiza de una forma que actualmente no es cómoda y su aspecto gráfico ha quedado desfasado y no acorde con los estándares gráficos de las aplicaciones de euskadi.eus.

3.1.2 Estado final

Se desea contar con una nueva aplicación que gestione y permita consultar y visualizar los fondos actualmente contenidos en la aplicación V10 que se desea sustituir, realizada bajo los siguientes estándares del Gobierno Vasco:

- bilingüe
- programada en Java bajo Weblogic 12
- datos albergados en ORACLE 12
- ficheros gráficos y multimedia albergados en PID

Tal y como se ha indicado anteriormente, la aplicación tendrá las mismas funcionalidades que la actual aplicación V10 y aprovechará los datos actuales, pasándolos desde su albergue actual a PID por los oportunos procesos que la aplicación también incorporará.

4 Metodología Aplicable y Entorno Tecnológico.

La organización del trabajo y la prestación del servicio estará basada en ARINbide, PROBAMET y el modelo SQA de EJIE. No obstante, tal y como se ha mencionado con anterioridad, el nivel de cumplimiento de los mismos dentro de los servicios a prestar deberá concretarse en las fases iniciales del proyecto. Aun así, las ofertas presentadas deberán tomar como referencia dichos modelos y metodologías, que se explican brevemente a continuación.

4.1 Metodología de desarrollo, normativa y Guía de Estilo

ARINbide-Predictivo se concibe como una metodología práctica para el ciclo de vida completo del software, basada en Métrica 3, y adaptada a las necesidades y directrices de EJIE Además consta de un apartado para el establecimiento de una metodología de Gestión de Proyectos. Como Plan de Calidad la propia metodología, en sus apartados de trabajo habitual, genera los registros de calidad necesarios para el sistema de calidad de EJIE.

Para todo el ciclo de vida del proyecto, ARINbide-Predictivo define los siguientes procesos:

- Ingeniería del Software (ISW)
- Gestión del Proyecto (GPR)
- Gestión de Riesgos del Proyecto (GRP)
- Gestión de la configuración (GCO)
- Mantenimiento del Sistema de Información (MSI)

El proceso principal de ingeniería del software (ISW) describe y normaliza la secuencia de fases y actividades a realizar en el proyecto de desarrollo de un sistema de información, así como los entregables a obtener en cada una de ellas. En este ámbito, ARINbide-Predictivo contempla el desarrollo de las siguientes fases metodológicas:

- Catálogo de Requisitos de Usuario (CRU) (proceso diferenciado dentro del Análisis del Sistema de Información, ASI)
- Análisis del sistema (ASI)
- Diseño del sistema (DSI)
- Construcción del sistema (CSI)
- Implantación y aceptación del sistema (IAS)

El ciclo de vida descrito en la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo se alinea y complementa a lo largo del tiempo con la metodología de pruebas corporativa PROBAMET, centrándose ésta última en la especificación de todas las actividades relacionadas con la planificación, definición y ejecución de los diferentes tipos de pruebas. Existe una correspondencia entre las fases de ejecución de ARINbide-Predictivo y las fases de ejecución de PROBAMET.

En la sección "Perfil de contratante>Información técnica>Metodología de desarrollo" de la página web de EJIE se puede obtener información detallada sobre ARINbide-Predictivo, PROBAMET y el modelo SQA de EJIE.

En las distintas fases del proyecto y, teniendo en cuenta las mencionadas metodologías la empresa adjudicataria deberá basarse, entre otros, en los siguientes elementos:

- Catálogo de Requisitos de Usuario detallado en el documento CRU. Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria y en sus dependencias, que incluye:
  - La descripción del sistema
  - Los requisitos de usuario
  - Los casos de uso
  - La definición, análisis y validación del catálogo de requisitos
- Análisis del Sistema de Información, ASI, recogido en documento ERS. Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria y en sus dependencias, que incluye:
  - La especificación de requisitos del sistema
  - La relación de los módulos del sistema.
  - Las clases del sistema
  - El prototipo de interfaz
  - Especificación del Plan de Pruebas, según las directrices establecidas en PROBAMET
- Diseño del sistema. Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria y en sus dependencias. Debe incluir:
  - Diseño de las aplicaciones, DSI. (EDS)
  - Especificar el detalle del Plan de Pruebas del sistema por cada uno de los niveles de prueba: unitarias, de integración, de sistema, de implantación y de aceptación, según las directrices establecidas en PROBAMET
- Construcción del sistema.
  - Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria en sus dependencias, teniendo en cuenta las directrices de EJIE en lo que se refiere a los módulos estándar, las normas de funcionamiento y albergue de las aplicaciones en Internet/Intranet, el Manual de Identidad Corporativa del Gobierno Vasco y las directrices de la Dirección de Atención a la Ciudadanía en lo que respecta a estética, diseño y funcionalidades de las páginas Web.
  - Incluirá la ejecución del Plan de Pruebas, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el mismo, abarcando pruebas unitarias, de integración y del sistema, siguiendo el modelo y las actividades descritas en la metodología PROBAMET
  - Los entregables de esta fase incluyen la Especificación de Construcción del Sistema (ECS) y el sistema construido.
  - Asimismo, deberán respetarse las convenciones adoptadas para un desarrollo de aplicaciones homogéneas recogidas en el Libro de Estilo del Departamento de Cultura y Política Lingüística.
  - El diseño del sistema tendrá en cuenta el nivel de accesibilidad AA (WAI-AA), para aquellos módulos que sean accesibles desde Internet.
  - Todos los sistemas desarrollados deberán soportar al menos los siguientes idiomas: euskera, castellano.
  - La aplicación, las páginas, los textos, los mensajes de error/aviso y/o cualquier otro componente (tool-tip, textos en imagen…) dirigidos al/a la usuario/a final deberán estar al menos en ambos idiomas: euskera y castellano.
- Implantación en desarrollo. La empresa adjudicataria realizará los siguientes puntos
  - La entrega de la aplicación en el sistema corporativo de control de versiones Subversion, tanto de la entrega inicial como de las sucesivas
  - Llevará a cabo la instalación de la aplicación en el entorno de desarrollo de EJIE, habiendo realizado previamente las pruebas necesarias durante la fase de construcción
  - Ejecución de las Pruebas del sistema, acorde con lo establecido en la metodología PROBAMET y el Modelo SQA, evaluando los resultados

- Implantación en entorno de test o preexplotación. La empresa adjudicataria efectuará los siguientes puntos:
    - Preparará los paquetes y dará soporte a la realización por EJIE de la correspondiente implantación en el entorno de test o preexplotación
    - Ejecución de las Pruebas del sistema, y en el caso de que se requiera, estas pruebas se realizarán en las dependencias de E.J.I.E en sus distintos niveles de prueba, incluidas las Pruebas de Aceptación, acorde con lo establecido en la metodología PROBAMET y el Modelo SQA, evaluando los resultados
- Pruebas de prestaciones:
    - Conforme a lo establecido en el Modelo SQA, realización de pruebas de rendimiento y carga, que incluyen la verificación de los niveles de respuesta de la aplicación ante las previsiones de carga del sistema, así mismo se verificará el comportamiento global del sistema en cuanto a consumo de memoria y CPU de sus componentes, así como según se considere de capacidad, stress, escalabilidad
- Implantación en producción y puesta en marcha del sistema. Incluirá:
    - Fuentes de la aplicación.
    - BBDD: scripts y carga inicial de datos.
    - Sistema implantado en entorno pruebas de EJIE
    - Informe de los resultados de los distintos niveles de pruebas, acorde con el Modelo SQA.
    - Manuales requeridos para la prestación del servicio en producción y definidos por los procesos ITIL de EJIE.
    - Manuales de Usuario y la Ayuda On-line deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
    - Formación a los/las usuarios/as y administradores/as del sistema.
    - Sistema implantado en entorno de producción.

En todas las fases del proyecto, así mismo será de referencia el documento de Estándares de desarrollo de sistemas software, que establece requisitos obligatorios y recomendaciones a seguir en todo el proceso de ejecución del proyecto, en cuanto a la elaboración de los productos y la entrega de los mismos a EJIE Cabe destacar que para el caso de desarrollo de aplicativos con interfaz web basado en navegador que será desplegado en el contexto de internet, las pruebas del sistema deberán contemplar los ensayos necesarios para garantizar que el sistema se comporta correctamente en los navegadores más utilizados (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, y Safari). Mientras que si el contexto de despliegue es intranet (con PCs gestionados), el sistema deberá soportar los navegadores homologados por los estándares tecnológicos publicados por la Dirección de informática y telecomunicaciones del GV para dicho contexto. Para el caso de extranet, la lista de navegadores a soportar se deberá decidir en función de los colectivos usuarios de la aplicación y del uso o no de PCs gestionados.

Igualmente será de referencia el **Documento de Estándares Tecnológicos** de Gobierno Vasco, publicado en: http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/informatica-telecomunicaciones/inicio/

4.2 Metodología de pruebas

De forma alineada y paralela a ARINbide-Predictivo, la metodología de pruebas PROBAMET, define las fases y actividades referentes al proceso de pruebas de un producto software. La

empresa adjudicataria del presente pliego deberá contemplar la realización de dichas actividades, de forma paralela a las actividades de ARINbide-Predictivo.

