



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SERVICIO DE MIGRACIÓN TECNOLÓGICA DE CONTENIDOS, ADAPTACIÓN FUNCIONAL, DISEÑO GRÁFICO, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA INTRANET CORPORATIVA DEL CSIC DESTINADO A LA SECRETARÍA GENERAL ADJUNTA DE INFORMÁTICA DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

I. OBJETO DEL PLIEGO

El CSIC es un organismo público de investigación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades que forma parte del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación y desarrolla investigación básica y aplicada en las áreas de las Ciencias de la Vida, de la Materia, así como en Ciencias Sociales y en Humanidades. Los cerca de 14.000 científicos, técnicos y personal de administración con los que cuenta el CSIC en 2022 se encuentran repartidos por el territorio nacional y extranjero.

El CSIC cuenta con una plataforma de desarrollo de sitios webs, en adelante Plataforma i2CSIC, mediante la cual se ha construido la Intranet Corporativa del CSIC, además de otros sitios webs. i2. CSIC es una plataforma basada en la herramienta de portal Liferay versión 5.2 Enterprise Edición, en el gestor de contenidos Alfresco en su versión Enterprise 3.4.6 y en CAS como sistema de autenticación.

Por razones económicas, técnicas y estratégicas se ha tomado la decisión de realizar la migración de la Intranet Corporativa del CSIC a una herramienta de portal de fuente abierta y por tanto sin costes de licencias y cuyo soporte pueda ser realizado por un amplio número de empresas. Tras analizar distintas alternativas, se ha optado por seleccionar Drupal 9 como sistema de portal y CMS.

El objetivo de esta contratación incluirá:

- Análisis de la arquitectura actual de la intranet.
- Identificar objetivos de mejora para la nueva intranet.
- Revisión mejora y creación de una nueva arquitectura de información, nuevo diseño gráfico, diseño técnico y desarrollo del portal.
- Crear una nueva intranet del CSIC que proyecte una imagen más moderna y actualizada
- Crear una nueva intranet estructurada para mejorar la gestión diaria de todo el personal del CSIC (aproximadamente 14.000 usuarios).
- La nueva intranet del CSIC deberá mantener ordenada la documentación interna.
- La búsqueda de información, archivos de trabajo, documentos, catálogos, proyectos, guías y manuales, convocatorias etc. Deberá resultar más fácil y rápida que en la actual intranet para que los usuarios pierdan menos tiempo en este tipo de tareas.
- Migración de contenidos de la actual intranet a la nueva.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Garantizar un diseño fluido, así como la correcta visualización y funcionamiento del portal en los diferentes dispositivos (responsive), y en los principales navegadores en sus últimas versiones.
- Conseguir que los usuarios utilicen habitualmente la intranet mediante una herramienta de fácil manejo y satisfactoria para ellos.
- Contemplar la analítica y explotación de las estadísticas de uso y accesos, generar cuadro de mandos y elaboración de informes.
- Formación en la nueva plataforma tecnológica a los usuarios publicadores, editores, así como al equipo técnico.
- Migrar los portlets existentes a aplicaciones Web o evolutivos dentro de la nueva intranet. El desarrollo de aplicaciones Web se llevará a cabo a través del Framework de desarrollo de la SGAI, aplicando herramientas de Integración Continua, sistemas transversales, tecnologías de acceso a la información, estándares y entorno tecnológico bajo las normas de desarrollo de la SGAI.
- Garantizar el rendimiento del sistema.
- Paso a producción y puesta en funcionamiento de la Intranet Corporativa del CSIC.
- Mejorar su mantenimiento y facilitar las labores de gestión de contenidos.
- Mantenimiento correctivo y adaptativo: El adjudicatario se compromete a realizar el mantenimiento y soporte de los sistemas existentes o, en su caso, resultantes de los nuevos desarrollos encomendados al adjudicatario.

La web resultante deberá como mínimo ofrecer las posibilidades de presentación de contenidos; así como la totalidad de los servicios que ofrece la versión actual. Se garantiza asimismo la correcta visualización y funcionamiento del portal en los diferentes dispositivos (ordenadores personales, tabletas y móviles), así como en los principales navegadores en sus últimas versiones.

Para garantizar el acceso a la información requerida por la intranet del CSIC, las aplicaciones corporativas y otros componentes externos, el CSIC dispone de una plataforma de arquitectura orientada a servicios basada en WSO2, compuesta por las herramientas WSO2 Micro Integrator y WSO2 API Manager en sus últimas versiones estables.

Será objeto de este contrato garantizar la aplicación de los procedimientos de publicación y modificación de servicios, así como todas las tareas asociadas al ciclo de vida de los mismos dentro de los estándares de desarrollo establecidos por la SGAI. Estas tareas incluirán desde la definición y configuración de nuevos servicios de integración, hasta la modificación y evolución de los existentes en dicha plataforma, asegurando el acceso a la información necesaria para el funcionamiento de la Intranet Corporativa del CSIC y la disponibilidad de los servicios para todos aquellos componentes publicadores o consumidores de información.

En resumen, el objeto de este contrato es el servicio de análisis, desarrollo, pruebas de funcionalidades y puesta en producción de las siguientes aplicaciones informáticas:

- Intranet Corporativa del CSIC.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



- Aplicaciones corporativas.
- WSO2.

Clasificados en los siguientes LOTES:

LOTE 1 INTRANET CORPORATIVA DEL CSIC Y SERVICIO DE MANTENIMIENTO EVOLUTIVO Y CORRECTIVO DE NUEVAS APLICACIONES CORPORATIVAS.

LOTE 2 SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EVOLUTIVO DE LOS SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN DEL CSIC. A TRAVÉS DE WSO2.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España

Página 3 de 86

CSV : GEN-4fca-2248-853c-f35e-ecc4-dfff-66be-719a

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : MIGUEL ANGEL DOMINGUEZ LOPEZ | FECHA : 15/12/2023 09:59 | Propone

FIRMANTE(2) : MARIA MAR FERNANDEZ FERNANDEZ | FECHA : 15/12/2023 10:00 | Propone





2. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

2.1. Intranet actual

2.1.1. Entorno tecnológico

La plataforma física y lógica está ubicada en La Secretaría General Adjunta de Informática del CSIC. Dicha plataforma está compuesta, esencialmente, por los siguientes elementos:

- Servidor Web:
 - Plataforma física: Equipo IBM Blade.
 - Sistema Operativo: Redhat Enterprise Linux AS.
 - Servidor y contenedor Web: Jboss.
- Herramientas y lenguajes de desarrollo:
 - Plataforma de desarrollo: JAVA EE/Spring/JSF.
 - Tecnologías capa presentación: Javascript, HTML5, XML.
- Herramienta de portal: LifeRay Portal 5.2 Enterprise Edition.
- Herramientas de gestión de contenidos: Alfresco Enterprise 3.4.6.
- Herramientas de gestión de documental: Alfresco Enterprise 3.2.0.

2.1.2. Portlets

Como se ha descrito en el apartado anterior la actual Intranet Corporativa del CSIC es una web desarrollada con la herramienta de portal Liferay versión 5.2 Enterprise Edition, con el gestor de contenidos Alfresco en su versión Enterprise 3.4.6 y con CAS como sistema de autenticación y Single Sign-On.

La actual Intranet Corporativa del CSIC abarca los siguientes módulos, procesos y portlets:

- Módulos y programas de sincronización de usuarios y permisos entre la Intranet Corporativa y las bases de datos corporativas del CSIC.
- Módulos y procesos de sincronización entre Alfresco y Liferay específicamente diseñados para la Intranet Corporativa.
- Módulos específicos de administración, gestión y configuración específicamente desarrollados para la Intranet Corporativa.
- Portlets y servicios integrados en la plataforma. La tabla I muestra la relación de portlets que forman parte de la actual intranet, indicando si incorporan gestión de contenidos, documental acceso a bases de datos corporativas. Los portlets han sido desarrollados mediante el SDK de Liferay.

Tabla I. Relación de portlets que conforman la Intranet corporativa.

PORTLET	ALFRESCO (GESTIÓN CONTENIDOS)	ALFRESCO (GESTIÓN DOCUMENTAL)	BASES DE DATOS CORPORATIVAS (ORACLE)
Actividad Científica			SÍ
Agenda de Actividades	SÍ		

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





PORTLET	ALFRESCO (GESTIÓN CONTENIDOS)	ALFRESCO (GESTIÓN DOCUMENTAL)	BASES DE DATOS CORPORATIVAS (ORACLE)
Aplicaciones Corporativas			SÍ
Archivo de Noticias	SÍ		
Buscador (CC)	SÍ		
Buscador Bibliotecas			SÍ
Búsqueda de contenidos	SÍ		
Calendario Laboral			SÍ
Cambio de Contraseña			SÍ
Catálogo de Centros			SÍ
Catálogo de Cursos			SÍ
Consulta de Expedientes		SÍ	SÍ
Convocatorias		SÍ	SÍ
Cursos Plan de Formación		SÍ	SÍ
Directorio comunidad			SÍ
Directorio de Personas			SÍ
Envío entradas Blog			
Ficha del centro			SÍ
Formulario Agenda Actividades	SÍ		
Galería de imágenes		SÍ	
Galería Multimedia		SÍ	
Gestión de llamadas de prensa			SÍ
info-cc privado		SÍ	
info-cc público		SÍ	
IRPF			SÍ
Listado de contenidos	SÍ		
Listado de contenidos (caché)	SÍ		
Listado de contenidos seleccionados	SÍ		
Menú Contextual			
Mis Cursos			SÍ
Mis Datos			SÍ
Mis Nóminas			SÍ
Organigrama			SÍ
Pestañas de destacados	SÍ		
PortletBoletín			SÍ
Previsualización de contenidos	SÍ		
Propuesta Cursos Postgrado			SÍ
Red de Servicios	SÍ		
Reglas de sincronización			SÍ
Resultados Destacados			SÍ
Reuniones		SÍ	SÍ
Reuniones Comisión Interterritorial		SÍ	SÍ
Semana de la Ciencia			SÍ
Suscripciones de usuario			SÍ
Validación cliente firma			SÍ
Validación de certificados de ciudadano			SÍ
Validación de documentos			SÍ

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC90200IPT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





PORTLET	ALFRESCO (GESTIÓN CONTENIDOS)	ALFRESCO (GESTIÓN DOCUMENTAL)	BASES DE DATOS CORPORATIVAS (ORACLE)
mediante CVS			
Visor de contenido	Sí		
Visor de Contenidos	Sí		
Visualizador de Avisos		Sí	Sí

2.1.3. Estructura de contenidos

En cuanto a las características volumétricas de la intranet de partida, consta de aproximadamente unas 20.000 entradas entre páginas, enlaces y documentos. Los niveles de navegación del menú serían los siguientes:

I2-Intranet Corporativa

- inicio
- institucional
 - presentación
 - historia
 - directorio de personas
 - organigrama
 - catálogo de centros
 - cultura científica
 - comunicación
 - gestión de llamadas de prensa
 - informes de visibilidad
 - directorio ICU
 - memorias del CSIC
 - plan de actuación
 - identidad institucional
 - Descarga de logotipos
 - Descarga de papelería
 - bo.csic
 - mujeres y ciencia
 - actas del consejo rector
 - histórico reunión equipos de dirección
 - área de órganos de gobierno
 - proyecto impacto
 - prueba-organigrama
 - reunión equipos de dirección
 - encuentro de científicos
 - Información clasificada
 - boletín informativo CSIC
- información personal
 - mi información corporativa
 - mis nóminas
 - anticipos reintegrables
 - cambio de contraseña
 - certificado irpf

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- vacaciones y permisos
- calendario laboral
- datos personales
- mi actividad científica
- mi curriculum
- mis cursos
- mi correo
- listas de correo
- cambiar contraseña³
- mis comunidades
- mis nóminas²
- certificado irpf²
- servicios generales
 - acción social
 - agenda de actividades
 - crear eventos agenda actividades
 - centro de educación infantil
 - escuela infantil Madrid
 - empleo en el CSIC
 - escuela infantil
 - formación
 - catálogo de cursos
 - prevención riesgos laborales
 - COVID-19
 - protocolos y procedimientos
 - premio Ramón Tobar
 - formación y jornadas de prevención
 - fichas de prevención
 - siniestralidad
 - memorias y planificaciones
 - área de prl
 - servicios de prevención
 - sp de Zaragoza
 - sp Barcelona
 - sp de Granada
 - sp y Salud Laboral de Madrid
 - sp de Sevilla
 - sp de Valencia
 - unidad de vigilancia de la salud
 - delegados de prevención
 - Comités de Seguridad y salud
 - Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
 - vigilancia de la salud
 - comité intercentros
 - acta comité intercentros
 - actas comité de seguridad y salud
 - manuales de prevención de interés
 - relaciones laborales
 - normativa y planes de la AGE
 - servicios tic
 - catálogo de servicios
 - documentos

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- infraestructuras
- acuerdos corporativos
- estadísticas
- solicitudes TIC
- enlaces
- alta en registro electrónico
- petición de espacio en I2
- cau
- red inalámbrica wifi
- correo electrónico
- catalogo de servicios 2
- seguridad de la información
- cálculo científico
- gestión electrónica
- red de bibliotecas del csic
- red de bibliotecas y archivos del csic
 - solicitud alta en papi
 - petición libros plan
 - desideratas e-recursos
 - confirmación alta
 - confirmación libros
 - confirmacion e recursos
 - publicación en acceso abierto
 - confirmación acceso abierto
 - solicitud usuariobdatos
 - confirmación usuariobdatos
 - error envio solicitud
- trámites
 - trámites prueba
 - trámites de nóminas
 - trámites de anticipos reintegrables
 - trámites de acción social
 - trámites de funcionarios
 - trámites de laborales
 - tramites TIC
 - incidencias
- gestión científica
 - postgrado y especialización
 - cursos de especialización
 - prácticas TFG y TFM
 - solicitud docencia
 - becas csic-jaeintro
 - informe 1º año
 - informe finalización ayuda
 - becas colaboración SO y MM
 - contratos predoc formación doctores (fpi)
 - contratos predoc formación profesorado (fpu)
 - estancias breves
 - erasmus+
 - Acreditación ANECA
 - otras convocatorias predoctorales
 - transferencia del conocimiento

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- *programación científica*
 - *plan nacional de I+D+i*
 - *subprogramas*
 - *proyectos de CCAA y fundaciones*
 - *proyectos intramurales*
 - *Otras ayudas intramurales*
 - *otros*
 - *servicios C-Ts e infraestructuras científicas*
 - *piar*
 - *pos-doctorales*
 - *personal técnico*
 - *pruebas*
 - *proyectos COVID19*
 - *fondos PTI+*
- *convocatorias de personal*
 - *pre-doctorales*
 - *introducción a la investigación*
- *planes de actuación*
 - *pa institutos*
 - *grupos de investigación*
 - *otros*
 - *borrador pa*
- *pco*
 - *buscador ie-csic*
- *ética en la investigación*
 - *aspectos generales*
 - *comité de ética del csic*
 - *buenas prácticas científicas*
 - *ética y ciencia*
 - *normativa y documentos de interés*
 - *preguntas frecuentes*
- *proyectos europeos e internacionales*
 - *el CSIC en la UE*
 - *estrategia y política científica de la UE*
 - *EARMA*
 - *horizonte europa*
 - *ERC*
 - *MSCA*
 - *EIC*
 - *EIT*
 - *KIC Raw Materials*
 - *KIC InnoLife*
 - *KIC Food*
 - *otros programas europeos*
 - *LIFE*
 - *INTERREG*
 - *RFCS*
 - *ERANET y JPI*
 - *PRIMA*
 - *EFSA*
 - *proyectos internacionales*
 - *AXA*

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- *H2020*
 - *Pacto verde Europeo*
- *cooperación*
 - *preparación de propuestas*
 - *negociación del acuerdo de subvención*
 - *ejecución del proyecto*
- *ideas*
 - *preparación de propuestas*
 - *negociación del acuerdo de subvención*
 - *ejecución del proyecto*
- *personas*
 - *presentación de propuestas*
 - *negociación del acuerdo de subvención*
 - *ejecución del proyecto*
- *capacidades*
 - *preparación de propuestas*
 - *negociación del acuerdo de subvención*
 - *ejecución del proyecto*
- *ciencia excelente*
 - *ERC*
- *liderazgo industrial*
- *retos sociales*
 - *salud*
 - *seguridad alimentaria*
 - *energía*
 - *transporte*
 - *clima*
 - *sociedades*
 - *seguridad*
- *información general*
- *7pm*
- *Marie Curie*
- *FET*
- *infraestructuras*
- *leit*
- *sme*
- *tramitación proyectos internacionales*
- *instrumentos de internacionalización*
 - *convocatorias propias*
 - *i-link*
 - *i-coop*
 - *emhe*
 - *bilaterales*
 - *movilidad*
 - *huinay*
 - *lincglobal*
 - *extensión MSCA IF*
 - *infraestructuras ESFRI*
 - *ucrania doctores*
 - *convocatorias conjuntas*
 - *AECID*
 - *Becas Santander*

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- CNRS
 - bilaterales
 - Fulbright
 - tramitación de convenios internacionales
- áreas científicas
- grandes instalaciones
- convocatorias actividad científica
 - proyectos europeos
 - búsqueda de socios UE
 - consultas públicas UE
 - proyectos nacionales
 - convocatorias predoctorales
 - convocatorias posdoctorales
 - infraestructuras
 - convocatorias personal técnico
- catálogo de prestaciones
- identidad científica
- gestión administrativa
 - contratación y adquisiciones
 - Consulta de expedientes
 - contratación antigua
 - gestión económica
 - estructura y funciones
 - coordinación de áreas
 - área de contabilidad
 - área presupuestos
 - área de tesorería
 - gestión económica proyectos
 - ayudas internacionales
 - interreg
 - just-h2020
 - vii pm
 - mariecurie (people)
 - cooperation
 - ideas
 - capacities
 - innpacto-retos
 - ayudas nacionales
 - ayudas AEI
 - AYUDAS CCAA
 - otras ayudas
 - buzón de denuncias
- gestión patrimonial
- gestión de RR.HH.
 - área de funcionarios y relaciones laborales
 - toma de posesión
 - licencias
 - permanencia
 - solicitud generica
 - solicitud servicios prestados
 - Distintivo de Igualdad
 - igualdad

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- *plan_csic_historico*
- *traslados salud*
- *gestión de huelgas*
- *gestión de procesos electorales*
- *órganos colegiados de negociación*
- *Relaciones con las Centrales Sindicales*
- *Concurso*
- *comisión de servicio - adscripción provisional*
- *libre designación*
- *publicación funciona*
- *área personal laboral*
 - *Fuera de Convenio*
 - *modelos comunes*
 - *Investigador distinguido*
 - *garantía juvenil*
 - *csic*
 - *micinn*
 - *miu*
 - *ccaa*
 - *ue*
 - *RPT*
 - *extranjería*
 - *bolsa 07042022*
- *área de retribuciones*
 - *productividad*
 - *servicio de nóminas*
 - *instrucciones*
 - *comunicación*
 - *documentos*
 - *servicio de seguridad social*
 - *certificados de empresa*
 - *certificado de maternidad*
 - *certificado de jubilación*
 - *pluriempleo*
 - *regimen general centros*
 - *regimen general orgc*
 - *muface centros*
 - *mufaceorgc*
 - *instrucciones it*
 - *otros procedimientos*
 - *Permiso de Paternidad*
- *legislación*
- *DatosBancarios*
- *área de relaciones laborales*
 - *Actas*
 - *normas*
 - *historico*
- *Horas Extraordinarias*
- *convocatorias de personal*
- *bolsa*
- *Fondo Social Europeo*
- *relaciones laborales*

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- HRS4R
- organigrama
- Instrucciones firma electpdf
- prueba
- legislación
- personal desplazado
- unidades asociadas de i+d+i
- área de directores
- área de gerentes
- plantilla
- protección de datos
 - registro de actividades de tratamiento
 - delegado de protección de datos
 - análisis de riesgo y evaluación de impacto
 - obligaciones y buenas prácticas
 - ejercicio de derechos
 - brechas de seguridad
 - modelos de cláusulas
 - scienceeurope
 - otra información relevante
 - anonimización
- buzón de sugerencias
- ayuda
- convocatorias
- Aplicaciones corporativas

2.2. Aplicaciones

2.2.1. Descripción del entorno tecnológico

El entorno tecnológico en el que están operativas las aplicaciones utilizadas por la SGAI, actualmente, está formado por:

- Sistema de Gestión de Bases de Datos: Oracle 11 / PostgreSQL.
- Servidor y contenedor Web: JBoss, Tomcat.
- Lenguajes de desarrollo: Java EE, Javascript, HTML5, XML.
- Front-end: Java Server Faces (JSF), Primefaces, Richfaces.
- Sistema MVC: Spring.
- Sistema ORM: Spring JPA/Hibernate.
- Sistema BPM: Activiti, JBPM.
- Bus de servicios: WSO2.
- Herramienta de BI: Suite de Pentaho BI.
- Gestor documental: Alfresco.
- Motor de búsqueda: Apache SOLR.
- Herramientas de integración continua: Subversion, Maven, Jenkins, Artifactory, SonarQube.
- Herramientas de testing: JUnit, JMeter, Cypress, SoapUI.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Herramientas de monitorización: Zabbix.
- Gestor de colas RabbitMQ.

Si a lo largo de la ejecución del contrato, a nivel organizativo, se produce un cambio en el entorno tecnológico de la SGAI que afecte a los componentes indicados en la tabla anterior, las aplicaciones objeto de mantenimiento, deberán seguir las pautas de integración marcadas por la SGAI del CSIC.

La SGAI gestiona y controla la calidad de los sistemas de información corporativos que desarrolla mediante un sistema de Integración Continua basado en Maven, Jenkins, SonarQube, Artifactory y repositorio de código corporativo.

Los sistemas de información se construyen utilizando un Framework de desarrollo JAVA, en el momento de confección de este documento sobre Java 8 y Java 11, y que se encuentra bajo constante evolución. Este Framework ofrece módulos y arquetipos comunes para estandarizar y unificar el desarrollo de las aplicaciones e integrarse con servicios transversales de la SGAI y servicios comunes de la administración electrónica.

Salvo justificación motivada y aceptación expresa por parte de la SGAI, no se permitirán desarrollos según otros estándares o lenguajes no contenidos dentro del entorno tecnológico preestablecido.

La plataforma física y lógica la proporcionará el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, estará ubicada en la Secretaría General Adjunta de Informática y proporcionará los siguientes entornos:

- Producción: Entorno real de ejecución del sistema.
- Preproducción: Entorno de pruebas con la misma configuración que el de producción, destinado a verificar el despliegue de las nuevas versiones antes de su paso a producción.
- Desarrollo: Entorno dedicado al uso del equipo de desarrollo. En este entorno la aplicación se ejecuta en los ordenadores de los propios desarrolladores, sobre los que se dispone permiso de administración, estando la base de datos desplegada en la infraestructura de la SGAI. Permite llevar a cabo tareas de desarrollo, corrección de incidencias o pruebas unitarias.
- Soporte o Debug: Entorno para la resolución de incidencias, se ofrece únicamente a nivel de base de datos y ofrece la posibilidad de conexión al mismo desde el entorno local del desarrollador, siguiendo las normas y estándares de la SGAI.
- Formación: Entorno con la misma configuración que el de producción, destinado a impartir cursos de formación sobre versiones estables ya desplegadas en producción.

En los entornos de producción y preproducción, el acceso directo está limitado al uso de las aplicaciones existentes, y consultas a bases de datos, logs y demás elementos. Las demás operaciones (instalación de la aplicación, modificación de datos, eliminación de ficheros, etc.) se han de solicitar a la SGAI a través de los procedimientos y herramientas establecidos para ellos.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





En el entorno de desarrollo, el equipo dispone de acceso completo al sistema, salvo la administración de las plataformas en que se alojan, que quedan reservadas a la SGAI.

Se deberá seguir la arquitectura y el modelo de desarrollo indicado por el CSIC, respetando tanto la arquitectura como la metodología de desarrollo y de gestión de proyectos establecida por el CSIC. El modelo de desarrollo estará compuesto por:

- Una red privada virtual (VPN) para el acceso seguro desde los equipos de los desarrolladores al resto de elementos del entorno.
- Una consola virtual con las herramientas:
 - IDE de Desarrollo: Eclipse.
 - Versiones JDK 1.6, OpenJDK 1.6, OpenJDK 8 y OpenJDK 11.
 - Versiones Maven.
 - Contenedor de Servlets Tomcat 6, 8 y 9.
 - Control de versiones: SVN / Git del CSIC. No se admitirá el uso de otros sistemas de control de versiones y todos los desarrollos deberán trabajar bajo las directrices de desarrollo de la SGAI del CSIC.

Si a lo largo de la ejecución del contrato el sistema de control de versiones sufre migración a otra versión o herramienta, el equipo de desarrollo se deberá adecuar a su uso, siguiendo las indicaciones de la SGAI del CSIC.

Servidor de Artefactos Artifactory. Solo se podrá usar el servidor de artefactos del CSIC, quedando prohibido el uso de otros repositorios distintos al propio de la SGAI del CSIC.

Servidor de integración continua Jenkins del CSIC. Operaciones de compilación, despliegues y generación de Releases, entre otras, deberán realizarse bajo el servidor de integración continua del CSIC, se deberán seguir las pautas de configuración y generación de Pipelines del CSIC. No se permitirán despliegues de librerías ni de aplicaciones por vías no establecidas en la SGAI.

Servidor de calidad de código SonarQube del CSIC. La calidad de código y seguridad del desarrollo será medida a través de las puertas de calidad y reglas fijadas por la SGAI del CSIC a través del servidor de calidad de código SonarQube del CSIC.

Se utilizará el Framework de desarrollo del CSIC desarrollado bajo la plataforma JEE y que está formado por:

- Componentes que facilitan la integración con herramientas del entorno de desarrollo.
- Componentes y servicios para aplicaciones Web.
- Otros componentes de terceros.

Independientemente de otras penalizaciones a las que pudiera haber lugar, el no cumplimiento de estas pautas será objeto de penalización.

2.2.2. Portlets para migrar a aplicación Web

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Debido al uso de tecnología basadas en Portlets en la actual solución de Intranet, para garantizar la compatibilidad tecnológica con la nueva solución propuesta, todos los portlets existentes deben sustituirse por tecnología compatible dentro de la misma, a modo de módulos o componentes, sin embargo, ciertos desarrollos llevados a cabo mediante Portlets, incluyen procesos de decisión y funcionalidad de negocio que impiden utilizar tecnologías con información estática y deben ser implementados a través de Aplicaciones Web.

El desarrollo de aplicaciones Web se llevará a cabo a través del Framework de desarrollo de la SGAI, utilizando herramientas de Integración Continua, sistemas transversales, tecnologías de acceso a la información, estándares, dentro del entorno tecnológico y aplicando las normas de desarrollo de la SGAI. A continuación, se presenta el listado de Portlets afectados por las premisas de este apartado:

- *Archivo de Noticias*
- *Catálogo de Cursos*
- *Cursos plan de formación*
- *Gestión de llamadas de prensa*
- *IRPF*
- *Nóminas*
- *Mis Cursos*
- *Propuesta Cursos Postgrado*
- *BOCSIC*

2.3. Servicio de integración basados en WSO2

2.3.1. Descripción del entorno tecnológico

La SGAI dispone de una solución de bus de servicio empresarial basada en el producto WSO2 Enterprise Integrator v6 que va a ser migrada a las últimas versiones estables de los productos Micro Integrator, versión 7 y API Manager. Estas soluciones son clave en la arquitectura de desarrollo de la SGAI y en aplicaciones y servicios como la Intranet corporativa, ya que unifican el acceso a datos, intermedian información y permiten centralizar la publicación y el acceso a la información consumida u ofrecida tanto por sistemas internos como externos al CSIC.

Las altas necesidades de acceso a información de la intranet y de los aplicativos que desde ella se sirven, hacen necesario que se lleven a cabo tareas de mantenimiento evolutivo, correctivo y adaptativo de todos los activos servidos a través de esta plataforma. La plataforma ofrece multitud de tipos de activos de integración basados en patrones de diseño, en la SGAI se consumen básicamente dos tipos:

- Servicios proxy, los cuales mediante ficheros de texto en lenguajes estándares para la representación de datos, tales como XML, JSON o similares, permiten intermediar el acceso de aplicaciones a otros servicios web implementados en protocolo SOAP o mediante interfaces REST/RESTful basadas en protocolos HTML provistos por otras aplicaciones o sistemas externos.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Servicios de acceso a datos, DSS o Data Services Server, en terminología de WSO2, mediante ficheros de texto en lenguajes de uso habitual: XML, JSON o similares, que ofrecen intermediación en el acceso de aplicaciones a datos en distintos sistemas de almacenamiento estructurados.

A continuación, se detalla el número de activos de cada tipo existentes en cada uno de los entornos, en el momento de redacción de este documento:

Tabla I Relación Tipo Servicios de Integración por Entorno

Entorno	Número de servicios (por tipo)	
	DSS	Proxy
Desarrollo	53	22
Preproducción	37	19
Producción	28	2

2.3.2. Servicios de integración

Será objeto de contrato, todas las tareas necesarias relacionadas con el mantenimiento evolutivo, correctivo y adaptativo de los servicios de integración publicados en las herramientas de Integración WSO2 MicroIntegrator y APIManager, y en su caso, Enterprise Integrator, para dar cobertura a las necesidades de la nueva intranet así como a las aplicaciones corporativas o necesidades de terceros que el CSIC requiera para garantizar el correcto funcionamiento de sus servicios y obligaciones, Siguiendo en todo caso las normas y estándares definidos por la SGAI y las herramienta de Integración Continua establecidas.





3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

3.1. Horario del servicio

Se considera horario de servicio a la franja horaria diaria en la que el adjudicatario debe estar a disposición tanto de recibir una comunicación y contestarla como de acometer la resolución de una incidencia o petición.

El horario de atención de incidencias computable a efectos de aplicación de los Acuerdos Nivel Servicio (ANS,) será desde las 8:00 h hasta las 19:00 h ininterrumpidamente, de lunes a jueves y de 8:00 h a 15:00 h los viernes, también sin interrupción. Cuando una incidencia se notifique fuera de este horario, se entenderá realizada en el primer momento computable siguiente. El contratista está obligado a contemplar este horario de servicio mínimo.

La oferta técnica, en el apartado de Planificación del Servicio, deberá especificar la jornada laboral que realizará el equipo técnico y el sistema de seguimiento y control de horas realizadas que empleará, para cumplir el horario de atención de incidencias y los ANS, aplicados a los hitos:

- HITO_LI_09 Mantenimiento y soporte de la nueva intranet.
- HITO_LI_10 Mantenimiento y soporte de las aplicaciones Java.
- HITO_L2_01 Generación de servicios de intermediación WSO2.
- HITO_L2_02 Mantenimiento y Soporte WSO2.

3.2. Medios personales

El equipo técnico deberá disponer, al menos, de los conocimientos y capacidades definidos como necesarios para la prestación del servicio, debiendo respetar en todo caso, y como mínimo, los perfiles propuestos. Estos conocimientos y capacidades serán los necesarios para poder desempeñar las actividades y funciones definidas para cada uno de los perfiles.

El adjudicatario hará todo lo posible para garantizar la estabilidad del equipo de trabajo durante la ejecución del contrato.

Si el adjudicatario tuviera que cambiar alguna de las personas del equipo de trabajo, deberá comunicarlo por escrito, al menos una semana de antelación, exponiendo las razones que motivan a la propuesta. En su caso, el cambio no deberá suponer una merma en la calidad o en los conocimientos del equipo de trabajo, ni menoscabo en la satisfacción de las necesidades del contrato.

El adjudicatario garantizará, sin coste adicional para la Administración, el necesario trasvase de conocimientos hacia el personal que se incorpore a la ejecución del contrato, que supondrá un mínimo de una semana.

Todo cambio en el equipo de trabajo deberá ser aceptado y aprobado expresamente por el CSIC, mediante la verificación de los requisitos del perfil que corresponda.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





En cualquier caso, la empresa adjudicataria deberá acreditar que los recursos humanos de personal que se adscriben al proyecto pueden desplazarse a la SGAI en el plazo de dos horas en condiciones normales de transporte y movilidad si resultase necesario por las características de la incidencia.

3.2.1. Perfiles y funciones del equipo. LOTE I

En la siguiente tabla se proporciona una estimación de las personas requeridas a lo largo del contrato, así como sus distintos perfiles de trabajo:

Perfil	Número
Jefe/a de Proyecto	1
Analista (CMS Drupal)	3
Analista (Aplicaciones)	2
Diseñador/a gráfico web	1
Analista programador/a (CMS Drupal)	4
Analista programador/a (Aplicaciones)	9
Técnico/a de integración	1
Técnico/a de pruebas	3
TOTAL	24

Esta estimación no determina que este sea el máximo que la adjudicataria tenga que dedicar a la ejecución del contrato. La dedicación final será la necesaria para cumplir con los hitos y entregas que se indican en este pliego.

Las tareas y funciones que tendrán que realizar los diferentes perfiles son las que se detallan a continuación:

Jefe/a de proyecto

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Coordinación Técnica del proyecto.
- Coordinación de los equipos multidisciplinares requeridos.
- Responsabilidad de la organización, del desarrollo y control permanente del proyecto, supervisando el ajuste a los programas y objetivos iniciales establecidos.
- Identificación de los puntos críticos que pongan en riesgo el proyecto.
- Desarrollo del plan de trabajo.
- Elaboración de los informes periódicos de avance.
- Proporcionar documentación requerida.
- Planificación, seguimiento y control de los proyectos derivados de la implantación y mantenimiento de sistemas requeridos.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



- Gestión de proyectos a través de la herramienta de gestión de proyectos indicada en la SGAI.
- Soporte a la promoción del software entre entornos.
- Gestionar la adecuación de los sistemas de información a los requerimientos del RGPD, ENS y ENI siguiendo las directrices de calidad establecidas.
- Gestionar la adecuación de las buenas prácticas y estándares para el aseguramiento de la calidad.
- Monitorización y pruebas funcionales de las aplicaciones.

Se requiere para este puesto como requisito mínimo obligatorio:

- Experiencia de al menos 6 años en gestión de proyectos TIC, en las funciones principales indicadas en este apartado.
- Experiencia de al menos 2 años en gestión de proyectos de desarrollo en portales basados en CMS.
- Experiencia de al menos 2 años en gestión de proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.

Se valorará para este puesto:

- Experiencia superior a 7 años en gestión de proyectos TIC, en las funciones principales indicadas en este apartado.
- Experiencia superior a 2 años en gestión de proyectos de intranets corporativas en entornos multidispositivo.
- Experiencia superior a 3 años en gestión de proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.

Analista (CMS Drupal)

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Responsabilidad funcional del proyecto.
- Análisis de los requisitos y objetivos concretos del proyecto.
- Definir la jerarquía de contenidos, interacción y árboles de navegación.
- Arquitectura de información y supervisión del prototipado de pantallas.
- Diseño técnico, desarrollo e implantación del portal.
- Elaboración de informes de accesibilidad y usabilidad.
- Planificar y ejecutar el plan de pruebas.
- Cumplimentar todos los entregables.
- Traspaso del conocimiento.
- Definición del programa de medición de resultados y cuadros de mando.
- Elaboración de documentación de las fases de análisis, diseño, implantación y aceptación.
- Análisis de mejoras aplicables a la nueva intranet.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



Se requiere para este puesto como requisitos mínimos obligatorios los siguientes:

- Experiencia de al menos 3 años como analista de proyectos web con CMS Drupal.
- Experiencia de al menos 3 años en:
 - Gestión de la información en portales web.
 - Diseño base de la interacción de usuario (navegación, usabilidad), arquitectura de información, árboles de navegación y prototipados.
 - PostgreSQL y MariaDB.
 - Programación PHP.
 - Java, JavaScript, XML, HTML, HTML5, CSS.
 - Apache, Tomcat, Nginx, Solr.
 - Web Services.
 - Accesibilidad y usabilidad.

Se valorará para este puesto lo siguiente:

- Experiencia de al menos 3 años como analista en proyectos de intranets corporativas en entornos multidispositivo.
- Experiencia de al menos 2 años como analista en proyectos en CMS Drupal 9.
- Experiencia de al menos 3 años en accesibilidad y usabilidad según normativa y directrices vigentes en la AGE.

Analista (Aplicaciones)

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Tareas de ingeniería inversa, reingeniería y estudio de las aplicaciones existentes.
- Análisis, diseño y apoyo a las labores de construcción derivadas de la implantación de aplicaciones.
- Modelado UML y proceso incremental de desarrollo. Aplicación de patrones de diseño.
- Gestión de requisitos.
- Soporte al desarrollo.
- Elaboración de documentación de las fases de análisis, diseño, implantación y aceptación.
- Pruebas de aceptación de los desarrollos realizados.

Se requiere para este puesto:

- Experiencia de al menos 3 años como analista de proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.
- Experiencia de al menos 3 años como analista en proyectos de integración.
- Experiencia de al menos 3 años:
 - ORACLE SGBD, PL/SQL, POSTGRESQL.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- AXIS, CXF, AJAX, XML, JQUERY, HTML, CSS, JAVASCRIPT, PRIMEFACES, JSF.
- PORTLETS LIFERAY, JAVA EE, HIBERNATE, SPRING, GIT, SONARQUBE, MAVEN, ARTIFACTORY, JENKINS.