En la sección "Perfil de contratante>Información técnica>Aseguramiento de la calidad" de la página web de EJIE se puede obtener información detallada sobre PROBAMET y el modelo SQA de EJIE.
PROBAMET describe las siguientes fases:

- Planificación y Seguimiento de las Pruebas – PPB
- Análisis y Diseño de las Pruebas – APB
- Ejecución de las Pruebas – EPB

Por tanto, en la ejecución del proyecto se contemplarán los siguientes puntos:

- Planificación de las Pruebas. Incluye:
  - Plan de Pruebas, determinando los tipos de pruebas a realizar y el alcance
  - Planificación (cronograma) de actividades
  - Identificación de factores de riesgo
- Seguimiento de las Pruebas. Incluye:
  - Revisión de la documentación de Planificación
  - Informes de seguimiento de las pruebas realizadas
- Análisis y Diseño de las Pruebas:
  - Especificación de los casos de prueba
  - Análisis de la cobertura de requisitos del sistema con dichos casos de prueba (Matriz de Trazabilidad)
- Ejecución de las Pruebas. Incluye:
  - Preparación de los entornos técnicos y herramientas necesarias
  - Ejecución de los distintos niveles de prueba, según el alcance definido en el Plan de Pruebas
    - Análisis estático de código.
    - Pruebas Unitarias: probando cada módulo o componente por separado.
    - Pruebas de Integración: con el objetivo de probar los interfaces entre módulos e ir incrementando la prueba de los módulos y sistemas.
    - Pruebas de Sistema: sobre el sistema completo, distinguiéndose Pruebas del Sistema Funcionales y Pruebas del Sistema No Funcionales
    - Pruebas de Aceptación: pruebas del/de la usuario/a
  - Obtención de los informes de pruebas, con seguimiento y resultado

4.3 Modelo de aseguramiento de la calidad (SQA)

EJIE contempla la calidad en distintos ámbitos de aplicación, tanto calidad en los procesos como calidad en los productos.

Para asegurar la **calidad en el proceso de gestión** del proyecto, durante le ejecución del mismo la empresa adjudicataria deberá contemplar y proveer la documentación que sea requerida en cumplimiento de la metodología ARINbide-Predictivo.

Por otro lado, con el objetivo de asegurar la calidad en el proceso de elaboración y la **calidad de los productos software y documentales** obtenidos, será de referencia obligatoria el

Modelo de Aseguramiento de la Calidad (Modelo SQA) definido por EJIE, así como el documento Estándares de calidad de sistemas software, que contempla:

- Asignación del valor del Nivel de Aseguramiento de la Calidad (NAC) del sistema a desarrollar
- Elaboración del Plan SQA y realización de las actividades de aseguramiento de la calidad, en base al NAC asignado
- El proceso para la realización de las actividades de aseguramiento de calidad definidas, alineadas con la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo y cumpliendo implícitamente la metodología de pruebas PROBAMET
- La obtención de indicadores estandarizados de calidad, con el cumplimiento de sus umbrales permitidos.
- El conjunto de herramientas que facilitan la aplicación del modelo y las metodologías

En la sección "Perfil de contratante>Información técnica>Aseguramiento de la calidad" de la página web de EJIE se puede obtener información detallada sobre los roles contemplados, las actividades y entregables del Modelo SQA, así como de las herramientas y tecnologías a utilizar.

4.3.1 Nivel de Aseguramiento de la Calidad

El NAC asignado para este proyecto es: BAJO

4.3.2 Plan SQA y actividades de aseguramiento de la calidad

Al inicio del proyecto se elaborará el **Plan de Aseguramiento de la Calidad (PSQA)**, estableciendo el detalle de las actividades de calidad a realizar, sus esfuerzos y fechas de compromiso según el Plan de Entregas obtenido en ARINbide-Predictivo y en función del NAC calculado.

Según el Modelo SQA, se contempla la realización de las siguientes actividades:

- Verificación documental: Revisión de la documentación entregable de ARINbide-Predictivo y PROBAMET, realizada para asegurar que el formato y contenido de la documentación del proyecto cumple con las metodologías y los estándares de calidad de EJIE. Incluye para todos los entregables:
  - Checklists de Verificación de ARINbide-Predictivo
  - Checklists de Verificación de PROBAMET
- Auditorías Fin de Fase SQA: Para la realización de estas auditorías, se seguirán los correspondientes formularios de "Checklist de Auditorías SQA", y se dispondrá de la información y documentación recopilada en cada fase. Los resultados y conclusiones se incluyen en el Informe de aseguramiento de la calidad ISQA. Se contemplan las siguientes:
  - Auditoría ASI: Coincide con el final de la fase de Análisis del Sistema.
  - Auditoría DSI: Una vez terminada la fase de Diseño del Sistema.
  - Auditoría CSI-I: Coincide con el final de las actividades de Construcción, Pruebas Unitarias y Pruebas de Integración.
  - Auditoría CSI-II: Una vez terminadas las Pruebas Funcionales de Sistema.
  - Auditoría CSI-III: Después de la realización de las Pruebas No Funcionales de Sistema: Pruebas de Prestaciones, Seguridad, Accesibilidad, Usabilidad y Pruebas de Fallo y Recuperación del Sistema.