Se valorará para este puesto lo siguiente:

- Experiencia de al menos 3 años como analista de proyectos de migración y evolución tecnológica de aplicaciones Java EE.
- Experiencia de al menos 3 años como analista de proyectos en CMS Liferay.

Diseñador/a web

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Creación y diseño del sitio web.
- Diseño de la línea gráfica para las aplicaciones corporativas.
- Desarrollo de los componentes gráficos.
- Prototipado de pantallas.
- Construcción de la maqueta que servirá como base para la confección del nuevo portal.
- Confección de las diferentes plantillas que se emplearán en el portal.
- Armonización de la parte gráfica de la web con la marca.
- Implementación de los criterios de usabilidad y de accesibilidad.
- Supervisión de la interactividad del sitio. Diseño base de la interacción de usuario (navegación, usabilidad).

Se requiere para este puesto como requisitos mínimos obligatorios los siguientes:

- Experiencia de al menos 3 años en diseño de portales web.
- Experiencia de al menos 3 años en:
 - Diseño gráfico e imagen en general.
 - Diseño gráfico y maquetación de portales web.
 - Diseño de interfaces de usuario que implementen los principios de usabilidad y cumplimenten los criterios de accesibilidad para portales web multidispositivo.
 - Herramientas de diseño y entornos gráficos.
 - Elaboración de imágenes, gráficos, videos, iconos, fuentes.

Se valorará para este puesto lo siguiente:

- Experiencia de al menos 2 años en diseño de intranets corporativas
- Experiencia de al menos 2 años en diseño para portales en CMS Drupal

Analista programador/a (CMS Drupal)

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Responsabilidad del desarrollo de los componentes complejos y de la coordinación del trabajo de programación.
- Administración y creación de contenidos con CMS Drupal.
- Migración de contenidos con la herramienta de gestión para los portales web.
- Construcción de código que se ajuste a los estándares definidos previamente y a la planificación del proyecto.
- Comprobar que los desarrollos se adecúan a las especificaciones funcionales y de entorno.
- Comprobar que los desarrollos se ajustan a una web multidispositivo (responsive design).
- Comprobar que los desarrollos cumplen la accesibilidad web.
- Realizar el seguimiento y la resolución de las incidencias del proyecto.

Se requiere para este puesto como requisitos mínimos obligatorios los siguientes:

- Experiencia de al menos 3 años como analista programador/a o programador/a en proyectos con CMS Drupal.
- Experiencia de al menos 3 años en:
 - PostgreSQL y MariaDB.
 - Programación PHP.
 - Java, JavaScript, XML, HTML, HTML5, CSS, JSON.
 - Servicios web conforme a los estándares.
 - Accesibilidad y usabilidad en portales web.
- Experiencia de al menos 3 años en implementación de Api/Rest, SOAP.
- Experiencia de al menos 3 años en desarrollo de módulos en CMS Drupal.
- Experiencia de al menos 3 años en pruebas unitarias de integración y de regresión.

Se valorará para este puesto:

- Experiencia de al menos 3 años en proyectos de intranets corporativas.
- Experiencia de al menos 2 años como analista programador en CMS Drupal 9.
- Experiencia de al menos 2 años en labores de migración de portales a CMS Drupal 9.

Analista Programador/a (Aplicaciones)

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Análisis, diseño e implementación de aplicaciones.
- Modelado UML y proceso incremental de desarrollo. Aplicación de patrones de diseño.
- Gestión de requisitos.
- Desarrollo de aplicaciones.
- Elaboración de documentación de las fases de análisis, diseño, implantación y aceptación.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



- Pruebas unitarias, de integración y de regresión.

Se requiere para este puesto como requisitos mínimos obligatorios los siguientes:

- Experiencia de al menos 3 años como analista programador/a en proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.
- Experiencia de al menos 3 años como analista programador/a en proyectos de integración.
- Experiencia de al menos 3 años:
 - ORACLE SGBD, PL/SQL, POSTGRESQL.
 - AXIS, CXF, AJAX, XML, JQUERY, HTML, CSS, JAVASCRIPT, PRIMEFACES, JSF.
 - PORTLETS, JAVA EE, HIBERNATE, SPRING, GIT, SONARQUBE, MAVEN, ARTIFACTORY, JENKINS.

Se valorará para este puesto:

- Certificaciones en lenguaje de desarrollo Java SE, valorando certificaciones sobre versión Java 8 o superior.
- Formación en uso de repositorios Git o similar.

Técnico/a de integración

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Análisis, diseño e implementación de integraciones.
- Modelado UML y proceso incremental de desarrollo. Aplicación de patrones de diseño.
- Gestión de requisitos asociados a integraciones.
- Desarrollo de integraciones.
- Elaboración de documentación de las fases de análisis, diseño, implantación y aceptación de las integraciones requeridas.
- Pruebas unitarias, de integración y de regresión de servicios de integración.

Se requiere para este puesto como requisitos mínimos obligatorios los siguientes:

- Experiencia de al menos 3 años como analista programador/a en proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.
- Experiencia de al menos 3 años:
 - ORACLE SGBD, PL/SQL, POSTGRESQL, HIBERNATE.
 - JAVA EE, AXIS, CXF, AJAX, XML, JSON.
 - JQUERY, HTML, CSS, JAVASCRIPT, PRIMEFACES, JSF.
 - Desarrollo y consumo de servicios de integración mediante WSO2 Micro Integrator.
 - Publicación y consumo de APIs a través de WSO2 API Manager.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



- Uso de herramientas de Integración continua Git, Jenkins, Sonarqube, Artifactory, o equivalentes.
 - Pruebas de validación de servicios de integración a través de SOAPUI o similar.
- Experiencia de al menos 3 años como técnico/a de integración en tecnologías similares a las indicadas en el entorno tecnológico de este documento.

Se valorará para este puesto:

- Certificaciones en:
 - WSO2 Certified API Manager Developer - Micro Integrator Profile WSO2.
 - WSO2 Certified API Manager Developer - API Management Profile WSO2.
 - Certificaciones en lenguaje de desarrollo Java EE, valorando certificaciones sobre versión Java 8 o superior.
 - Formación en uso de repositorios Git o similar.

Técnico/a de pruebas

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Elaboración de planes de pruebas.
- Diseño y ejecución de pruebas (Unitarias/Integración/Sistema/Aceptación/Rendimiento) a través de las herramientas establecidas en la SGAI.
- Uso de herramientas automatizadas de Test y control de pruebas.
- Pruebas de validación de servicios web con SOAPUI.
- Automatización de pruebas de regresión con Cypress o similar.
- Desarrollo de Scripts de pruebas de rendimiento con JMeter o similar.

Se requiere para este puesto como requisitos mínimos obligatorios los siguientes:

- Experiencia de al menos 2 años como técnico/a de pruebas.
- Experiencia de al menos 2 años en:
 - Java, JavaScript, XML, HTML, HTML5, CSS.
 - Desarrollo y ejecución de pruebas de regresión mediante Cypress o equivalente.
 - Automatización de pruebas de rendimiento mediante JMeter o equivalente.
 - Validación de servicios web a través de herramientas SOAPUI.
 - Uso de herramientas de Integración continua Git, Jenkins, Sonarqube, Artifactory, o equivalentes.

Se valorará para este puesto:

- Certificaciones en:
 - ISTQB International Software Testing Qualifications Board.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España

Página 25 de 86





3.2.2. Perfiles y funciones del equipo. LOTE 2

En la siguiente tabla se proporciona una estimación de las personas requeridas a lo largo del contrato, así como sus distintos perfiles de trabajo:

Perfil	Núm.
Jefe/a de Proyecto	1
Analista (WSO2)	1
Técnico/a de integración (WSO2)	3
TOTAL	5

Las tareas y funciones que tendrán que realizar los diferentes perfiles son las que se detallan a continuación:

Jefe/a de proyecto

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Coordinación Técnica del proyecto.
- Coordinación de los equipos multidisciplinares requeridos.
- Responsabilidad de la organización, del desarrollo y control permanente del proyecto, supervisando el ajuste a los programas y objetivos iniciales establecidos.
- Identificación de los puntos críticos que pongan en riesgo el proyecto.
- Desarrollo del plan de trabajo.
- Elaboración de los informes periódicos de avance.
- Proporcionar documentación requerida.
- Planificación, seguimiento y control de los proyectos derivados de la implantación y mantenimiento de sistemas requeridos.
- Gestión de proyectos a través de la herramienta de gestión de proyectos indicada en la SGAI.
- Soporte a la promoción del software entre entornos.
- Gestionar la adecuación de los sistemas de información a los requerimientos del RGPD, ENS y ENI siguiendo las directrices de calidad establecidas.
- Gestionar la adecuación de las buenas prácticas y estándares para el aseguramiento de la calidad.
- Monitorización y pruebas funcionales de las aplicaciones.

Se requiere para este puesto:

- Experiencia mínima de 6 años en gestión de proyectos TIC, en tecnologías indicadas en los apartados sobre entorno tecnológico en este documento.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Experiencia mínima de 6 años en:
 - Dirección de equipos.
 - Gestión de proyectos de desarrollo en aplicaciones en tecnologías indicadas en los apartados sobre entorno tecnológico de este documento.
 - Conocimiento de firma-e y certificado-e.
 - Administración-e y legislación aplicable.
- Experiencia mínima de 3 años en gestión de proyectos de integración.
- Se valorará para este puesto:
 - Experiencia superior a 7 años en gestión de proyectos TIC, en tecnologías indicadas en los apartados sobre entorno tecnológico de este documento.
 - Experiencia superior a 4 años en gestión de proyectos de integración.
 - Tener alguna de las siguientes Certificaciones WSO2: Certified API Manager – Micro Integrator Profile WSO2 o Certified API Manager – MicroIntegrator Profile WSO2.

Analista (WSO2)

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Tareas de ingeniería inversa, reingeniería y estudio de las aplicaciones existentes.
- Análisis, diseño y apoyo a las labores de construcción derivadas de la implantación de aplicaciones.
- Elaborar y mantener el mapa de dependencias de sistemas de información a través de servicios de intermediación.
- Definición e implementación de los procesos asociados al servicio de integración.
- Modelado UML y proceso incremental de desarrollo. Aplicación de patrones de diseño.
- Gestión de requisitos.
- Desarrollo de pruebas de concepto.
- Definición de flujos de trabajo.
- Soporte al desarrollo.
- Elaboración de documentación de las fases de análisis, diseño, implantación y aceptación.
- Pruebas de aceptación de los desarrollos realizados.
- Realizar el seguimiento de las incidencias del proyecto.

Se requiere para este puesto:

- Experiencia mínima de 3 años como analista de proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.
- Experiencia mínima de 3 años como analista en proyectos de integración.
- Experiencia mínima de 3 años en las siguientes tecnologías:
 - ORACLE SGBD, PL/SQL, POSTGRESQL.
 - AXIS, CXF, AJAX, XML, JQUERY, HTML, CSS, JAVASCRIPT, PRIMEFACES, JSF.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- PORTLETS LIFERAY, JAVA EE, HIBERNATE, SPRING, GIT, SONARQUBE, MAVEN, ARTIFACTORY, JENKINS.

Se valorará para este puesto:

- Certificación WSO2 Certified API Manager “Developer” - Micro IntegratorProfileWSO2.
- Certificación WSO2 Certified API Manager “Expert” - Micro IntegratorProfileWSO2.
- Certificación WSO2 Certified API Manager “Developer” - API Management ProfileWSO2.
- Certificación WSO2 Certified API Manager “Expert” - API Management ProfileWSO2.

Técnico/a de integración

Las principales funciones que va a desempeñar son:

- Análisis, diseño e implementación de integraciones.
- Modelado UML y proceso incremental de desarrollo. Aplicación de patrones de diseño.
- Gestión de requisitos asociados a integraciones.
- Desarrollo de integraciones.
- Elaboración de documentación de las fases de análisis, diseño, implantación y aceptación de las integraciones requeridas.
- Elaboración y ejecución de planes de pruebas unitarios, de integración, de sistema, de seguridad, de regresión y de rendimiento.
- Pruebas de validación de servicios web con SoapUI.
- Automatización de pruebas de regresión con Cypress o similar.
- Pruebas de rendimiento con JMeter o similar.

Se requiere para este puesto:

- Experiencia de al menos 3 años como analista programador/a en proyectos de desarrollo de aplicaciones Java EE.
- Experiencia de al menos 3 años como técnico/a de integración en tecnologías similares a las indicadas en el entorno tecnológico de este documento.
- Conocimiento acreditado o formación en:
 - ORACLE SGBD, PL/SQL, POSTGRESQL, HIBERNATE.
 - JAVA EE, AXIS, CXF, AJAX, XML, JSON.
 - JQUERY, HTML, CSS, JAVASCRIPT, PRIMEFACES, JSF.
 - Desarrollo y consumo de servicios de integración mediante WSO2 Micro Integrator.
 - Publicación y consumo de APIs a través de WSO2 API Manager.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Uso de herramientas de Integración continua Git, Jenkins, Sonarqube, Artifactory, o equivalentes.
- Pruebas de validación de servicios de integración a través de SOAPUI o similar.
- Desarrollo y ejecución de pruebas de regresión mediante Cypress o equivalente.
- Automatización de pruebas de rendimiento mediante JMeter o equivalente.

Se valorará para este puesto certificaciones en:

- WSO2 Certified API Manager Developer - Micro Integrator Profile WSO2.
- WSO2 Certified API Manager Developer - API Management Profile WSO2.
- Certificaciones en lenguaje de desarrollo Java EE, valorando certificaciones sobre versión Java 8 o superior.
- Formación en uso de repositorios Git o similar.

Acreditaciones

Las acreditaciones de los requisitos exigidos, así como los ofertados, deberán ser entregadas por el adjudicatario al responsable del contrato designado por el CSIC con antelación al inicio de la ejecución del contrato.

La titulación y formación/conocimientos se deberán acreditar mediante los correspondientes certificados académicos y formativos compulsados.

La experiencia se justificará mediante una declaración responsable de la empresa adjudicataria detallando las tareas y funciones desempeñadas por cada miembro del equipo de trabajo designado para la ejecución del contrato.

3.2.3. Constitución inicial del equipo de trabajo. Común a todos los LOTES

El equipo deberá estar completamente formado en la fecha de inicio del contrato por personal técnico cuyos perfiles cumplan los requisitos exigidos en este pliego o, si fuese el caso, mejorados por la oferta del adjudicatario.

La SGAI podrá comprobar que las personas incluidas en el equipo de trabajo cumplen las condiciones previstas en los pliegos y/o en la oferta realizada por el adjudicatario antes de la fecha de inicio de la ejecución del contrato. En el caso de que el Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a nombrado por el CSIC, determine que los niveles de conocimiento y/o experiencia no se corresponden con lo ofertado y/o solicitado en los pliegos, el adjudicatario deberá presentar otro miembro que se adecúe al perfil ofertado y/o solicitado en los pliegos.

3.2.4. Modificaciones en la composición del equipo de trabajo. Común a todos los LOTES

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Por parte de la SGAI se podrá comprobar en cualquier momento durante el desarrollo del contrato si el conocimiento del medio técnico es acorde con los niveles de conocimiento y experiencia solicitados en el presente pliego y ofertados por el adjudicatario a todos y cada uno de los perfiles incluidos en la oferta. En el caso de que el Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a o nombrado por el CSIC, determine que los niveles de conocimiento y/o experiencia no se corresponden con lo ofertado, el adjudicatario deberá presentar otro miembro que se adecúe al perfil ofertado y en un plazo máximo de 5 días laborables.

Si la firma adjudicataria propusiera el cambio de una de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con quince días de antelación, exponiendo las razones que obligan a la propuesta. En su caso, el cambio deberá ser aprobado por el Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a o nombrado por el CSIC, a quien deberá serle entregada la documentación relativa al nuevo recurso donde se incluyan los documentos acreditativos marcados para el perfil que sustituye.

La autorización de cambios en la composición del equipo de trabajo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte del Director/a Técnico/a.

No estará permitida la rotación de personal sin la autorización expresa indicada en el párrafo anterior. En caso de que dicha rotación sea autorizada, ambos técnicos, saliente y entrante, deberán solapar su trabajo durante un periodo mínimo de 15 días con objeto de subsanar los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto.

3.3. Clasificación de las incidencias

Según su nivel de criticidad, se clasifican en:

Categoría	Descripción
Leve	No interrumpen el funcionamiento del sistema de información. Los usuarios finales pueden realizar el trabajo, aunque este se ve dificultado o ralentizado.
Grave	Interrupción parcial significativa en la operatividad del sistema de información. Algunas funciones no están disponibles, pero otras sí. Algunas funciones provocan errores en los datos o los flujos de trabajo, pero son subsanables con un esfuerzo razonable. Interrumpe parcialmente el trabajo.
Crítica	Interrupción completa de la operatividad del sistema de información; corrupción de datos importantes para los usuarios; errores en el funcionamiento o los datos difíciles o imposible de subsanar; es imposible hacer el trabajo, o los errores son de tal naturaleza que es preferible detener la aplicación.
No normalizada	Son aquellas peticiones o incidencias, relacionadas con cualquier tipo de mantenimiento del software, para las que haya que evaluar previamente el esfuerzo necesario para su ejecución. El compromiso de tiempo de ejecución se adquiere una vez evaluada la funcionalidad solicitada.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Categoría	Descripción
	En los supuestos especiales en los que la atención urgente de una petición de este tipo sea indispensable para el cumplimiento de los objetivos y competencias del CSIC, la SGAI podrá exigir unos tiempos de respuesta y resolución menores.

3.4. Acuerdos de nivel de servicio

A efectos de cálculo del cumplimiento de los ANS, sólo computa el tiempo transcurrido dentro del horario de prestación del servicio descrito en el apartado anterior.

Id.	Nombre	Descripción del indicador	Valor
ANS_01	Tiempo de respuesta incidencia leve	Tiempo transcurrido desde la comunicación de la incidencia hasta que el equipo de mantenimiento comunica que ha empezado a trabajar en su resolución.	2 días
ANS_02	Tiempo de resolución de incidencia leve	Tiempo transcurrido desde el final del tiempo de respuesta hasta que el equipo de mantenimiento entrega el código probado que corrige la incidencia y es validada su resolución por el responsable del servicio. No incluye el tiempo necesario para la aprobación y validación por el Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a o nombrado por el CSIC, ni el tiempo necesario para el despliegue, salvo que el despliegue lo realice el propio equipo de la adjudicataria asignado al contrato específico.	3 días
ANS_03	Tiempo de respuesta incidencia grave	Igual que ANS_01	1 día
ANS_04	Tiempo de resolución de incidencia grave	Igual que ANS_02.	3 días
ANS_05	Tiempo de respuesta incidencia crítica	Igual que ANS_01	4 horas
ANS_06	Tiempo de resolución de incidencia crítica	Igual que ANS_02.	1 día
ANS_07	Tiempo de respuesta petición no normalizada	Igual que ANS_01 En los supuestos especiales en los que la atención urgente de una petición de este tipo sea indispensable para el cumplimiento de los objetivos y competencias del CSIC, la SGAI podrá exigir unos tiempos de respuesta menores	2 días
ANS_08	Tiempo de	Igual que ANS_2	Compromiso de

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Id.	Nombre	Descripción del indicador	Valor
	resolución petición no normalizada	En los supuestos especiales en los que la atención urgente de una petición de este tipo sea indispensable para el cumplimiento de los objetivos y competencias del CSIC, la SGAI podrá exigir unos tiempos de resolución menores	tiempo de resolución se adquiere una vez evaluada la funcionalidad solicitada.

Cuando la resolución de la incidencia requiera la realización de desarrollos que por su naturaleza necesitan de un plazo material superior al indicado en la tabla precedente, el contratista estará obligado a presentar al Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a o nombrado por el CSIC, dentro del plazo de tiempo de resolución inicial, un plan de actuación que incluya la duración prevista de los trabajos para la resolución, la justificación de dicha previsión y la descripción de los trabajos a realizar. Si es necesario, se incluirá la descripción de las medidas paliativas a adoptar hasta la completa resolución de la incidencia. Dicho plan deberá ser aprobado por el Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a nombrado por el CSIC.

Las incidencias asignadas al presente contrato serán consideradas a priori responsabilidad del adjudicatario y, por tanto, se les aplicarán los ANS indicados. Una vez realizado el diagnóstico de una incidencia, en el caso de que no sea de su competencia, se eliminará del cómputo para los ANS.

En el cálculo de los tiempos se descontarán aquellas demoras no imputables directamente al adjudicatario (por ejemplo, escalado o intervención de otros agentes), así como los tiempos de proceso inherentes a la restauración (copia de datos, recuperación de copias de seguridad, instalaciones de software, escalados a fabricantes, etc.). No obstante, en estos casos, el adjudicatario deberá demostrar la diligencia habida durante el curso de la resolución de la incidencia o petición.

Se utilizará el sistema de gestión de incidentes propuesto por el CSIC, siendo función del adjudicatario, si así lo indica el CSIC, llevar una relación detallada de todas las incidencias y peticiones. Para cada una, se contará con la fecha y hora de recepción, prioridad y tiempo estipulado para su resolución. Cuando haya sido resuelta, se añadirá la fecha y hora de respuesta (si aplica) y de resolución, así como de las interrupciones, en su caso. Finalmente, de los datos anteriores se extraerán los tiempos totales de respuesta (si aplica) y de resolución y si estos cumplen con los tiempos estipulados.

En dicho sistema, el adjudicatario incluirá, sin más detalles, las incidencias que no hayan resultado ser de su competencia.

En caso de discrepancia sobre la prioridad de una incidencia o petición, primará la consideración del Director/a Técnico/a de la Secretaría General Adjunta del CSIC.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Las incidencias y peticiones de la misma prioridad, salvo solicitud en contrario, se atenderán por orden de llegada.

3.5. Medios técnicos y materiales

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar al personal de su empresa encargado de la ejecución del contrato, la formación y documentación necesaria para disponer de un pleno conocimiento técnico que se ajuste a los trabajos a desarrollar, así como de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

En el supuesto de que el servicio se preste en modo remoto, con la utilización de equipos portátiles que requieran acceder a la red y servidores de la SGAI, dichos equipos los facilitará el adjudicatario al personal asignado al servicio, pero serán configurados con el software y medidas de seguridad establecidos en la SGAI. El adjudicatario deberá suministrar todos los recursos necesarios para la ejecución del contrato: PC/portátiles, móviles, licencias de software ofimática, herramientas de videoconferencia, etc.

Para la prestación de los servicios en las dependencias de la empresa, se deberá adjuntar en la oferta, en el apartado de “Planificación y Metodología de trabajo” la organización de los trabajos de manera que se asegure la calidad y la eficiencia de los mismos. En el caso puntual, en el que la prestación de los servicios sea en las dependencias de la SGAI, el adjudicatario deberá solicitar autorización previa.

En el caso de optar por la prestación del servicio desde las instalaciones de la empresa, la adjudicataria deberá proporcionar:

- Línea de comunicaciones con suficiente ancho de banda para la prestación del servicio.
- Routers, switches, terminadores VPN, Hardware y Software necesario de infraestructuras de comunicaciones para garantizar la prestación del servicio. Para realizar esta conexión se proporcionarán un router VPN y un router de proveedor de Internet, garantizando así la seguridad de la conexión en ambos sentidos.
- Proporcionará a todos los miembros equipo y móvil de empresa. En todos los equipos tendrán instalado el software para conectarse por VPN, y se conectarán a los equipos de salto en un servicio propio de la empresa adjudicataria, instalado en la SGAI que contendrá máquinas virtuales (máquinas de salto), que usará todo el equipo para tener la conexión con todo el entorno de la SGAI.
- El adjudicatario respetará, y cumplirá las normas de seguridad establecidas por el Área de Arquitectura tecnológica y Comunicaciones y Seguridad de la SGAI.

El adjudicatario tendrá que asumir y hacerse cargo de los costes de instalación, mantenimiento y tareas de administración.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO. LOTE I

Si bien se ha realizado una introducción sobre las necesidades que se desean cubrir y alcanzar en este contrato, en este apartado se hace una enumeración más detallada del conjunto de especificaciones funcionales precisas, con el objeto de hacer una descripción completa del servicio que el adjudicatario deberá proporcionar.

4.1. Análisis y diseño de la nueva Intranet

Con este proyecto se pretende dotar al CSIC de una nueva intranet que incluya una nueva forma de estructurar los contenidos - arquitectura de información - como de un nuevo estilo visual que proyecte una imagen más moderna y actualizada. La idea es desarrollar una nueva intranet estructurada que mejore la gestión diaria de todo el personal del CSIC y mantenga ordenada la información interna. La búsqueda de contenidos, archivos de trabajo, documentos, catálogos, procedimiento, proyectos, guías y manuales, convocatorias, etc. Deberá resultar más fácil y rápida que en la intranet actual para que los usuarios pierdan menos tiempo en este tipo de tareas. El nuevo portal deberá ser una herramienta de comunicación interna que permita compartir de forma eficaz información, archivos y recursos.

Como resultado de la fase de análisis y diseño se espera obtener:

- Nuevo mapa web.
- Prototipo interactivo de la *home* y los principales niveles de navegación a los que se dará el visto bueno antes de proceder al desarrollo de la web.

4.2. Inventario de contenidos de la Intranet actual

Uno de los inconvenientes de la intranet actual es su complicada estructura de secciones con un menú de navegación muy extenso donde las páginas llevan a otras subpáginas con hasta cinco o seis niveles de profundidad y donde cada uno de sus apartados contiene su correspondiente documentación, normas, enlaces internos, externos, etc. Por lo general los contenidos responden a diversas tipologías (contenidos web, documentos, carpetas, portlets...) y se encuentran alojados en el CMS de Alfresco o en el propio Liferay.

La empresa deberá realizar un inventario de todos los contenidos de la intranet: contenido, propietario, ubicación, ruta, funcionalidad, formato, etc.

4.3. Análisis previo de la Intranet

Uno de los objetivos de la intranet es que sea de utilidad para los investigadores, las unidades y el personal en general en sus gestiones. Los documentos, normas, trámites, formularios tienen que ser muy accesibles, muy fáciles de localizar. La estructura de contenidos debe ser clara, sencilla y flexible con elementos que faciliten la navegación del usuario.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Además del inventario de contenidos de la intranet actual, la empresa adjudicataria deberá realizar un análisis previo para crear la nueva arquitectura de información:

- Se analizará el contenido resultante y se tomarán decisiones al respecto. Hay que determinar qué información se mantiene, qué se elimina, qué se podría mejorar, si se deberían fusionar muchas de las páginas de la web actual para buscar reducir el número de páginas y tener una mejor comprensión del contenido, si se debería cambiar a un formato más fácil, qué contenido nuevo se necesita, clasificar y etiquetar los contenidos. Estudio de los perfiles de usuarios tipo para diseñar la experiencia de usuarios en función de ellos y crear tareas y personas.
- Durante esta fase, que se realizará en coordinación con las unidades responsables de los contenidos, se podrán incorporar nuevos contenidos a petición de las mismas, que podrán dar lugar a nuevos módulos de Drupal o nuevas aplicaciones a analizar dentro análisis de portlet a migrar a aplicación y desarrollar dentro de las fases de implementación de aplicaciones.
- Además, la empresa adjudicataria deberá diseñar la experiencia de usuario en función de los perfiles, escenarios y tareas que se hayan determinado en esta fase de estudio previo

4.4. Nueva arquitectura de información

La empresa adjudicataria realizará el mapa de todo el contenido de la nueva intranet, una vez eliminados los contenidos obsoletos, actualizados los que corresponden, incluyendo los nuevos contenidos y teniendo en cuenta, al menos, todos los servicios que incluye la intranet actual, que hay que migrar y que vienen definidos en requisitos posteriores.

Al ser una Intranet de gran tamaño con al menos 20.000 entradas entre páginas enlaces y ficheros y teniendo en cuenta que el proyecto convivirá temporalmente con la intranet actual, se elaborará una hoja de trabajo para la migración de los contenidos que puede tener un papel importante para: la construcción de la nueva intranet, las revisiones de contenido durante el proceso, incluso la renovación de secciones o apartados.

El objetivo final es obtener una intranet organizada y clara que permita a sus usuarios reducir el tiempo en encontrar información, así como permitir visualizar contenidos asociados o similares. Los licitadores podrán proponer en el pliego de oferta técnica el sistema que van a emplear para obtener el mapa de contenidos.

Habrà que tener en cuenta que las categorías y etiquetas que resulten del análisis con las unidades darán lugar a las taxonomías correspondientes en Drupal.

Finalmente, la empresa contratada presentará, tras la fase de estudio y análisis de requisitos una propuesta de arquitectura que deberá evolucionar hasta su aprobación por el Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a nombrado por el CSIC. La propuesta identificará dónde irá cada uno de los contenidos identificados, si en página principal, secundaria o final, su clasificación y





etiquetas, en su caso, qué contenidos se migraran primero, servicios existentes y requeridos, posibilidades de agrupación y navegación entre ellos.

4.5. Diseño visual o de la línea gráfica

La empresa adjudicataria deberá desarrollar el diseño de la web. Presentará un mínimo de tres diseños gráficos diferentes con tres niveles de navegación cada uno (página de inicio o *home*, primer/segundo nivel de navegación y nivel de contenidos o página final), que seguirán las pautas proporcionadas por el CSIC. Se deberán mantener los elementos de la imagen institucional que el CSIC determine.

La línea gráfica deberá responder a la imagen institucional y objetivos generales del CSIC, así como a los requisitos que se establezcan durante la fase de análisis; debiendo respetar, en todo caso, las normas de accesibilidad y usabilidad.

El diseño seleccionado por el CSIC deberá ser aplicado de forma consistente en todas las páginas servicios y contenidos. Los estilos, colores e iconografías deberán proporcionar un aspecto homogéneo al portal.

Debe asegurarse que todos los elementos incluidos en dicho diseño cumplan los criterios de compatibilidad necesarios para una correcta visualización en los navegadores y versiones que se determinen.

El diseño de la navegación tiene que ser fácil y comprensible para todos los usuarios, que facilite un uso intuitivo y rápido.

Hay que tener en cuenta que, en la actualidad y para llegar a la mayor difusión posible se utilizan dispositivos como tabletas o móviles. Frente a un layout estático que no responde a los diferentes tamaños de pantalla es necesario contar con un diseño adaptable o multidispositivo (responsive).

La propuesta debe tener en cuenta la separación entre diseño y contenidos para que el sitio web sea fácilmente actualizable por cualquier persona sin conocimientos de diseño web.

A partir de los requisitos que se establezcan durante la fase de análisis, el adjudicatario presentará, para la aprobación del Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a nombrado por el CSIC, los prototipos visuales con los elementos de diseño gráfico y arquitectura de la información de la *HOME* y de las principales páginas y secciones incluyendo las utilidades, funcionalidades migradas y servicios.

Los wireframes contendrán los aspectos de diseño de la información, diseño de los sistemas de navegación, diseño del interfaz y de sus elementos (mapas de sitio, diseño de pantallas y componentes, relaciones entre las distintas pantallas, etc.) necesarios para la comprensión de la estructura del portal y de su usabilidad.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





La intranet se desarrollará a partir de la versión de los prototipos visuales aprobada y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad. Además, cada prototipo mostrará el aspecto de la intranet en distintos dispositivos: un navegador de escritorio o PC, una tableta y un dispositivo móvil.

4.6. Línea gráfica para las aplicaciones corporativas

Este requisito se refiere a la posibilidad de extender el diseño gráfico de la intranet a las aplicaciones corporativas para que el usuario reconozca la misma identidad visual, reforzando así la imagen de marca CSIC y garantizando la usabilidad. El objetivo, por tanto, es mantener la homogeneidad entre las páginas de la intranet y las aplicaciones corporativas para mejorar la experiencia de usuario y generar sentimiento de pertenencia.

El diseño gráfico de la intranet del CSIC deberá ser empleado fácilmente en las aplicaciones corporativas. Se personalizarán los menús y submenús de las aplicaciones, así como los textos, colores y los elementos gráficos de las mismas con la imagen corporativa que se haya desarrollado para la intranet.

Las guías de estilo recogerán todos los elementos básicos de normalización del diseño, navegación, apariencia gráfica de las páginas, etc., para la intranet corporativa y para las aplicaciones. Se fijarán, así mismo, los elementos mínimos de diseño que deben incorporar las aplicaciones corporativas.

Las guías de estilo deberán proporcionarse con manuales y guías de aplicabilidad, así como una web a modo de ayuda que detalle para cada uno de los elementos mínimos de la línea de gráfica, su aspecto y su modo de aplicación a través de los componentes básicos de una aplicación corporativa tipo del CSIC.

La empresa adjudicataria deberá aplicar la nueva línea gráfica de la intranet en, al menos, las siguientes aplicaciones corporativas o sistemas de información:

- Sistema de información de apoyo a la gestión de solicitudes de vacaciones y permisos del personal CSIC, denominada aplicación de Vacaciones.
- Sistema de Información Personal del CSIC, aplicación corporativa bajo el acrónimo Infopers.
- Sistema para tramitar solicitudes de servicios TIC, referenciado como peticiones de Servicio TIC.
- Todas aquellas nuevas aplicaciones Java creadas a partir de portlets descritas en este mismo apartado de requisitos funcionales, y que son objeto de desarrollo de este contrato.

Previamente, se diseñará un prototipo (wireframe) visual para las aplicaciones que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.





Todos los elementos utilizados por las aplicaciones del CSIC que no se hayan especificado en la línea gráfica inicial aprobada, deberán ser proporcionados e incluidos y la aplicación de los mismos conllevará un soporte de resolución de problemas y dudas surgidos de su aplicación.

4.7. Desarrollo del nuevo portal

El desarrollo del nuevo portal consistirá en la implantación, configuración y parametrización del CMS Drupal, así como el desarrollo de módulos, bloques, componentes, construcción de interfaces y tipos de contenidos necesarios para la nueva intranet.

El adjudicatario deberá desarrollar el nuevo portal cumpliendo los requerimientos técnicos especificados en el presente pliego. Los evolutivos comprenden las tareas de análisis funcional, diseño técnico, construcción del código y pruebas que se establezcan.

El adjudicatario se asegurará de la correcta integración del nuevo portal con la arquitectura del CSIC.

4.8. Implantación, definición de interfaces y desarrollo de tipos de contenidos

La empresa adjudicataria realizará las tareas de implantación, configuración y parametrización de la herramienta de gestión de contenidos Drupal 9.

Se definirán y crearán en el nuevo CMS DRUPAL 9 los tipos de contenido y plantillas de edición que permitan la presentación, sin pérdida de información, de los contenidos objeto de este pliego; así como los componentes e interfaces necesarios, cuya necesidad pudiera plantearse en la fase de análisis de requisitos.

La solución permitirá la creación de nuevas páginas y apartados de forma rápida y sencilla para el usuario editor, por lo que la herramienta aportará componentes predefinidos de los tipos más utilizados, como pueden ser calendarios, formularios, listas, desplegables, etc.

Las páginas generadas con la solución propuesta deberán funcionar correctamente y visualizarse de la misma forma en las versiones actuales de los principales navegadores del mercado.

La herramienta de edición deberá facilitar al publicador la creación de contenidos que cumplan las normas de accesibilidad y permitir la inclusión de metadatos. Se podrán especificar controles automáticos de publicación (auto publicación, fechas de activación y caducidad) y también controles manuales por secciones o tipos de contenidos.

El sistema de gestión de contenidos permitirá la creación, por parte del usuario, de estructuras de contenidos (secciones/categorías) y acceso a los mismos en base a determinados permisos.

Para la publicación de los contenidos multimedia, como, por ejemplo, incrustación de vídeos o gráficas se deberá hacer uso de las posibilidades que ofrece HTML5.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





La solución proporcionará mecanismos para generar páginas con diseño web adaptativo de forma sencilla y ágil, con el fin de mostrarlas correctamente en diferentes dispositivos.

4.9. Buscador general

Se requerirá el desarrollo de un buscador general que contemple diferentes opciones de recuperación de la información.

La información será indexada mediante el motor de búsqueda corporativo Apache Solr, siguiendo las normas y procedimientos de la SGAI. La presentación de la información estará ordenada y agrupada en distintas categorías y subcategorías determinadas durante la fase de análisis.

Cada categoría mostrará claramente el total de resultados, un número limitado de resultados ordenados por los criterios de clasificación a determinar y una opción para visualizar el resto de resultados. Se habilitarán distintas opciones para el filtrado y ordenación de la información; así como la posibilidad de refinar los resultados de la primera búsqueda (categorías, etiquetas, tipo de archivo, diferentes formatos, fecha de modificación, tamaño de archivo, en su caso, número de visitas, etc.). Además, posibilitará al usuario una búsqueda avanzada mediante un grupo de criterios para lograr una recuperación más precisa de la información.

Al ser una búsqueda en una intranet se tendrán en cuenta las limitaciones propias de presentación de información de acuerdo a los permisos de los usuarios y de las categorías propias de la misma.

Se valorará la posibilidad de incorporar en las cajas de texto una búsqueda incremental que mejora la experiencia de uso en el sitio.

En la fase de análisis de requisitos se definirán las diferentes plantillas para búsquedas, criterios y comportamientos, y las de presentación de resultados, así como las propuestas de diseño de las mismas. Se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.10. Extensión de la búsqueda general

Se contempla la posibilidad de extender la búsqueda general de la intranet a archivos y documentos que se encuentran en la aplicación corporativa BoCSIC que indexa los resultados mediante Solr. Por tanto, el proceso de indexación del contenido de este proyecto podrá incorporar información proveniente de BoCSIC u otros orígenes de datos del CSIC.