- Ejecución selectiva de pruebas: Si se considera necesario, se contempla la ejecución selectiva de un conjunto de pruebas adicionales con el objetivo de reforzar el proceso de calidad, independientemente de las pruebas que se definan en el Plan de Pruebas de PROBAMET.
- Auditoría Final SQA: Se realizará al finalizar todas las actividades previstas en el proyecto para la fase de Implantación (IAS) de ARINbide-Predictivo, y las pruebas de Aceptación de usuario, en base al Plan SQA del proyecto. Sigue la misma operativa que las Auditorías de Fin de Fase y obtiene de forma incremental el mismo informe, pero dando la visión global del grado de calidad del proyecto y las conclusiones derivadas.
- Recogida y Análisis de Indicadores (Cuadro de mando): Como resultado de las distintas actividades del modelo, se actualizan automáticamente los indicadores de calidad, ayudando también en la toma de acciones correctivas. Existe un mapa de indicadores que la aplicación a implantar deberá cumplir, en base al NAC asignado. La no superación de los límites establecidos podría suponer que el sistema no sea instalado en el entorno de producción

Dada la no existencia de una Oficina Técnica de Calidad de proyecto, paralela a la ejecución del presente proyecto, y por tanto, la asunción de dicho rol por la empresa adjudicataria del presente pliego (además de las tareas del rol propio de Desarrollo y Pruebas), la empresa adjudicataria deberá contemplar la ejecución de las tareas mencionadas en el presente apartado.

4.4 Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones

Como soporte e instrumento necesario en la ejecución de todas las fases del proyecto, existe un conjunto de Herramientas homologadas por EJIE, que abarcan todo el ciclo de vida de las aplicaciones, y que facilitan la realización de distintas tareas y normalizan la obtención de entregables.

Estas herramientas homologadas son las que se utilizan en el entorno de trabajo de EJIE, no pudiendo utilizarse en el mismo otras herramientas similares o equivalentes.

Para los trabajos a realizar en las dependencias de la empresa proveedora, su uso es recomendado frente a otros productos o herramientas del mercado, para dar cobertura a los cometidos para los que están destinadas. No obstante, en los casos en los que el resultado de uso de las herramientas sea un entregable con un formato específico y normado, su uso será obligatorio frente a otras herramientas de mercado, o bien en cualquier caso deberá proporcionarse un formato compatible.

En el documento PCT-Anexo Herramientas se detallan las herramientas homologadas.

4.5 Entorno Tecnológico.

El entorno tecnológico de referencia será el establecido en los estándares del Gobierno Vasco junto con los específicos del Departamento de Cultura y Política Lingüística**.** Se deberán aplicar por tanto aquellos que se consideren necesarios para la ejecución del servicio, conforme a las características específicas de cada una de las aplicaciones incluidas en el alcance del presente pliego de condiciones técnicas.

La empresa adjudicataria se compromete a adoptar y soportar en todo momento cualquier modificación o adaptación del entorno tecnológico establecido por el Gobierno Vasco e incluido dentro de sus estándares, así como todas aquellas otras actualizaciones específicas impuestas por el Departamento.

Existen un conjunto de utilidades y sistemas horizontales de uso corporativo que dan solución tecnológica a distintos ámbitos funcionales de uso común, que se citan a continuación, y que el proyecto objeto de contratación deberá contemplar según sus necesidades.

Para las áreas funcionales de tramitación de expedientes del sistema final se deberán seguir las directrices marcadas por el **modelo básico de tramitación** (MBT) del Gobierno Vasco, es decir, identificar la familia a la cual pertenece el procedimiento a mecanizar, recoger los datos mínimos definidos como invariantes de información, modelar los trámites establecidos como invariantes de tramitación, e informar al sistema de visión de ciudadano/a (Mis Gestiones). Además, con objeto de simplificar y homogeneizar los puntos de acceso y las interfaces gráficas de usuario/a, y de asegurar una correcta interpretación de las normas legales vigentes, el nuevo producto deberá hacer uso del conjunto de módulos y sistemas comunes que constituyen el núcleo de elementos corporativos horizontales de base de plataforma tecnológica de Administración Electrónica, PLATEA, desarrollando y completando por lo tanto todo aquello que dichos sistemas requieran:

- **Sistemas de infraestructura de tramitación, PLATEA-Tramitación.** Permiten ofrecer al/a la administrado/a una visión homogénea de los procesos de tramitación gestionados por cualquier departamento de Gobierno Vasco, facilitar al/a la empleado/a público/a las herramientas básicas y únicas de gestión de tareas de tramitación, definir y establecer los flujos de tramitación adscritos al modelo básico de tramitación, y aportar las soluciones técnicas necesarias que garantizan el cumplimiento de las normativas y procedimientos legales vigentes en materia de tramitación.

Para la publicación de contenidos y aplicaciones en internet, deberá seguirse la normativa corporativa, así como las herramientas de soporte al modelo de presencia en internet:

- **Herramientas de gestión de contenidos, portales, ejes de catalogación y buscador: PLATEA-Internet.** Gestionan la creación, publicación y mantenimiento de contenidos en los portales de internet administrados por Gobierno Vasco, y su catalogación en ejes homogéneos que faciliten su búsqueda. Facilita igualmente los mecanismos para la integración de las aplicaciones en la propia infraestructura de portales.

Como plataforma de integración entre sistemas:

- **La infraestructura de integración**. Simplifica y estandariza los modelos de intercambio de datos y de procesos entre aplicativos, proporcionando para ello las herramientas y sistemas necesarios para su implementación en base a una plataforma tecnológica unificada, normalizada y compartida. Ofrece soluciones corporativas normadas que ofrecen utilidades y gestionan el intercambio síncrono de información (exposición de servicios), y el intercambio asíncrono (suscripción a eventos).

Como referencia obligada respecto a los ámbitos mencionados, deberá considerarse el documento **PLATEA – Plataforma Tecnológica para la Administración Electrónica**.

Para las necesidades de gestión documental, deberá utilizarse el sistema corporativo existente:

- **PID.** Sistema Integral de Gestión Documental cuyo principal objetivo es la implantación de todas las funciones de gestión documental necesarias en los procesos de producción administrativa. Expone su uso a las aplicaciones departamentales mediante su capa de servicios - framework de servicios documentales – FSD, proporcionando además otras utilidades para la carga masiva de documentación, e interfaces gráficas.

Para facilitar el tratamiento de pago telemático del/de la ciudadano/a a la administración:

- **Pasarela de pagos:** Sistema que provee los servicios necesarios para gestionar peticiones de pago generadas por la administración para el/la ciudadano/a, incluida la aplicación internet de pago electrónico on-line u off-line. En el documento PCT-Anexo Pasarela de Pagos se detalla información de referencia acerca del sistema.

En el documento PCT-PLATEA-Anexos se incluye explicación detallada de los sistemas corporativos involucrados en PLATEA.

El sistema final deberá utilizar el sistema de seguridad homologado en el entorno de Gobierno Vasco:

- **XLNetS**. Gestiona los procesos de autenticación y autorización de accesos a usuarios/as (y sistemas) para aplicativos y recursos, desarrollados bajo distintas tecnologías.

Como solución corporativa de información de datos de localización:

- **NORA**. Sistema horizontal de gestión de datos de localización –dirección postal-, que proporciona información actualizada y normalizada hasta nivel de portal. Ofrece diversas alternativas tecnológicas de uso, y como principal valor añadido aporta el tratamiento de Altas Provisionales, solución que permite a las aplicaciones asegurar la normalización de los datos de su negocio, y a su vez favorecer la actualización continua de la información. Incluye además datos y servicios de información geográfica (visor y geolocalizador). En el documento PCT-Anexo NORA se detalla información de referencia acerca del sistema.

Para los desarrollos basados en entorno tecnológico JAVA, el nuevo sistema a implantar utilizará el conjunto de Utilidades de Desarrollo de Aplicaciones (UDA) homologadas para su despliegue en el servidor de aplicaciones Weblogic 11:

- **UDA:** Conjunto de herramientas, tecnologías, componentes y normativas funcionales y técnicas que permiten acelerar y normalizan el proceso de construcción de aplicaciones JEE en el ámbito de Gobierno Vasco – EJIE. En el documento PCT-Anexo UDA se detalla más información acerca del sistema, así como en la dirección https://github.com/uda-ejie/

Debido a la diversidad de aplicaciones y las distintas necesidades, pueden surgir nuevos patrones de comportamiento para los que no exista un componente disponible en UDA en el

momento del desarrollo de la aplicación. En estos casos, la empresa adjudicataria puede desarrollar su propio componente para cubrir la funcionalidad necesaria bajo la supervisión del grupo de Consultoría de Áreas del Conocimiento, y una vez desarrollado el componente (junto con su documentación) deberá ponerla a disposición de este grupo para ser incorporado en la lista de componentes de UDA.

Otros productos y soluciones corporativas existentes son los siguientes:

Gestión de procesos batch:

- **K31/O75**: Soluciones corporativas para la ejecución de procesos desasistidos
- **CONTROL-M**: Planificación de procesos batch

Generación de informes:

- **FOP, iText o JasperReports** para tecnología J2EE.
- **Reporting Services (Microsoft)**

Business Intelligence:

- **Oracle Business Intelligence**
- **Bitam**

Sistemas de Información Geográfica:

- **GIS Corporativo**, basado en productos ESRI (ArcGIS 10.2, Oracle Spatial)

Servicio de envío de mensajes SMS:

- **SMS Corporativo**, basado en plataforma Latinia

Además de los sistemas horizontales especificados, el nuevo sistema, según sus necesidades, deberá utilizar los módulos y servicios establecidos por el Plan de Informática y Telecomunicaciones del G.V. y especificados en el documento de guía de estándares tecnológicos.