En la fase de análisis se determinarán los requisitos para desarrollar esta funcionalidad.

4.11. Directorio de personas

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





En la intranet actual existen una serie de funcionalidades específicas que se han desarrollado a través de portlets de Liferay. La empresa deberá analizar el portlet de *Liferaidirectory_WAR_directoryportlet*, revisar su funcionalidad y la consulta que realiza a las BBDD (bases de datos) corporativas. Se migrará este portlet a un desarrollo en Drupal. La información corporativa necesaria se obtendrá a través de servicios web que la empresa tendrá que desarrollar en WSO2 que es la solución tecnológica que utiliza el CSIC. Se presentarán previamente al CSIC un prototipo de estructura visual siguiendo la línea gráfica que se haya aprobado.

A partir de los requisitos que se establezcan durante la fase de análisis, se desplegará un directorio que tendrá como mínimo las funcionalidades de la intranet actual.

Este módulo recogerá los datos de las bases corporativas del CSIC mediante servicios web que se definirán en la fase de análisis y permitirá gestionar el directorio de la intranet. Posibilitará encontrar los datos de contacto del personal del CSIC en pocos segundos y conocer el cargo y la ubicación de cualquier usuario de la intranet.

La búsqueda del personal podrá ser simple por nombres y apellidos o bien avanzada mediante la incorporación de filtros (tipo de personal, cargo, tipo de unidad o la unidad administrativa). El resultado de la misma será un listado que muestre, al menos, nombre y apellidos, unidad administrativa, departamentos, teléfono y extensión directa y correo electrónico. Si se enlaza a una ficha de usuario mostrará el detalle de la persona (nombre y apellidos, área científica, correo electrónico y teléfono) y los datos de ubicación.

Durante la fase de análisis se estudiará asimismo la posibilidad de que esta funcionalidad facilite una estructura jerárquica de manera que en cada ficha de usuario se permita el desplazamiento por la unidad a la que pertenece la persona y se mostrarán sus responsables para permitir atravesar toda la estructura corporativa, entendiendo cómo está hecha.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.12. Contactos de interés

Desarrollar un sitio visible para los contactos de interés. El objetivo es facilitar el acceso a los correos corporativos o contactos más importantes para los empleados. La funcionalidad deberá devolver resultados basados en consultas personalizadas como asunto, unidad o departamento, competencias y más.

La información corporativa necesaria se obtendrá a través de servicios web que la empresa tendrá que desarrollar en WSO2 que es la solución tecnológica que utiliza el CSIC. En la fase de análisis de requisitos se definirán las diferentes plantillas para búsquedas, criterios y comportamientos, y las de presentación de resultados, así como las propuestas de diseño de las mismas. Se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.13. Gestión de peticiones

La intranet corporativa actual tiene un gestor de peticiones desarrollado a través del portlet `gestionpeticiones_WAR_gestionpeticiones5241` donde se centralizan las solicitudes de los usuarios de la intranet, concretamente los trámites personales que el usuario puede hacer con cada una de las unidades del CSIC. Se requiere migrar este gestor, actualizándolo completamente y mejorando sus prestaciones actuales ya que ha quedado muy obsoleto y sin funcionalidad en algunos de sus servicios. Es necesario, por tanto, un nuevo planteamiento desarrollando las siguientes actuaciones.

El nuevo sistema de gestión de peticiones, al igual que el anterior, tendrá como finalidad principal constituirse en una herramienta para tramitar las solicitudes personales como, por ejemplo: certificados para funcionarios y laborales, trámites de acción social, peticiones informáticas, etc.

Se definirán los siguientes tipos de usuarios:

- Los solicitantes que son los usuarios de la intranet que pueden, por tanto, solicitar peticiones al sistema. Podrán enviar peticiones al sistema en cualquier momento. También pueden consultar o anular las peticiones.
- Los responsables de la tramitación de una petición que son las personas o equipo de trabajo al que le llega la solicitud. Recibirán los avisos a través de la propia intranet y a través de correo electrónico, de cualquier cambio de estado que sufra la petición, utilizando las tecnologías y medios indicados por la SGAI.
- Se contemplará el uso de colas de mensajería para la suscripción y publicación de avisos y tareas, siguiendo las pautas de la SGAI a través del Framework de desarrollo general.
- Se contemplará el uso de sistemas de notificación y comunicación electrónica de la administración general del estado, siguiendo las pautas de la SGAI.
- Se llevará a cabo un análisis previo de los sistemas de la administración y del CSIC que deberán integrarse con este sistema de gestión de peticiones, determinando qué integraciones se deberá implementar para el correcto funcionamiento del módulo de gestión de peticiones.
- Los administradores del módulo de gestión de peticiones que son las personas que pueden administrar el funcionamiento del sistema creando nuevas categorías o servicios, identificando a los responsables y editando el contenido de las solicitudes.

Para crear o gestionar una solicitud es necesaria al menos la siguiente información básica:

- Categoría o subcategoría a la que pertenece la solicitud.
- Unidad: es la unidad o departamento encargado de atender la petición.
- Asunto: Enunciado de la solicitud (Solicitud de ayudas de Acción Social, Solicitud de cursos Plan de Formación, etc.).

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Descripción detallada: Contendrá el detalle con la información de la solicitud realizada. En función de la solicitud seleccionada se presenta al usuario un formulario con una relación de datos a aportar con el fin de recopilar la mayor información posible.
- Anexo: En algunos tipos de peticiones es posible anexas un documento con información.
- Etiquetas: Además de la categoría las solicitudes podrán incorporar etiquetas para una mejor búsqueda de las solicitudes.

La empresa adjudicataria, además de migrar al menos todos los trámites actuales, deberá identificar conjuntamente con el CSIC todos los trámites personales que existen en las diferentes unidades lo que se determinará en la fase de arquitectura de la nueva intranet.

En el caso de los pdf se sustituirán por formularios que se enviarán por correo a las unidades correspondientes. El módulo permitirá la edición de nuevos formularios de forma sencilla. Además, permitirá descargar el envío de formularios como Excel, CSV o PDF.

La gestión de peticiones será una herramienta que permitirá centralizar todos los trámites y buscarlos de forma eficaz. También se podrá enlazar con estos trámites desde cualquier otra sección de la intranet.

En la fase de análisis de requisitos se definirán las diferentes plantillas de presentación de resultados, se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio y las soluciones tecnológicas corporativas a utilizar, es decir si desarrollarlo como un módulo de Drupal o como una nueva aplicación corporativa, todo ello deberá ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.14. Aplicaciones corporativas

Esta funcionalidad está desarrollada actualmente por un portlet de Liferay que muestra a cada usuario la relación de las aplicaciones corporativas del CSIC, clasificadas por categoría, a las que tiene acceso en función de sus roles. Consume información de las bases corporativas del CSIC. La empresa adjudicataria deberá analizar el portlet de Liferay:

`corporateapplications_WAR_corporateapplicationsportlet,`

Revisar su funcionalidad y la consulta que realiza a las BBDD corporativas y migrar a un desarrollo en Drupal que reproduzca al menos la misma funcionalidad actual.

La información corporativa necesaria se obtendrá a través de servicios web que la empresa tendrá que desarrollar en WSO2 que es la solución tecnológica que utiliza el CSIC.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.15. Catálogo de centros y ficha de centros

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





El CSIC desarrolla su actividad de investigación científica y técnica principalmente a través de sus institutos de investigación, que se organizan en departamentos y en los que se integran los grupos de investigación.

Actualmente la funcionalidad del catálogo de centros y la ficha de centros está desarrollada mediante dos portlets de Liferay:

`centres_WAR_centresportlet`
`viewcentre_WAR_centresportlet`

La empresa deberá analizar los portlets de Liferay anteriores, revisar su funcionalidad y la consulta que realiza a las BBDD corporativas para realizar, al menos, lo siguiente:

- Un buscador de centros del CSIC que filtrará al menos por código de centro, siglas de centro, centro, tipo, área geográfica, área científica y titularidad mostrando un listado paginado con todos los centros del CSIC por nombre, área geográfica y área científica o los campos que se determinen en la fase de requisitos.
- Al enlazar en cualquiera de los centros se mostrará una nueva página con la información del centro que contendrá al menos una imagen del mismo, su titularidad, área científica, dirección, teléfono, cargos enlazables (director/a, gerente, etc.), enlace a la página web del centro, directorio de personal, departamentos con el directorio de personal y un mapa interactivo con la ubicación del centro.

El catálogo de centros mantendrá al menos la funcionalidad actual. Sin embargo, durante la fase de análisis de requisitos se determinará como se desarrollará este servicio: tipo de contenido, servicio web, roles de usuario, taxonomías, definición del buscador y presentación de la información, etc. Hay que tener en cuenta que la empresa adjudicataria deberá obtener los servicios web necesario desarrollándolos sobre WSO2 que es la solución tecnológica que utiliza el CSIC.

Se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio con el buscador de centros, la página principal con la información del centro y las páginas de navegación asociadas a los enlaces. Dicho prototipo respetará las políticas de usabilidad y accesibilidad y tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC.

4.16. Organigrama

En la intranet del CSIC esta funcionalidad está desarrollada mediante el portlet:

`organigramaportlet_WAR_organigramaportlet`

El portlet muestra la información de todas las unidades y una navegación jerarquizada por todos los departamentos. El problema era que esa navegación no resultaba intuitiva y además en el caso del CSIC la estructura organizativa cambia a menudo y los resultados no se reflejaban inmediatamente puesto que había que esperar a las modificaciones en BBDD que acarrearán

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





procesos más largos. Como las incidencias reportadas eran continuas se optó por ocultar el portlet y en su lugar actualmente se muestra una imagen fija y un documento con los contactos principales.

El objetivo de un organigrama sería ofrecer a los empleados una forma sencilla de encontrar la información correcta que involucra a una o varias unidades y ponerse en contacto con ellas sin tener que ir buscando por toda la intranet.

Podría organizarse a través de un buscador que filtre por departamentos, tareas o responsables. Permitiría plantear la forma en la que desea comunicarse el usuario: correo corporativo, teléfono departamental o chat. Al hacer clic en los departamentos principales se puede acceder a la información sobre responsables, funciones y contactos.

En cualquier caso, será el adjudicatario quien tendrá que desarrollar en WSO2 los servicios web necesarios y se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio con el buscador departamental y las fichas de departamento.

4.17. Buscador de avisos de convocatorias

Esta funcionalidad se desarrolla actualmente mediante dos portlet de Liferay, uno de ellos es el visualizador de avisos de convocatorias que muestra las convocatorias del CSIC con sus filtros personalizados y el otro el administrador de avisos de convocatorias para incluir convocatorias manualmente:

noticesviewer_WAR_noticesportlet
noticesmanager_WAR_noticesportlet

La información sobre convocatorias tendrá, en principio, tres orígenes, dos de ellos de BBDD corporativas (convocatorias de personal y científicas) y el otro las convocatorias que se incluyan manualmente. La empresa deberá analizar los portlets de Liferay anteriores, revisar su funcionalidad y la consulta que realiza a las BBDD corporativas y realizar todos los servicios web pertinentes en WSO2.

El servicio que se quiere desarrollar tendrá las siguientes características. Deberá incluir tanto la parte de frontal como la de gestión:

- **Frontal** (buscador de avisos de convocatorias): Servicio que presenta las últimas novedades sobre convocatorias (empleo, ayudas, becas, etc.) y de otros tipos de información. Se desarrollará un buscador que podrá filtrar por categorías y estados de la convocatoria. El sistema ha de permitir asimismo consultar el histórico de las convocatorias realizadas según las clasificaciones en las que se agrupa la información. La información a tratar llegará al sistema mediante entrada manual de datos o mediante acceso a las bases de datos corporativas. La presentación de la información sobre convocatorias y el desarrollo del buscador se definirá durante la fase de análisis de requisitos.





- **Gestión** (Administración de convocatorias): Desarrollo de los servicios de gestión, que actualmente están implementados en el panel de control de Liferay por un portlet de Administración de Avisos que incluye:
 - Una herramienta de administración para la definición y configuración de categorías, perfiles y otros elementos necesarios.
 - Un formulario para la introducción y edición manual de las convocatorias que no provengan de las BBDD corporativas por parte de los usuarios con permisos y roles necesarios.

El servicio deberá gestionar información procedente de las bases de datos corporativas del CSIC. Durante la fase de análisis de requisitos se determinará cómo se desarrollará esta gestión: tipo de contenido, servicio web, roles de usuario, taxonomías, etc.

- **Suscripción:** Los usuarios se podrán suscribir a todas o a algunas de las categorías de la información a través de un servicio de suscripción de usuarios a convocatorias.

Durante la fase de análisis de requisitos se determinará cómo se desarrollará esta funcionalidad.

Se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.18. Área de Órganos de Gobierno

Actualmente hay una página web, de acceso restringido a los miembros de los Órganos de Gobierno, Ejecutivos y de Apoyo, que recoge las propuestas que se someten a su aprobación y, una vez celebrada la reunión, los acuerdos y el acta.

Esta funcionalidad está implementada actualmente mediante dos portlets de Liferay que se instancian en la web:

reuniones_WAR_reuniones524I
reuniones_ci_WAR_reunionesciportlet

La empresa deberá analizar los portlets de Liferay anteriores, revisar su funcionalidad y la consulta que realiza al gestor documental Alfresco y desarrollar la misma funcionalidad en Drupal o en una aplicación Java siguiendo el FW del CSIC.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.19. Consulta de expedientes

En la sección de contratación y adquisiciones de la intranet existe un buscador para consultar expedientes permitiendo la búsqueda de los mismos mediante varios criterios. El usuario puede





buscar los que le interese y acceder a una ficha sobre el expediente. Esta funcionalidad está implementada por el siguiente portlet de Liferay:

`sgoi_WAR_sgoiportlet`

La empresa adjudicataria deberá analizar el portlet de Liferay anterior y la consulta que realiza a las BBDD corporativas y realizar todos los servicios web pertinentes en WSO2 para migrar esta funcionalidad a Drupal 9 o a una aplicación Java siguiendo el FW del CSIC.

Se adaptará tecnológicamente, no obstante, a las aplicaciones de gestión de expedientes utilizadas a lo largo de la ejecución del contrato.

Se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio, respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad, y que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC.

4.20. Suscripción de usuarios y envío de boletines

Se implementará un sistema de suscripciones a contenidos y envío de boletines con información suscrita. El sistema habilitará:

- Servicio de suscripción, mediante un formulario, a noticias, eventos, programas, convocatorias u otras categorías de información publicadas en el sitio web, pudiendo seleccionar por categorías, secciones y temática.
- Un servicio de envío automático por correo electrónico a cada suscriptor de un boletín personalizado con un resumen y enlace a las novedades publicadas de aquellos contenidos suscritos durante el periodo prefijado por el usuario en el formulario de suscripción.
- Servicio de anulación de las suscripciones Semanalmente, o con la periodicidad prefijada por el usuario, el sistema le remitirá automáticamente un correo electrónico con un resumen y enlace de las novedades que se hubieran producido en ese periodo en las categorías de información seleccionadas por el usuario.

Se tendrá en cuenta el tratamiento que debe tener este proceso en Intranet (usuarios internos autenticados).

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.21. Formularios

La solución ofertada dispondrá de la capacidad de creación visual de formularios para usuarios no técnicos sin conocimiento avanzado de HTML. Los formularios tendrán las siguientes características:

- Al ejecutarse se podrán rellenar los datos personales del usuario que realiza la solicitud.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Alguno de los formularios puede tener listas de valores asociados a las BBDD que se obtengan a partir de servicios web mediante WSO2.
- Permitirán adjuntar de 1 a n documentos.
- Al finalizar el formulario se podrán realizar las siguientes acciones:
 - La solicitud se almacenará en XML o JSON para su posterior tratamiento en procedimientos electrónicos.
 - Se podrá enviar por correo electrónico al departamento responsable de generar el formulario.

4.22. Avisos de la Intranet

Los avisos destacados son noticias corporativas dirigidas a toda la organización o, al menos, a un grupo grande de personas. Estos comunicados estarán ubicados en la página principal de la intranet de forma visible.

Opcionalmente, se podrá enviar el contenido de estas notificaciones a los usuarios a través de correos corporativos a la vez que se publican en la intranet. Se posibilitará seleccionar los grupos de personas o correos a los que irán dirigidos los avisos.

El aviso constará, al menos, de un título y una fecha de publicación del mismo. Pinchando en el título del aviso se abrirá el detalle del aviso. En la fase de análisis de requisitos se definirán las diferentes plantillas del aviso, su comportamiento y ubicación en la página principal. Se diseñará un prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

En fase de “Análisis y diseño de la nueva intranet” se establecerá la solución tecnológica corporativa con la que se desarrollará esta funcionalidad de avisos que permitirá, en todo caso, la interconexión con las aplicaciones corporativas o las secciones de la intranet, encargadas de establecer esos avisos, valorando, al menos, el uso de sistemas de negociación de mensajes que actúan como middleware de mensajería, RabbitMQ, de modo que se ofrezcan soluciones que permitan el uso de distintos tipos de colas de mensajería, para la implementación de avisos generales, avisos destinados a roles y avisos personalizados al usuario que ha ingresado sus credenciales en la intranet.

El CMS que soporte la nueva intranet, como consumidora y publicadora de mensajes deberá proporcionar los mecanismos de integración necesarios a través de componentes o módulos, que permitan su utilización.

En fase de Desarrollo y construcción del nuevo portal, se deberá implementar la solución que ofrezca la funcionalidad de avisos descrita en este apartado siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a de la SGAI.

4.23. Elaboración de cuadros de mando

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





La empresa adjudicataria desarrollará un programa de medición que incluya definición de indicadores, cuadros de mando e interpretación de informes.

Se implementará lo necesario para la incorporación de un sistema de análisis de sitios que, al tratarse de una intranet, tendrá que tener en cuenta su carácter privado, pudiéndose emplear, si así lo estima conveniente la SGAI, la propia herramienta que ya está implementada en el CSIC o cualquier otra herramienta que proponga el adjudicatario previa aprobación de la SGAI.

Corresponde a la empresa adjudicataria emplear la correcta metodología para identificar las acciones asociadas a cada objetivo y su medición, generando el cuadro de mando del sitio web.

Se podrán mostrar dentro de la intranet otros indicadores que provengan de los sistemas de BI con los que trabaja el CSIC.

4.24. Importadores

El adjudicatario deberá realizar una revisión de todos los importadores de la nueva intranet resultado de los evolutivos que se han descrito en tareas anteriores y que traen información dinámica de las BBDD corporativas del CSIC. La empresa adjudicataria tendrá que realizar un plan de pruebas completo para:

- Verificar el resultado de cada uno de los importadores, comprobando que todos los registros con sus campos correspondientes se carguen correctamente.
- Detectar errores en la carga por campos rellenos erróneamente (correos mal escritos, URL incorrectas, campos vacíos, etc.) realizando el tratamiento de errores correspondiente.
- Comprobar el tiempo de respuesta de la carga completa de cada uno de ellos para verificar que el rendimiento es adecuado y ajustar la periodicidad de la importación en caso de que sea necesario.

Además, se contempla la posibilidad de que se puedan incorporar nuevos campos a los importadores que impliquen la creación o modificación de tipos de contenido, plantillas, temas, buscadores, opciones de menú o estructuras de los portales.

4.25. Accesibilidad

El adjudicatario se atenderá, de acuerdo con lo que en cada caso especifique la Secretaría General de Administración Digital, en adelante SGAD, a lo establecido en el RD 1494/2007, Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social; así como en el RD 1112/2018 sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público; así como la norma, EN 301 549 v3.2.1 (2021-03), que en España se corresponde con la UNE-EN 301549:2022 que establece los requisitos de accesibilidad para los contenidos web y se basa en las Pautas de Accesibilidad para el contenido web (WCAG última versión) de la Iniciativa para la Accesibilidad Web (WAI) del Consorcio de la Web (W3C).

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Antes de la entrega y paso a producción del portal, el licitador deberá verificar la accesibilidad mediante una herramienta automática, que deberá ser validada por los responsables del CSIC. No se considerará finalizado el servicio hasta que se cumplan los requisitos de accesibilidad exigidos; debiendo entregar el licitador un informe que acredite esta condición.

El manual de utilización del portal especificará la operativa que deberán seguir los usuarios editores de contenido, para velar por el mantenimiento del nivel de accesibilidad.

4.26. Usabilidad

La construcción de la intranet se regirá por el principio de optimización de la usabilidad. En el diseño de la imagen y la estructura del portal se tendrán en cuenta la legibilidad, el seguimiento de las acciones de los usuarios, la navegación intuitiva, una interfaz visible y la reducción del tiempo de latencia, contemplando todos los criterios de búsqueda y adaptándose a cualquier perfil de usuario.

La plataforma deberá ser compatible, al menos, con los navegadores más utilizados (Chrome, Edge, Explorer, Firefox, Opera, Safari) en sus últimas versiones, así como en diferentes resoluciones de pantalla.

La información contenida en el portal deberá ser visualizada correctamente por el usuario, independientemente del dispositivo que emplee (ordenador de sobremesa, tableta, teléfono móvil, etc.).

Se valorará, en la oferta técnica, que la gestión y edición de contenidos sea de fácil aprendizaje por parte de los usuarios con rol de administrador, editor o de publicador, sin que requiera conocimientos avanzados de informática.

4.27. Diseño adaptativo

Se requiere un diseño adaptativo que, bajo criterios de usabilidad y sin pérdida de contenido, adecúe la apariencia de las páginas web a los distintos dispositivos móviles o fijos (tabletas, smartphones, portátiles, PC de sobremesa, etc.).

4.28. Estandarización de código

Las páginas que se generen deberán ser acordes a las especificaciones recomendadas por W3C. El código empleado deberá ser verificado mediante los Sistemas de Validación de W3C. No se considerará finalizado el proyecto mientras el código presente errores.

Además, como requerimiento fundamental en Accesibilidad Web, se precisa obtener un código conforme a los estándares W3C, esto es válido en XHTML y CSS. El sistema deberá aportar la necesaria separación entre el contenido, la presentación y la lógica de cliente.

4.29. Elaboración y migración de los contenidos

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Elaboración y carga de los contenidos necesarios para el correcto despliegue:

4.29.1. Elaboración de contenidos para el nuevo portal

Como consecuencia del análisis del portal y del nuevo mapa web que resulte del mismo y que se detalló en anteriores apartados, podrán surgir nuevos contenidos a petición de las unidades corporativas del CSIC, inmersas en el proceso de toma de requerimientos y análisis de la web. Dichos contenidos serán adaptados y transformados a los tipos de contenido definidos en el nuevo CMS.

Además, durante la construcción de la nueva intranet corporativa, los editores seguirán publicando contenidos en la intranet actual que tendrán que ser clasificados y migrados a la nueva intranet hasta la puesta en producción de la misma.

4.29.2. Migración de contenidos

Incluye este proyecto el Plan de Migración (extracción y carga) de los contenidos de la intranet corporativa actual (intranet.csic.es) y de acuerdo con la arquitectura de información aprobada. Los contenidos responden a diversas tipologías (contenidos Web, documentos, carpetas, etc.) y se encuentran alojados en el CMS de Alfresco o en el propio Liferay.

La empresa adjudicataria deberá realizar un análisis del contenido origen y proponer una solución técnica que permita la migración del contenido a la nueva arquitectura, determinando si hay migración automática de contenidos o debe ser un proceso manual y en qué medida. Este trabajo de selección y reorganización de contenidos se realizará en la fase de análisis del contenido actual y de elaboración del nuevo mapa web que ya se ha descrito en los anteriores epígrafes.

4.30. Gestión de usuarios

4.30.1. Autenticación de usuarios y acceso a los servicios

Para la autenticación de los usuarios y acceso a los servicios de intranet se empleará el SSO del CSIC, desarrollado a través del aplicativo, CAS CI@ve, a través del mismo se ofrece de forma integrada la funcionalidad del Sistema CAS usado en el CSIC y el servicio común de la administración CI@ve, este servicio permite la identificación y el control de acceso de usuario a través de la intranet del CSIC.

Será necesaria la integración de la solución de intranet ofertada con la solución CAS CI@ve a través de protocolos estándares, y la adecuación adaptativa necesaria ante la evolución tecnológica de CAS CI@ve o la implantación de una solución alternativa SSO.

Se desarrollarán los módulos o componentes necesarios para implementar el acceso al LDAP corporativo, desarrollado mediante OpenLDAP.

4.30.2. Reglas de sincronización

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Servicio, basado en reglas, mediante el que se automatiza el alta, baja y modificaciones de los usuarios, permisos y grupos a los que pertenecen en la intranet corporativa a partir de los movimientos o modificaciones que se producen en las bases de datos de Recursos Humanos del CSIC. Además de gestionar las altas y bajas de usuario, proporciona, en función de diferentes criterios y reglas (ubicación, cargo, etc.) los roles de pertenencia a los distintos grupos de la intranet (directores, gerentes, gabinete de prensa, etc.).

Actualmente la sincronización de los usuarios está implementada a partir del portlet

`synchronization_WAR_synchronizationportlet`

El adjudicatario deberá revisar su funcionalidad y la consulta que realiza a las BBDD corporativas y realizar toda la programación pertinente para adaptar esta funcionalidad a Drupal.

4.30.3. Carga y gestión de usuarios

Una vez definido el proceso de sincronización de usuarios, la empresa adjudicataria deberá realizar la primera carga de todos los usuarios en la nueva intranet del CSIC. Actualmente hay unos 14.000 usuarios que pueden acceder a la intranet, independientemente de que algunos de ellos además serán publicadores con diferentes roles y permisos.

El portal deberá tener una herramienta que facilite la gestión de usuarios existentes por parte de los administradores (alta, baja, además de la modificación del perfil de un usuario del portal). La gestión de usuarios del CSIC se podrá realizar dentro del panel de administración de Drupal 9. Debido a la gran cantidad de usuarios y la diversidad de roles y permisos, unido al procedimiento de sincronización que cargará usuarios de forma dinámica y diariamente es posible que haya dificultades en la gestión de usuarios para los administradores. En ese caso, se realizarán las modificaciones necesarias (en la herramienta nativa) o se desarrollará un módulo que permita una gestión eficaz y simple de los usuarios.

Durante la fase de análisis de requisitos se determinará como se desarrollará este servicio.

4.30.4. Roles y permisos de usuarios

El sistema deberá permitir la administración de usuarios y gestión de los roles de edición, publicación y administración. Los editores y publicadores de contenidos pertenecerán a varios grupos (internacional, económicos, RRHH, etc.), y dispondrán de permisos de edición y/o publicación en su correspondiente sección o secciones.

Además del mantenimiento manual de este tipo de usuarios, la empresa licitadora desarrollará un sistema de avisos a administradores y de actualización automática de permisos cuando, a través del servicio reglas de sincronización se detecte la baja o cambios de estado de editores, publicadores o administradores de secciones.





El sistema debe facilitar asimismo el mantenimiento tanto manual como la actualización automática de los usuarios que accedan a intranet. La actualización automática se realizará, según se ha expuesto, mediante el servicio de reglas de sincronización.

También, a través del servicio de sincronización, se mantendrán actualizados los distintos grupos de usuario (directores, gerentes, personal CSIC, personal externo, etc.) con permisos de acceso a secciones o servicios restringidos.

4.3 I. Implantación del portal en producción

4.3 I. I. Ajuste y optimización del sistema

La empresa contratada deberá realizar los ajustes necesarios para garantizar un rendimiento adecuado de los sistemas ante una carga mínima de 200 usuarios concurrentes.

Las herramientas de prueba de carga deberán ser proporcionadas por la empresa contratada.

Antes de la entrega y paso a producción, se deberán entregar, y ser validados, los resultados de los test que determinen al inicio del proyecto los responsables del CSIC. Entre los que se encontrarán los de:

- Pruebas de Tiempos de respuesta o Impacto de carga.
- Objetos de una página y velocidad de carga.
- Tiempo de carga de una página.
- Tiempos de descarga de ficheros.
- Enlaces rotos.

El proyecto no se entenderá finalizado hasta que los responsables del CSIC validen los resultados de las pruebas de carga que deberá aportar la empresa, considere adecuado el rendimiento y calidad del sistema y apruebe su paso a producción.

Se habilitará asimismo un sistema de caché que reduzca la carga de los servidores y mejore el rendimiento del sistema.

4.3 I. 2. Seguridad

El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad, Real Decreto 3/2010 y su modificación, Real Decreto 951/2015 (de ahora en adelante ENS).

Tal como se recoge en el propio ENS, los desarrollos realizados deberán adecuarse en caso necesario al cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en la normativa de desarrollo de la misma.





Para el caso concreto de desarrollo web puede encontrarse información relacionada en la guía CCN-STIC-812 Seguridad en Entornos y Aplicaciones Web o con otras guías CCN-STIC que puedan ser de aplicación.

Además, todos los desarrollos realizados sobre la nueva plataforma deberán superar las auditorías de seguridad a realizar por el equipo designado en el CSIC de forma previa a su lanzamiento o en los momentos puntuales del proyecto que determine el CSIC.

El adjudicatario deberá aplicar las correcciones necesarias en los desarrollos y plataforma para solventar vulnerabilidades detectadas en las auditorías. Asimismo, colaborará con la unidad correspondiente del CSIC para aplicar la solución a estas incidencias. No se considerará el proyecto finalizado hasta que los sitios Web estén libres de las vulnerabilidades detectadas.

4.31.3. Test de accesibilidad

Como requerimiento fundamental en Accesibilidad Web, se precisa obtener un código conforme a los estándares W3C, esto es válido en XHTML y CSS. El sistema deberá aportar la necesaria separación entre el contenido, la presentación y la lógica de cliente.

El licitador deberá verificar la accesibilidad mediante una herramienta automática, que deberá ser validada por los responsables del CSIC. No se considerará finalizado el servicio hasta que se cumplan los requisitos de accesibilidad exigidos; debiendo entregar el licitador un informe que acredite esta condición.

4.31.4. Alta disponibilidad

Los sistemas funcionarán en alta disponibilidad, con balanceo de carga, para los sistemas de información corporativos y la intranet, por ello se deberá tener en cuenta en las tareas de desarrollo y configuración, siguiendo las pautas de la SGAI.

4.31.5. Puesta en producción

La empresa contratada estará encargada de la puesta en producción del portal. Hasta ese momento, trabajará en los entornos de desarrollo y preproducción, según las indicaciones y bajo la normativa del CSIC; que será comunicada al inicio del proyecto.

4.32. Análisis de mejoras aplicables a la nueva Intranet

La empresa adjudicataria deberá analizar e implementar nuevas iniciativas tecnológicas para aplicar en la intranet, revisando al menos, las siguientes soluciones de mejora:

- Automatización de procesos (software de robotización RPA) en modelo on-premise, que permitan la reducción de tareas repetitivas y la simplificación del trabajo manual a cargo del personal de gestión con el objetivo de disminuir errores y mejorar los tiempos





administrativos. Se deberá proporcionar, al menos, un estudio de aplicaciones y trabajos candidatos a aplicar estos procesos de automatización.

- Aplicación de un asistente conversacional o chatbot como interfaz de consulta del lenguaje natural de los recursos y servicios disponibles en la intranet, que ofrezca respuestas rápidas a preguntas frecuentes, permita simplificar el uso de la intranet y mejore la comunicación con los usuarios, así como agilizar la resolución de problemas y consultas.

Se llevará a cabo una fase de análisis de requisitos, en la que se presentarán propuestas tecnológicas a incorporar. El Director/a Técnico/a y el Responsable de la SGAI aprobarán las soluciones tecnológicas a incorporar.

La empresa adjudicataria estará encargada de realizar todas las tareas relacionadas con el entrenamiento y configuración para pruebas de concepto en los entornos indicados por la SGAI.

4.33. Aplicaciones Web

En la intranet actual existen una serie de funcionalidades específicas que se han desarrollado a través de portlets de Liferay. Estas funcionalidades se migrarán a aplicaciones Java siguiendo el Framework del CSIC.

Las aplicaciones Java se elaborarán a través de los siguientes hitos generales:

4.33.1. Análisis de Portlet a migrar a aplicación

Se llevará a cabo un estudio de la funcionalidad actual de, al menos, los siguientes portlets:

- Catálogo de Cursos/Cursos plan de formación/Mis Cursos.
- Gestión de llamadas de prensa.
- IRPF/Nóminas.
- Propuesta Cursos Postgrado.
- BOCSIC.
- Gestión de peticiones.

Durante la fase de análisis se podrán identificar otros portlet a migrar que puedan ser necesarios migrar a aplicación siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI. Se determinará durante la fase de análisis si el módulo de Gestión de peticiones es desarrollado a través de módulo custom de Drupal o aplicación.

Se analizarán los requisitos de las unidades funcionales responsables de los servicios que a través de ellos se prestan para incluir o eliminar requisitos necesarios para la mejora de la operativa del CSIC y de la unidad correspondiente, bajo la aprobación final de la SGAI.

Identificación de todos los servicios de intermediación necesarios para evitar el acceso directo a recursos que no formen parte del sistema de información a desarrollar, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Como resultado de este análisis se obtendrán los requisitos clasificados en funcionalidad básica, principal y adicional según los siguientes puntos. Esta clasificación determinará los hitos en los que esa funcionalidad deberá ser implementada y validada por la SGAI para la validación y certificación de dicho hito. Al inicio de cada hito de Desarrollo de aplicaciones Java básica, principal y adicional se determinarán y aprobarán los requisitos que deberán ser implementados para la certificación del mismo.

4.33.2. Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad básica

Al inicio de cada hito de Desarrollo de aplicaciones Java básica, principal y adicional se determinarán y aprobarán los requisitos que deberán ser implementados para la certificación del mismo.

Dentro de cada hito se deberá incluir la implementación de todos los servicios de intermediación necesarios para evitar el acceso directo a recursos que no formen parte del sistema de información a desarrollar, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI.

En este hito se diseñará un prototipo (wireframe) visual para cada aplicativo que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad y la línea gráfica de la nueva Intranet.

Dentro de este hito, para todas aquellos portlets a migrar a aplicación, se llevará a cabo el establecimiento del entorno inicial de cada aplicación y de los procesos básicos de autenticación siguiendo los estándares de acceso a la intranet de SGAI, que requerirán la integración con el sistema de control de acceso CAS del CSIC e integración con la plataforma CI@ve, y cualquier otro sistema de autenticación que se defina en fase de análisis. Se incluirá la sección de administración necesarias, así como la integración requerida para el control de autorización, a través de roles y accesos, aplicando los componentes generales establecidos, para dotar de secciones de menú y componentes básicos a la aplicación.

Se deberán implementar todos los desarrollos establecidos en la propuesta de planificación tras el estudio de los portlets y el análisis de necesidades llevado a cabo en la primera fase de análisis y clasificados como funcionalidad básica del aplicativo, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a de la SGAI.

4.33.3. Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad principal

Al inicio de cada hito de Desarrollo de aplicaciones Java básica, principal y adicional se determinarán y aprobarán los requisitos que deberán ser implementados para la certificación del mismo.

Dentro de cada hito se deberá incluir la implementación de todos los servicios de intermediación necesarios para evitar el acceso directo a recursos que no formen parte del sistema de





información a desarrollar, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI.

Se llevarán a cabo todos los desarrollos establecidos como funcionalidad principal sin la que sería imposible utilizar la aplicación de forma operativa y que han sido establecidos en las distintas fases de análisis como funcionalidad principal, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI.

4.33.4. Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad adicional

Al inicio de cada hito de Desarrollo de aplicaciones Java básica, principal y adicional se determinarán y aprobarán los requisitos que deberán ser implementados para la certificación del mismo.

Dentro de cada hito se deberá incluir la implementación de todos los servicios de intermediación necesarios para evitar el acceso directo a recursos que no formen parte del sistema de información a desarrollar, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI.

Se llevarán a cabo todos los desarrollos establecidos como funcionalidad adicional o accesorio, que siendo necesarios para la gestión de la aplicación y su administración no son críticos para su funcionalidad principal, contemplando en todo caso, los requisitos establecidos en las distintas fases de análisis como funcionalidad adicional, siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a del proyecto en la SGAI.

Aunque la lista definitiva de aplicaciones a migrar, se determinará en el HITO “Análisis Portlet a migrar a aplicación”, se identifican, al menos, las siguientes aplicaciones Java a migrar desde Portlet: Catálogo de cursos, Propuesta Cursos Postgrado, Nóminas e IRPF, Gestión de llamadas de prensa, Boletín Oficial del CSIC. Se detallan a alto nivel en los puntos siguientes.

4.33.5. Catálogo de cursos

Actualmente la intranet tiene una sección de Formación, los usuarios pueden ver un catálogo de cursos, inscribirse a un curso o consultar todos los cursos que se han hecho hasta la fecha impartidos a través del Gabinete de Formación. Toda esta información aparece en diversas partes de la intranet de forma que no está unificada

La empresa adjudicataria deberá analizar y revisar la funcionalidad y las consultas que se realizan a BBDD de:

- Los portlets de Liferay

courses_WAR_coursesportlet,
mycourses_WAR_mycoursesportlet

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC90200IPT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- La aplicación de solicitud de cursos (<https://siw.csic.es/gfo/>).
- La aplicación INFOPER donde los usuarios van a consultar los cursos que han realizado (<https://infoper.app.csic.es/informacionPersonal/pages/cursos.html>).
- La aplicación NEFOR o necesidades de formación.