Las plataformas tecnológicas y productos comunes de base serán, entre otros:

- Servidor web:
  - Apache Web Server 2 sobre Linux Red Hat Enterprise.
- Bases de datos:
  - Oracle 12c sobre Linux Red Hat Enterprise
  - SQL Server 2012
- Seguridad:
  - XLNets y PKI Izenpe
- Infraestructura para la Gestión de contenidos y portales (PLATEA-Internet):
  - Interwoven TeamSite 6.7.1
  - Open Deploy 6.2
  - Autonomy

- Infraestructura para la gestión documental (PID):
  - Basado en Documentum

- Gestión de versionado de aplicaciones:
  - Subversion

- Documentación y trabajo en grupo:
  - SharePoint Portal Server

Para el entorno tecnológico **JEE**, en caso de nuevos desarrollos:

- Servidor de aplicaciones:
  - Oracle Weblogic Server 12 sobre Linux Red Hat Enterprise.

- Herramientas para desarrollo:
  - Utilidades de Desarrollo de Aplicaciones (UDA)
  - IDE (PC compatible con Windows 10): Eclipse, con OEPE y plug-ins UDA

Además, para el entorno tecnológico **Microsoft .NET**:

- Servidor de aplicaciones:
  - IIS 8.5 sobre Windows 2012 Server

- Herramientas para desarrollo:
  - IDE (PC compatible con Windows 10):
    Visual Studio 2013

En todos los casos, y según corresponda al entorno tecnológico a utilizar, se utilizarán igualmente las Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones. En el documento PCT-Anexo Herramientas se relacionan las herramientas homologadas.

Existe asimismo un conjunto de librerías software soportadas, recogidas en los manuales de albergue de aplicaciones, que deberán contemplarse según corresponda, en el proceso de diseño técnico y construcción del sistema (FOP, POI, JasperReports, LinearBarCode, JfreeChart, IAIK, …)

5 Descripción de entregables.

Los productos a entregar, tanto productos software como la documentación, serán aquellos que define la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo en referencia a las fases definidas dentro del alcance del proyecto.

Igualmente, dentro del alcance definido del proyecto, la Metodología de Pruebas PROBAMET, así como el modelo de Aseguramiento de la Calidad de Sistemas Software, detallan los entregables a proporcionar en el ámbito de la calidad.

Con independencia de lo descrito y requerido a nivel metodológico (metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo, y Metodología de Pruebas PROBAMET), a continuación, se detallan las tareas y entregables a realizar/suministrar por la empresa adjudicataria:

- ✓ Implantación en el Entorno de Desarrollo de EJIE.
- ✓ Definición, ejecución y gestión del Plan de Pruebas
- ✓ Preparación de componentes y soporte a la implantación en el entorno de Test o Preproducción.
- ✓ Soporte a la implantación en el entorno de Producción.
- ✓ La documentación de usuario/a deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
- ✓ La aplicación, las páginas, los textos, tablas de códigos, los mensajes de error/aviso y/o cualquier otro componente (tool-tip, textos en imagen…) dirigidos al/a la usuario/a final deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
- ✓ Entrega de fuentes de todos los componentes, ficheros de configuración, elementos gráficos utilizados, etc. y cualquier otro elemento que se considere necesario para el normal y adecuado mantenimiento/evolución del sistema, en soporte magnético y/o electrónico.
- ✓ Confección y entrega de la documentación (funcional, técnica, de explotación y de usuario/a) correspondiente a cada una de las fases del proyecto tanto en formato papel, como en formato electrónico.

Todos los entregables deberán proporcionarse utilizando las herramientas homologadas en EJIE para el ciclo de vida de las aplicaciones, o en su caso proporcionando formatos compatibles.

5.1 Normativa para la puesta en producción y posterior explotación del sistema

EJIE cuenta con actividades formalizadas para la gestión e implantación de los sistemas de información generados en los distintos entornos, establecidas en base a los procesos de Gestión de Cambios y Gestión de Despliegues.

A partir de estos procesos se garantiza que los sistemas que serán instalados en la infraestructura de EJIE cumplen con los estándares y normativas técnicas de la organización, que no impactarán en el correcto funcionamiento del resto de productos y que se conocen los procedimientos y particularidades relacionadas con su operación y soporte.

Para ello, es necesario que durante el ciclo de vida del proyecto, el equipo de trabajo genere una serie de entregables, que serán validados a través del proceso de Gestión de Cambios:

- **Ficha de proyecto y Plan de Implantación**: primera aproximación a Gestión de Cambios donde se informa qué se va a hacer y calendario aproximado.

- **Documento de albergue:** recoge el diseño lógico e información de cualquier elemento no estándar o que pueda impactar tanto en necesidades de infraestructura como de usuario/a final.