La empresa contratada presentará, tras la fase de estudio y análisis de requisitos, con la unidad responsable (Gabinete de Formación) una propuesta de catálogo de cursos que permita al usuario buscar los cursos de forma rápida y sencilla e inscribirse en ellos, así como consultar sus propios cursos, además de proporcionar toda la funcionalidad de gestión que las aplicaciones GFO y NEFOR ofrecen. La propuesta puede consistir en una nueva aplicación Java que siga la línea gráfica de la intranet corporativa que se propone para las aplicaciones en un apartado anterior o en un módulo Drupal. Dicha propuesta deberá evolucionar hasta su aprobación por los responsables del CSIC que decidirán en último término qué solución se va a implementar en las fases de desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad básica, principal y adicional.

Se analizarán las necesidades de integración con aplicaciones de la administración digital y otras aplicaciones corporativas del CSIC, revisando, al menos: aplicaciones de firma, portafirmas, y registro de cursos de personal funcionario y laboral, así como generación de informes en distintos formatos de salida, entre otras funciones.

La empresa adjudicataria deberá realizar todos los servicios web pertinentes en WSO2 para migrar esta funcionalidad a Drupal o las consultas pertinentes en caso de migrar a una nueva aplicación Java.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.33.6. Propuesta Cursos Postgrado

En el Departamento de Postgrado y Especialización (DPO) se llevan a cabo unos cursos de especialización impartidos por investigadores que tienen que solicitar las labores de docencia. Esta funcionalidad llamada propuesta de cursos de postgrado está implementada mediante un portlet de Liferay:

cursosPostgrado_WAR_cursospostgradoportlet

Y el sistema de información

CURSOS_POST

La propuesta de cursos de postgrado permite generar un documento con el listado de cursos de postgrado, realizar una nueva propuesta de curso o realizar una propuesta sobre un curso impartido en años anteriores. Estas propuestas consisten en un extenso formulario rellenable que se envían al Departamento de Postgrado y Especialización para su aprobación. Además, se presenta un listado de cursos aprobados por el DPE.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





La empresa contratada presentará, tras la fase de estudio y análisis de requisitos con la unidad responsable (DPO), una propuesta de catálogo de cursos de postgrado que permita al usuario realizar como mínimo la funcionalidad que desarrolla el portlet actual y la aplicación CURSO_POST. La propuesta puede consistir en una nueva aplicación Java que siga la línea gráfica de la intranet corporativa que se propone para las aplicaciones en un apartado anterior o migrar la funcionalidad a Drupal9. Dicha propuesta deberá evolucionar hasta su aprobación por los responsables del CSIC que decidirán en último término qué solución se va a implementar.

La empresa adjudicataria deberá realizar todos los servicios web pertinentes en WSO2 para migrar esta funcionalidad a Drupal o las consultas pertinentes en el caso de migrar a una nueva aplicación Java.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.33.7. Nóminas e IRPF

La generación de informes de nómina e IRPF se realiza a través de los portlet de Liferay

irpfportlet_WAR_irpfportlet
nominaportlet_WAR_nominasportlet

Estos componentes permiten, entre otra funcionalidad, la generación de nóminas e informes de IRPF, a través de la aplicación Nedaes y las bases de datos corporativa del CSIC. Estos componentes son usados tanto por personal de la organización como por responsables de proyectos de investigación, directores y gerentes, entre otras, que requieran de esta información para el cumplimiento de las obligaciones de justificación de proyectos que les son requeridas por órganos de financiación y control del desarrollo de los mismos.

En fase de análisis se estudiará la posibilidad de utilizar servicios comunes de la administración para ofrecer, al menos, esta funcionalidad al personal de la organización, permitiendo la publicación y el consumo de la nómina y del informe de IRPF, tanto a través de la Intranet como a través del portal Funciona del empleado público. En este estudio, se deberá incorporar la funcionalidad que la justificación de proyectos requiera y que será consumida desde la intranet del CSIC únicamente por responsables que legalmente lo precisen.

La empresa adjudicataria presentará, tras la fase de estudio y análisis de requisitos con la unidad responsable de Recursos Humanos y las unidades responsables de la justificación de proyectos de investigación, la propuesta indicada anteriormente, junto con una propuesta de generación la funcionalidad contenida en los portlets identificados en esta sección, que permita al usuario realizar, como mínimo, la funcionalidad que desarrolla el portlet actual, además de la generación y almacenamiento de informes en base a las reglas y estándares de la SGAI, que permita dar cobertura legal a los derechos de los empleados y las necesidades de la organización.





Tanto las nóminas como el IRPF son generados actualmente por el portlet de forma dinámica por lo que no se almacenan. Es necesario, que la nueva aplicación desarrolle un proceso que permita consultar y generar nóminas de personal CSIC, así como el IRPF anteriores a 5 años, lo que supone casi un millón de documentos. Se requiere, por tanto, incorporar, en cada una de las propuestas un análisis: las acciones y tareas de migración o adecuación necesarias para ofrecer estos documentos en fechas anteriores a la implantación de la solución escogida.

La empresa adjudicataria deberá realizar todos los servicios web pertinentes en WSO2 para migrar esta funcionalidad a Drupal o las consultas pertinentes en el caso de migrar a una nueva aplicación Java.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.33.8. Gestión de llamadas de prensa

El Gabinete de Comunicación del CSIC utiliza esta funcionalidad para gestionar las llamadas de prensa separadas por categorías (periodistas, científicos, medios, etc.), con el fin de llevar un registro de las peticiones de los medios de comunicación para hablar con fuentes del CSIC. De esta forma se registran interlocutores externos e internos, cuándo tuvo lugar la comunicación y la acción realizada y quién participó y sobre qué temática, además de registrar otra información como, si esa gestión se ha podido completar o no y cuándo se ha dado por concluida la gestión.

La funcionalidad está implementada a través del siguiente portlet de Liferay

llamadasprensa_WAR_llamadasprensaportlet

La empresa contratada presentará, tras la fase de estudio y análisis de requisitos con la unidad responsable (Gabinete de Comunicación), una propuesta de gestión de llamadas de prensa que permita al usuario realizar, como mínimo, la funcionalidad que desarrolla el portlet actual. La propuesta puede consistir en una nueva aplicación Java que siga la línea gráfica de la intranet corporativa que se propone para las aplicaciones en un apartado anterior o migrar la funcionalidad a Drupal9. Dicha propuesta deberá evolucionar hasta su aprobación por los responsables del CSIC que decidirán en último término qué solución se va a implementar.

El adjudicatario llevará a cabo una migración de la información histórica generada por el uso del portlet en la gestión de llamadas de prensa. Se realizará dentro de la fase de análisis un estudio y propuesta de la misma que será implementada en el hito de desarrollo que se tipifique en fase de análisis de Portet a aplicación.

En esta propuesta de migración se debe contemplar:

- La existencia de datos de contactos a mantener, que incorpora datos de periodistas como: nombre, los datos de contacto, el medio para el que trabaja, la sección y los temas en los que suele estar interesado, así como un campo para introducir observaciones. Para poder

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





registra una llamada de prensa será necesario que el contacto se encuentre registrado en la base de datos de contacto o que se proceda a su alta.

- Datos de Científicos, que han sido utilizados de forma histórica desconectados de los sistemas corporativos del CSIC. En este proceso de migración se deberá adecuar la información histórica a la información corporativa mantenida con los sistemas de información del CSIC, ofreciendo en fase de análisis propuestas de adecuación de esta información histórica así como soluciones de implementación de la misma para que todos los datos de los científicos sean obtenidos a través de servicios de intermediación, ofreciendo posibilidad de incluir información adicional, propia de la funcionalidad del nuevo sistema de información para la gestión de llamadas de prensa.

El adjudicatario deberá proporcionar medios de búsqueda de toda la información registrada, aplicando herramientas de indexación como Solr que permitan generación de informes de las búsquedas realizadas, así como informes establecidos por el departamento de Comunicación, en fase de análisis.

La empresa contratada deberá dotar al sistema de información de gestión de llamadas, de una sección de administración que permita al departamento de comunicación gestionar la aplicación sin necesidad de cambios en la implementación, incluyendo, al menos, nuevos campos de información y configuración de los existentes, añadiendo o eliminando categorías como Tema, Especialidad, Medio, Tipo de medio y Cargo, entre otros, a establecer en fase de análisis.

La empresa adjudicataria deberá realizar todos los servicios web pertinentes en WSO2 para migrar esta funcionalidad a Drupal o las consultas pertinentes en el caso de migrar a una nueva aplicación Java.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

4.33.9. Boletín Oficial del CSIC

El Boletín Oficial del CSIC (BoCSIC), que se encuentra dentro del menú institucional, donde se publican los acuerdos, resoluciones, circulares y convenios aprobados por los órganos de Gobierno, ejecutivos, de apoyo y directivos del CSIC, se ofrece bajo el portlet:

boletin_WAR_boletinportlet

Actualmente existe una aplicación web, denominada BOCSIC, desarrollada parcialmente y disponible en los entornos de desarrollo y preproducción, que debe ser analizada y revisada en fase de “análisis de Portlet a aplicación”.

La empresa contratada presentará, tras la fase de estudio y análisis de requisitos del portlet y la aplicación BOCSIC, con la unidad responsable, una propuesta de gestión de la publicación de información oficial del CSIC, que permita al usuario realizar como mínimo la funcionalidad que desarrolla el portlet. La propuesta puede consistir en adaptación de la actual aplicación

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





parcialmente desarrollada o una nueva aplicación Java, siguiendo en todo caso la línea gráfica de la intranet corporativa que se propone para las aplicaciones. Dicha propuesta deberá evolucionar hasta su aprobación por los responsables del CSIC que decidirán en último término qué solución se va a implementar.

La empresa adjudicataria deberá analizar las tareas de migración de información necesarias para mantener la información histórica publicada a través del portlet, elaborando una propuesta que será desarrollada en las fases de desarrollo tipificadas junto con la aprobación de la propuesta en fase de “Análisis de Portlet a aplicación”.

La empresa contratada deberá analizar la indexación a través de Solr o herramienta establecida en la SGAI, que permita llevar a cabo búsquedas eficientes así como su mantenimiento y configuración necesaria para que la misma sea incluida en el buscador general de la propia intranet corporativa así como en el propio de la aplicación BO.CSIC, elaborando una propuesta que será desarrollada en las fases de desarrollo tipificadas junto con la aprobación de la propuesta en fase de “Análisis de Portlet a aplicación”.

Se diseñará prototipo (wireframe) visual para este servicio que tendrá que ser aprobado por los responsables del CSIC y siempre respetando las políticas de usabilidad y accesibilidad.

Además, se deberán llevar a cabo todos los servicios web pertinentes en WSO2 para migrar esta funcionalidad a Drupal o las consultas pertinentes en el caso de migrar a una nueva aplicación Java.

4.34. Formación a Usuarios

La empresa estará encargada de impartir:

- Un curso de formación de un mínimo de 20 horas para expertos, en el que se capacitará a los administradores y gestores del CSIC sobre el funcionamiento de las plantillas, servicios, funcionalidades, administración de la intranet en Drupal 9.
- Un curso de formación a publicadores de contenidos de 20 horas.
- Un curso de formación por aplicaciones migradas de portlet a aplicación, sobre su funcionamiento destinado, al menos, las unidades responsables y usuarios administradores de las mismas.

La empresa adjudicataria deberá hacer entrega de la documentación correspondiente a los cursos impartidos, según los perfiles, según se detalla en el apartado “Documentación”.

Se proveerán vídeos y material didáctico atendiendo a las necesidades de formación y divulgación de las unidades responsables y del Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a nombrado por el CSIC.

4.35. Mantenimiento y soporte de la Intranet Corporativa y las aplicaciones corporativas

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Una vez que la Intranet Corporativa y las aplicaciones Java, en su caso, estén en producción el adjudicatario realizará todas las tareas necesarias para el mantenimiento correctivo, adaptativo y de soporte que se describen en este apartado.

4.35.1. Mantenimiento correctivo

El adjudicatario se compromete a realizar el mantenimiento de los sistemas existentes o, en su caso, resultantes de los nuevos desarrollos encomendados al adjudicatario.

Este mantenimiento consistirá en la resolución de defectos de construcción del sistema como errores de codificación, casos no contemplados, validaciones incompletas, etc. Integraciones erróneas o incompletas tanto entre las diversas partes o componentes del sistema, como con el entorno donde está desplegada la aplicación. Disfunción o desajuste entre las funcionalidades o características del sistema y las necesidades vigentes de los usuarios.

4.35.2. Mantenimiento adaptativo

Consiste en las adaptaciones y modificaciones de las aplicaciones derivadas de:

- Cambios en la plataforma o arquitectura tecnológica.
- Cambios en la normativa sobre la que se rige el funcionamiento de la aplicación.
- Cambios o adecuaciones a los estándares tecnológicos del CSIC.
- Cambios por nuevas necesidades de los usuarios.
- Cambios en el modelo organizativo que pueden repercutir en los módulos o procedimientos.
- Mejora en el rendimiento y uso de los recursos.
- Mejora de la calidad del software.

4.35.3. Línea de soporte y evolución tecnológica

Incluirá trabajos relativos a:

- Cambios en la plataforma o arquitectura y actualización tecnológica (upgrade) de los productos lógicos adoptados por la SGAI y de los que haga uso la Intranet Corporativa
- Integraciones de la Intranet Corporativa con los servicios de carácter horizontal de la SGAI de los que haga uso, tales como los sistemas de acceso de usuarios, gestión de notificaciones, etc.
- Cambios derivados necesidad de la adecuación a los estándares tecnológicos adoptados por la SGAI y que sean de aplicación a la Intranet Corporativa o las aplicaciones Java desarrolladas.
- Trabajos de soporte técnico que se deriven de la natural y necesaria coordinación y resolución de dudas que pueda tener el departamento de sistemas durante los despliegues en los entornos preproductivos y productivos, así como de las tareas puntuales y necesarias que formen parte de dichos despliegues, pero que deba realizar el equipo de desarrollo.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



- Documentación técnica del proyecto, en relación con la arquitectura, interfaces, permisos y toda la documentación técnica exigida por la Oficina Técnica de la SGAI.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España

Página 63 de 86

CSV : GEN-4fca-2248-853c-f35e-ecc4-dfff-66be-719a

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portalfirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : MIGUEL ANGEL DOMINGUEZ LOPEZ | FECHA : 15/12/2023 09:59 | Propone

FIRMANTE(2) : MARIA MAR FERNANDEZ FERNANDEZ | FECHA : 15/12/2023 10:00 | Propone





5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO. LOTE 2

Si bien se ha realizado una introducción sobre las necesidades que se desean cubrir y alcanzar en este contrato, en este apartado se hace una enumeración más detallada del conjunto de especificaciones funcionales precisas, con el objeto de hacer una descripción completa del servicio que el adjudicatario deberá proporcionar.

La solución propuesta por el adjudicatario deberá cumplir con todos los requisitos funcionales descritos en este apartado.

5.1. WSO2 Generación de servicios de intermediación

Para garantizar el correcto funcionamiento de la Intranet, de las aplicaciones corporativas y servicios cliente a los que se presta servicio, la empresa adjudicataria deberá llevar a cabo tareas de **mantenimiento evolutivo asociadas a la provisión de servicios de intermediación**, priorizando la atención de peticiones destinadas a la generación de la nueva intranet y del desarrollo de nuevas aplicaciones corporativas.

Esta funcionalidad, se realizará dentro de un hito ejecutado por **periodos trimestrales**. La certificación de un periodo aplicará en los mismos términos que las normas de certificación de un hito indicadas en este documento.

El apartado de ANS contiene las reglas mediante las que regulará el desarrollo de los nuevos servicios de integración y peticiones asociadas a los mismos.

5.1.1. Consultoría trimestral

El adjudicatario realizará al inicio de cada periodo trimestral tareas de consultoría orientadas a llevar a cabo un análisis del estado actual y propuesta de mejoras de los servicios y sistemas utilizados para ofrecer soluciones de intermediación. Como resultado de esta consultoría se obtendrán propuestas que deberán ser revisadas y aprobadas por la SGAI al inicio del trimestre, en los primeros quince días del mismo.

Las propuestas de mejora aprobadas serán trasladadas a tareas dentro del trimestre y su finalización y validación será vinculante en términos de certificación del periodo y penalización o resolución del contrato.

Esta tarea ejecutada de forma periódica es crucial, para la correcta prestación del servicio, y permite llevar a cabo la mejora continua de los servicios aplicando el ciclo de Deming (Plan, Do, Check, Act) a todos los sistemas objeto de mantenimiento.

5.1.2. Ciclo de vida de servicios de integración a través de WSO2

Para cada servicio de integración ofrecido por WSO2 y requerido por el CSIC, será responsabilidad del adjudicatario configurar, si no existe, el ciclo de vida que defina los pasos a

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





realizar desde la solicitud de integración hasta la generación del artefacto WSO2, despliegue y gestión de API, entre otros, cumpliendo los procedimientos de despliegue establecidos, así como los estándares y guías de versionado del CSIC.

Todas las tareas derivadas de la estandarización del ciclo de vida de servicios de integración han de ser documentadas por el adjudicatario cumpliendo los estándares de la SGAI. El ciclo de vida aplicado por el adjudicatario se establecerá dentro del ecosistema de Integración Continua de la SGAI basado en las herramientas Jenkins, Git, Sonarqube y Artifactory.

5.1.3. Provisión de servicios de integración a través de WSO2

La provisión de servicios de intermediación incluye tanto la obtención de las sentencias SQL y/o resto de información necesaria para el alta y configuración de los servicios de integración, adecuándose a las reglas y estándares de las unidades de base de datos y de Integración continua, todas estas tareas serán prestadas por el adjudicatario bajo las indicaciones del Director/a Técnico/a de la SGAI.

Es responsabilidad de la empresa contratada realizar la gestión de peticiones de publicación y consumo de servicios de integración bajo demanda, llevando a cabo todas las tareas de configuración necesarias en la plataforma WSO2.

5.1.4. Configuración y administración de herramientas WSO2 asociadas a servicios de integración

El adjudicatario debe realizar las tareas de configuración de servicios de integración de la plataforma WSO2 bajo demanda, publicación de servicios de tipo data services, proxy services u otros servicios de integración provistos por la herramienta WSO2, generación y configuración de API a través de API Manager.

5.1.5. Seguridad, rendimiento y monitorización de herramientas asociadas al mantenimiento y estabilidad de los sistemas WSO2

Para aquellos servicios que se requiera, en todo caso, para aquellos publicados al exterior y que deben ser consumidos por agentes externos a la red del CSIC, el adjudicatario deberá dotar los mecanismos para su administración, publicación y securización bajo las herramientas WSO2 correspondientes y los estándares recomendados en la SGAI.