- **Manual de implantación**: recoge los aspectos técnicos y configuraciones necesarias que deben ser realizadas para implantar la aplicación en un entorno tecnológico de EJIE.

- **Manual de producción**: contiene toda información que necesita tanto operación como los procesos para poder dar correctamente el servicio de explotación a partir del día de Puesta en Producción del proyecto.

- **Plantilla de monitorización**: recoge los elementos no estándar cuya monitorización permite conocer el estado de los sistemas.

Para cada uno de estos documentos EJIE dispone de plantillas estándar que el proveedor deberá utilizar y entregar según los procedimientos establecidos.

Asimismo, en la cumplimentación de las plantillas se podrá solicitar el asesoramiento de los/las distintos/as Responsables de Proceso y Coordinadores/as de Infraestructura, para asegurar que la solución construida e implantada cumple con la normativa de EJIE y es posible operarla y soportarla con garantías.

6 Planificación y Organización

6.1 Plan de Proyecto

6.1.1 Plan de Entregas e Hitos de Control

La empresa licitadora deberá incluir en su Documento de Propuesta Técnica una descripción de las principales:

- Fases y tareas del proyecto,
- Entregas resultantes de cada fase,
- Hitos de control y/o verificación,

Junto con sus correspondientes fechas orientativas de finalización.

Así mismo, la empresa licitadora podrá establecer propuestas de entregas y/o certificaciones parciales acordes con el planteamiento del proyecto establecido, siempre que:

- Lo considere más adecuado para facilitar la implantación y puesta en marcha del objeto del contrato.
- No se establezca nada en sentido contrario en los apartados de: *Objeto, Alcance y Descripción del Proyecto*.

6.1.2 Diagrama de Gantt

La empresa licitadora deberá presentar un Diagrama de Gantt o Cronograma de las Fases y Tareas propuestas para la ejecución de las realizaciones objeto del presente pliego.

6.2 Organización del Equipo de Trabajo

La empresa licitadora deberá describir en su Documento de Propuesta Técnica:

- La organización (perfiles) del equipo de proyecto asignado a la realización de las actividades resultantes del presente pliego
- Las funciones de los mismos.

6.2.1 Asignación de recursos a fases del proyecto

La empresa licitadora deberá incluir en su Documento de Propuesta Técnica un desglose de horas y % de dedicación total por perfil y actividades del proyecto, siguiendo exactamente el siguiente modelo:

Descripción Perfil	Gest. Proyecto		Análisis		Diseño		Construcción		Implantación		Total Horas
	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	
Jefe/a Proyecto											
Analista Funcional											
Analista Técnico											
Analista-Program.											
Programador/a											
Diseñador/a											
TOTAL											

(*) Este desglose de horas se considerará como orientativo y será tenido en consideración en el momento de valorar el grado de aproximación a la planificación del proyecto según la estimación de la empresa licitadora, permitiendo, de esta forma, valorar la idoneidad del dimensionamiento del equipo de trabajo propuesto y su adecuación a la consecución de los objetivos. No obstante este desglose de horas no se considera vinculante, al no tratarse de una contratación de horas de desarrollo, sino un proyecto "llave en mano" según el importe total ofertado.

6.3 Transferencia Tecnológica.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato la empresa adjudicataria se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Dirección del proyecto de EJIE, y a tales efectos, la información y documentación que ésta solicite para disponer de un pleno conocimiento de los trabajos desarrollados, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

7 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión

La gestión del proyecto se realizará según las normas procedimentales y de calidad de la Gestión de Proyectos de EJIE y del Gobierno Vasco.

El control y seguimiento de la calidad de servicio, será realizado por la Dirección del Proyecto de EJIE

Durante el desarrollo y ejecución del proyecto, EJIE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada.

7.1 Mecanismos de Seguimiento y Control.

El equipo de trabajo estará dirigido por un/una Responsable del Proyecto con dedicación estable y suficiente, quien coordinará las tareas implicadas en el proyecto y será el/la interlocutor/a principal con la Dirección del Proyecto de EJIE

Deberán establecerse todos los mecanismos de control que permitan verificar de forma continuada el cumplimiento de los objetivos especificados, tanto en plazos como en términos de calidad final. Para ello se contempla:

- Reuniones de seguimiento: a partir del plan de entregas requerido se celebrarán reuniones periódicas o coincidiendo con los puntos de decisión, destinadas a revisar el grado de cumplimiento de las tareas planificadas, le entrega de productos, las reasignaciones de personal, la validación de las programaciones de actividades a realizar, etc.
- Reuniones de control económico: de control económico del proyecto para llevar a cabo el plan de pagos establecido.
- Informes de situación y progreso: con los que la empresa adjudicataria comunicará a la Dirección del Proyecto de EJIE, del estado puntual de los trabajos, de los objetivos alcanzados, de las incidencias ocurridas, etc.
- Certificaciones parciales: si procede.
- Hojas de control de tareas: si procede.
- Documentos de gestión de proyectos: a solicitud del/de la responsable de EJIE, la empresa adjudicataria cumplimentará los documentos de gestión de proyectos, según un modelo definido: actas de reuniones, registro de inspección y ensayo, informes de progreso, control de configuración (módulos-componentes instalados), etc.

7.2 Supervisión del proyecto

Tanto la dirección como la supervisión del Proyecto serán llevadas a cabo por el personal de EJIE, S.A. asignado al proyecto.

Los productos del trabajo deberán ser aprobados tanto por el/la Responsable del Proyecto por parte de la empresa adjudicataria, como por la Dirección del Proyecto de EJIE, si los

encuentran conformes, emitirán su informe favorable, empezándose a computar desde ese momento el período de garantía que todo trabajo de realización externa debe aportar en previsión de defectos no detectados en las pruebas realizadas.

El incumplimiento de los plazos pactados sin causa que lo justifique, dará lugar a las penalizaciones que se acuerden en el presente pliego (si existieran).

8 ANEXO 1

8.1 Formulario de solicitud

EUSKO JAURLARITZA
KULTURA SAILA
Kultura Gobernuko Departamentua
IRARGI. Dokumentu Gordetzaren Zentroa

GOBIERNO VASCO
DEPARTAMENTO DE CULTURA
Dirección de Patrimonio Cultural
IRARGI. Centro de Patrimonio Documental de Euskadi

MODELO DE FICHA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DOCUMENTAL

CODIGO DE LA SERIE	

I.- IDENTIFICACIÓN

1.1 Denominación de la serie

1.1.1	Código de referencia del Servicio de Archivo		
1.1.2	Código del cuadro de clasificación del Archivo		
1.1.3	Denominación vigente		
1.1.4	Denominaciones anteriores/Otras denominaciones		
1.1.5	Definición/Descripción		
1.1.6	Nombre del productor o productores	Institución: Área: Departamento: Servicio: Unidad: Unidad técnica:	
1.1.7	¿Es fracción de serie?	Sí:	No:

1.2 Procedencia y fechas de creación y extinción

Organismo	Unidad administrativa/Función	Fecha inicial	Fecha final

1.3 Marco legal

1.3.1 General

Rango	Número	Título	Fecha de la disposición	nº de boletín	Fecha de publicación

1.3.2 Específica

Rango	Número	Título	Fecha de la disposición	nº de boletín	Fecha de publicación

Irargi – Centro de Patrimonio Documental de Euskadi. Beloaldea Jauregia. Apartado 220 B.K. – 20570 Bergara –
Tel. 943 [illegible] Fax 943 765040 – E-mail info.irargi@irargi.org

II.- CARACTERÍSTICAS

2.1 Características físicas y generales

2.1.1	Soporte	
2.1.2	Nivel de descripción	
2.1.3	Existencia de copias en otros soportes	
2.1.4	Crecimiento anual estimado	
2.1.5	Volumen de la serie	
2.1.6	Criterio de ordenación	
2.1.7	Fecha inicial de la serie	
2.1.8	Fecha final de la serie	
2.1.9	Número de ejemplares y lugares donde se conservan	

2.2 Procedimiento de tramitación

2.2.1	Documentos que forman el expediente	
2.2.2	Procedimiento administrativo	

2.3 Relación con otra documentación

2.3.1	Series precedentes	
2.3.2	Series descendentes	
2.3.3	Series relacionadas	
2.3.4	Documentos recopilatorios	

III. VALORACIÓN

3. Valores

3.1.	Administrativo	
3.2	Legal/jurídico	
3.3	Fiscal	
3.4	Informativo	
3.5	Histórico	

Añadir un apartado para la valoración de las copias

Notas

IV. SELECCIÓN

4.1 Propuesta de selección

Conservación permanente	
Eliminación total	
Eliminación parcial	

4.2 Propuesta de tipo de muestreo

Selectivo	
Aleatorio	

Mixto	
Probabilístico	
Otros	

4.3 Plazos de transferencias

Al archivo central: plazo y justificación	
Al archivo intermedio/histórico: plazo y justificación	

V. ACCESO

5.1	Libre	
5.2	Restringido	
5.3	Plazos	
5.4	Condiciones de reproducción	
5.5	Lengua/escritura de los documentos	
5.6	Características físicas y requisitos técnicos	
5.7	Instrumentos de descripción	
5.8	Comentarios	

VI.- OBSERVACIONES

6.1	Observaciones	
6.2	Recomendaciones al gestor	

VII- ÁREA DE CONTROL/ÁREA DE NOTAS

Responsable del estudio y nombre del organismo	
Archivo/s donde se ha llevado a cabo el trabajo de campo	
Fechas extremas del periodo estudiado	
Fecha de realización del estudio	
Fecha de revisión del estudio	
Fecha de aprobación por la COVASED	
Observaciones	