Se requiere, además, revisar y optimizar la configuración y la gestión de errores de los componentes de WSO2, debiéndose al menos, configurar el uso de identificación de correlación de mensajes y generación de secuencias de fallo para mejorar el manejo de errores y la información reportada en los logs de las herramientas WSO2, además de integrar la gestión de logs con herramientas que permitan su monitorización y consulta.





El adjudicatario deberá realizar la configuración o adaptación que se precise por cambios funcionales, técnicos o necesidades de rendimiento de los servicios existentes o que se desarrollen en el marco de este contrato.

5.2. Formación a Usuarios

La empresa estará encargada de impartir:

- Un curso de formación sobre la herramienta ApimManager destinado a publicadores y consumidores de servicios del CSIC.
- Un curso de formación sobre la herramienta ApimManager destinado a personal de la SGAI y aquel que precise llevar a cabo tareas de administración y configuración sobre esta herramienta.
- Un curso de formación sobre la herramienta MicroIntegrator destinado a personal de SGAI y aquel que precise llevar a cabo tareas de administración y configuración sobre esta herramienta.

La empresa adjudicataria deberá hacer entrega de la documentación correspondiente a los cursos impartidos, según los perfiles, según se detalla en el apartado “Documentación”.

Se proveerán videos y materias didáctico atendiendo a las necesidades de formación y divulgación de las unidades responsables y Responsable de la SGAI, o el Director/a Técnico/a nombrado por el CSIC.

5.3. Mantenimiento y soporte de WSO2

El adjudicatario debe prestar el mantenimiento de los servicios y herramientas WSO2, indicado en este apartado. Todas las tareas relativas al mantenimiento y soporte de servicios y herramientas WSO2 serán atendidas a través de la herramienta de ticketing designada por la SGAI, que permitirá medir el cumplimiento de los ANS indicados en este documento y registrada en la herramienta de gestión de proyectos utilizada en la SGAI.

5.3.1. Mantenimiento correctivo

A medida que los servicios existentes en la infraestructura WSO2 Enterprise Integrator actual se encuentren en producción, será necesario ofrecer ayuda y soporte a los equipos de mantenimiento de las aplicaciones cliente de estos servicios.

El adjudicatario prestará el servicio encaminado a la resolución de incidencias y defectos. Se entiende por incidencia el funcionamiento inadecuado de los sistemas en producción cuando se trata de un problema funcional o técnico; mientras que por defecto la diferencia entre las especificaciones del sistema y su funcionamiento, cuando dicha diferencia se produce a causa de errores en la configuración o el código.





El equipo de mantenimiento pondrá los medios para conseguir, con la mayor prontitud y si no hubiese otra opción, una solución transitoria que permita el funcionamiento de los servicios hasta que se proporcione la solución definitiva; al tiempo que se compromete a mantener a disposición de la SGAI la información actualizada sobre el estado de resolución de las incidencias (o defectos) abiertos y su categorización.

Por tanto, se requieren las siguientes tareas de mantenimiento correctivo y adaptativo:

- Atención a las peticiones de servicio relativas a ayuda y soporte a los equipos de mantenimiento de las aplicaciones clientes o propietarias de los servicios de la infraestructura de integración, basada en WSO2.
- Atención a las peticiones de servicio relativas al mantenimiento correctivo y adaptativo de todos los servicios existentes en la nueva infraestructura, durante toda la vida de las licencias adquiridas en el presente contrato.

5.3.2. Mantenimiento adaptativo y evolutivo

Formará parte del servicio de soporte del presente contrato el mantenimiento adaptativo y evolutivo de las herramientas WSO2: Enterprise Integrator y ApimManager, que agrupa las tareas necesarias para el correcto funcionamiento del sistema que no impliquen modificaciones en su funcionalidad, ni operaciones a nivel de infraestructura, sistemas o bases de datos.

5.3.3. Línea de soporte y evolución tecnológica

La empresa adjudicataria deberá realizar trabajos relativos a:

- Cambios en la plataforma o arquitectura y actualización tecnológica (upgrade) de los productos lógicos adoptados por la SGAI y de los que haga uso la Intranet Corporativa.
- Integraciones de la Intranet Corporativa con los servicios de carácter horizontal de la SGAI de los que haga uso, tales como los sistemas de acceso de usuarios, gestión de notificaciones, etc.
- Cambios derivados necesidad de la adecuación a los estándares tecnológicos adoptados por la SGAI y que sean de aplicación a la Intranet Corporativa o las aplicaciones Java desarrolladas.
- Trabajos de soporte técnico que se deriven de la natural y necesaria coordinación y resolución de dudas que pueda tener el departamento de sistemas durante los despliegues en los entornos preproductivos y productivos, así como de las tareas puntuales y necesarias que formen parte de dichos despliegues, pero que deba realizar el equipo de desarrollo.
- Documentación técnica del proyecto, en relación con la arquitectura, interfaces, permisos y toda la documentación técnica exigida por la Oficina Técnica de la SGAI.

5.3.4. Actualización de herramientas a versiones LTS y revisión de vulnerabilidades

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Se precisa revisar las versiones de las herramientas utilizadas para la intermediación de servicios, para adecuarlas a sus últimas LTS. Esto es extensible a cualquier otra herramienta que pudiera formar parte de la plataforma durante el periodo de ejecución del contrato.

Dentro de esta tarea se deberá revisar de forma constante si las herramientas, están afectadas por alguna alerta o aviso de vulnerabilidad, exposición común o CVE (Common Vulnerabilities and Exposures), a través del sistema de avisos y alertas del CCN-CERT, aplicando las acciones oportunas para su corrección de forma prioritaria y siguiendo las indicaciones del Director/a Técnico/a de la SGAI.

Para estas tareas, se generará, como mínimo, la siguiente documentación específica de manera adicional a la documentación general que se expone en el apartado correspondiente:

- Guías y manuales de actualización o instalación a las últimas versiones estables, LTS.
- Guía de uso de integración en los sistemas de información del CSIC de estas herramientas, si se precisa, tras una instalación o actualización.

Si fuera necesario para la actualización de las herramientas anteriormente mencionadas, se deberá realizar un análisis de impacto de la actualización sobre la versión actual. En caso de ser necesaria una nueva instalación, será objeto de esta licitación dar las pautas técnicas para su correcta instalación y compatibilidad, así como el mantenimiento correctivo y adaptativo de ambas versiones, en caso de ser preciso.





6. REQUISITOS NO FUNCIONALES

En este apartado se describirán los requisitos no funcionales a nivel técnico que se deberán respetar en los trabajos alcance del contrato específico.

6.1. Implantación

IMP1. La implantación se realizará en los servidores que CSIC tiene para estas funciones según los procedimientos establecidos. No se considerará finalizada o entregada una fase o hito del desarrollo si no está alojada en los sistemas corporativos del CSIC, y funciona de acuerdo a los estándares y procedimientos de este organismo en los entornos de Preproducción. Por consiguiente, se considerará que un desarrollo funciona de acuerdo al objeto del contrato, exclusivamente cuando lo hace en los sistemas corporativos del CSIC.

IMP2. Los trabajos de mantenimiento correctivo seguirán la metodología establecida por el área de desarrollo de la SGAI, utilizando sistemas de gestión de incidencias establecidos en la SGAI. Además, se deberán aplicar estándares de desarrollo, control de código fuente, implantación de entregas y resolución de incidencias, así como la generación de entregables mínimos establecidos por el área de desarrollo de la SGAI.

IMP3. Se deberán respetar aspectos no funcionales relacionados con la integración de la aplicación en el ecosistema del CSIC, como la adecuación de las interfaces a los estándares y manuales de estilos utilizados por la SGAI para los entornos de la aplicación (intranet y sede electrónica) o la internacionalización de la interfaz mostrada en sede electrónica para los idiomas inglés y castellano.

6.2. Requisitos técnicos

RT1. El adjudicatario es responsable de la definición de la configuración de los servidores, instancias de bases de datos y repositorios del sistema en los diferentes entornos, dentro del entorno tecnológico y políticas existentes, para la adecuada ejecución del sistema.

RT2. El adjudicatario es responsable de llevar a cabo la configuración y operaciones de administración sobre los servidores, instancias de bases de datos y repositorios de los sistemas en los entornos de desarrollo, salvo en aquellas cuestiones que la SGAI tiene reservadas para su realización en exclusiva.

6.3. Metodología

MET1. Los licitadores deberán ajustarse al entorno tecnológico existente en la SGAI.

Si el licitador optara por utilizar otras librerías, componentes o cualquier otro software externo que se encuentre en uso en la SGAI, deberá justificar su utilización, con respecto a las posibles alternativas, en este caso, se optará preferentemente por el uso de elementos de software libre

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





que permitan el uso y distribución sin restricciones por parte de la SGAI, sin que tenga que verse obligada al pago de licencias ni servicios de mantenimiento.

En todo caso, la aplicación última de las propuestas de cambio en el entorno tecnológico corresponderá a la SGAI, quedando obligado el adjudicatario al uso de los componentes aprobados por la SGAI si no se admitiese su propuesta.

En caso de necesitarse adaptaciones de la arquitectura de referencia para el cumplimiento del objeto del contrato, se requerirá aprobación del Director/a Técnico/a designado por la SGAI. En todo caso las tecnologías utilizadas en la ejecución de este expediente estarán basadas en estándares y su utilización requerirá de la aprobación de este mismo.

MET2. Será de aplicación en el desarrollo de aplicaciones el uso de metodologías ágiles, de acuerdo a los estándares de la SGAI.

Se podrá obtener información al respecto en la base de datos de conocimientos de la mencionada SGAI; estableciéndose allí las pautas y requisitos para el desarrollo de sistemas de información, incluyendo requisitos de documentación, entregas, directorios, formatos, etc. Se requerirá el seguimiento de estas pautas para considerar realizado el trabajo de desarrollo y mantenimiento.

Será de aplicación en el desarrollo de aplicaciones el uso de metodologías ágiles, de acuerdo a los estándares de la SGAI del CSIC. Se podrá obtener información al respecto en la base de datos de conocimientos de la mencionada SGAI; estableciéndose allí las pautas y requisitos para el desarrollo de sistemas de información, incluyendo requisitos de documentación, entregas, directorios, formatos, etc. Se requerirá el seguimiento de estas pautas para considerar realizado el trabajo de desarrollo y mantenimiento.

MET3. Los documentos se elaborarán conforme a las guías de elaboración de documentos definidas en la SGAI, utilizando la tipología y nomenclatura definida en la SGAI.

Toda la documentación deberá ser revisada y aprobada por el jefe de proyecto del proveedor y el Director/a Técnico/a designado por la SGAI. Asimismo, será necesaria la aprobación de los demás departamentos implicados de la SGAI, para los documentos que así lo requieran.

MET4. Cualquier funcionalidad candidata a ser reutilizada de forma general en otros proyectos, deberá ser puesta en conocimiento del Director/a Técnico/a de proyecto para que se evalúe y se desarrolle como componente común si se considera oportuno.

MET5. Las pruebas unitarias y de integración se elaborarán utilizando herramientas de ejecución de pruebas proporcionadas y aprobadas por la SGAI.

MET6. El adjudicatario utilizará el repositorio de control de código fuente de la SGAI para la entrega de las versiones definitivas de los desarrollos y de las correcciones.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





MET7. La aceptación de la entrega de un HITO, y por tanto su consecuente certificación, implicará tanto la generación de todos los entregables descritos, como el cumplimiento por parte de los mismos de todos los criterios establecidos en este documento.

6.4. Calidad de los desarrollos

CD1. El adjudicatario deberá desarrollar y aplicar un plan de calidad sobre los trabajos a realizar, basado en la propuesta realizada en la oferta presentada.

CD2. Durante el desarrollo de los trabajos y la ejecución del proyecto, la SGAI podrá establecer controles de calidad propios sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos. En todo caso, se deberán seguir los estándares mínimos establecidos para el control de la calidad y seguridad del desarrollo del código fuente.

CD3. En cada una de las versiones entregadas, la empresa adjudicataria realizará las pruebas unitarias, de integración y de regresión en el entorno de integración, debiendo realizar todas las que sean necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los cambios incorporados al sistema. Además, entregará un plan de pruebas de aceptación para su realización por parte de la SGAI, que permita verificar el funcionamiento de la aplicación y aceptar la nueva versión.

CD4. Se aplicarán las normas de generación de artefactos, uso de librerías y compilación fijadas en el área de desarrollo de la SGAI del CSIC y normas indicadas en la generación de entregables y ejecución de pruebas.

CD5. Forma parte de la ejecución del contrato el desarrollo de las pruebas unitarias, integración, regresión, rendimiento, sistema, etc., que se determinen en la fase de inicio del proyecto.

CD6. La medida de la cobertura de pruebas unitarias se realizará utilizando las herramientas Jenkins y SonarQube. Las pruebas han de ser significativas y aportar valor, lo cual se determinará a criterio del CSIC.

CD7. La empresa adjudicataria deberá desarrollar pruebas de regresión, dentro de las pruebas funcionales establecidas por el Director/a Técnico/a de la SGAI. Las pruebas han de ser significativas y aportar valor, lo cual se determinará a criterio del CSIC. Se seguirá la tecnología Cypress, bajo las pautas establecidas dentro de la SGAI. En todo caso, se hará uso de las tecnologías y buenas prácticas marcadas dentro de los estándares del área de desarrollo de la SGAI del CSIC.

CD8. La empresa adjudicataria deberá elaborar, asimismo, pruebas de carga y estrés que se indiquen por parte del CSIC, para lo que se utilizará la herramienta JMeter. Las pruebas de estrés son un requisito obligatorio en el entorno de preproducción, previo a la aceptación del paso a producción. Su definición debe emular el comportamiento de los usuarios finales. La suite de pruebas a implementar deberá ser acordada y validada por el Director/a Técnico/a de la SGAI previo a la solicitud de pruebas de rendimiento que ejecutará el equipo de sistemas Horizontales del CSIC. Los resultados obtenidos tendrán que ser acordes al volumen de carga previsto por

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





la aplicación. En todo caso, estos scripts seguirán las pautas fijadas por la SGAI en cuanto a su diseño, implementación y entrega.

CD9. Se utilizará el sistema de integración continua del CSIC y la calidad del software será medida mediante la herramienta SonarQube. Las puertas de calidad a cumplir serán establecidas por el Director/a Técnico/a de la SGAI en el CSIC al inicio de cada HITO evolutivo.

CD10. En caso de existir código heredado, al comienzo del proyecto se realizará, por parte del adjudicatario, un informe de situación de la calidad del código heredado según la información existente en la herramienta SonarQube. Este código heredado deberá cumplir las directrices de calidad, se presentará dentro del informe inicial un plan y propuesta de mejora que será acordado por el CSIC al inicio del proyecto.

CD11. Todo el código del aplicativo, incluido el código heredado será objeto de revisión y validación y deberá cumplir las directrices de calidad del software.

CD12. No será certificado un HITO hasta que este cumpla con las directrices de calidad de software indicadas por el CSIC de acuerdo a las métricas estándar establecidas por la mencionada herramienta SonarQube y las características del sistema.

CD13. Se usará la metodología de desarrollo seguro, dentro del Framework de desarrollo basado en el uso de las herramientas de la SGAI. El código será analizado de forma constante por la herramienta para el control de la calidad, SonarQube, que en su categoría de Seguridad se nutre de reglas de fuentes como OWASP Top 10, SANS Top 25 y CWE, entre otras. Las reglas indicadas proporcionarán indicadores de posibles vulnerabilidades en base al desarrollo realizado. En todo caso, no estarán permitidas las vulnerabilidades categorizadas como Blocker y Critical y se deberán analizar y revisar las categorizadas como Mayor, dentro de la herramienta. No siendo aceptada ninguna entrega que no cumpla este requisito.

CD14. El desarrollo deberá realizarse bajo el entorno de Integración continua del CSIC. Mediante el cual se realizarán análisis de vulnerabilidad de librerías utilizadas, subsanando y siguiendo las pautas marcadas por las fuentes de detección de vulnerabilidades.

CD15. Se aplicarán todas las directrices de desarrollo fijadas en la SGAI y publicadas en su web de documentación.





7. GESTIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

GPI. El CSIC nombrará las figuras de Responsable Técnico/a de la SGAI, para cada uno de los LOTES y Director/a Técnico/a de la SGAI para cada proyecto de seguimiento resultante de los trabajos a realizar en ambos LOTES. Estas figuras realizarán las tareas de seguimiento de los proyectos y subproyectos resultantes, pudiendo reordenar las prioridades del desarrollo, si ello fuese necesario y no interfiriese en los plazos de ejecución. El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto cerrado por cada LOTE, pudiéndose generar subproyectos para el seguimiento de las tareas asociadas a la Intranet y las aplicaciones a migrar.

El Director/a Técnico/a podrá delegar sus funciones en una persona de su equipo. Asimismo, podrá incorporar al proyecto durante su realización, las personas que estime necesarias para verificar y evaluar todas las actuaciones a su cargo.

La empresa contratista deberá designar, al menos, un Coordinador/a Técnico/a o responsable, integrado en su propia plantilla, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- Actuar como interlocución de la empresa contratista frente a la SGAI, canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la SGAI, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
- Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
- Estar facultado para llevar adelante las acciones que se acuerden como consecuencia de las reuniones de seguimiento.
- Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la SGAI, a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- Informar a la SGAI acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado correspondiente a la modificación del personal.

El Coordinador/a Técnico/a o responsable será personal estructural de la empresa. Por tanto, no podrá ser ninguno de los trabajadores que están destinados a la ejecución del contrato.

En todo caso, el Coordinador/a Técnico/a o responsable estará obligado a acudir a la ubicación designada por la entidad destinataria del contrato específico siempre que esta así lo solicite.

GP2.

Para cada LOTE, se realizará, al menos:

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Una reunión funcional y de gestión con el Responsable Técnico/a de la SGAI, los Directores Técnicos del CSIC y el Coordinador/a Técnico/a del adjudicatario, en la que se determinarán los proyectos de seguimiento resultantes de los trabajos a realizar en el LOTE y las fases de ejecución y pago del mismo.

Para cada proyecto de seguimiento resultante de los trabajos a realizar en ambos LOTES al inicio del contrato, se realizarán, al menos, dos reuniones de inicio Kick-Off:

- Una reunión técnica, con todas las áreas implicadas en el desarrollo y mantenimiento de sistema de información.
- Una reunión funcional y de gestión con los departamentos y áreas dedicados al control y la gestión del proyecto a lo largo del contrato.

En estas reuniones iniciales se establecerán, entre otros aspectos: la periodicidad de las reuniones de seguimiento, los informes y reportes de cumplimiento de ANS a entregar los responsables de cada parte y los interlocutores principales, tal y como se establece en este apartado.

Se realizarán reuniones con carácter general semanalmente, siempre y cuando la SGAI lo estime oportuno. En las reuniones participarán el Responsable Técnico/a de la SGAI o el Director/a Técnico/a, su equipo y la empresa adjudicataria, con el objeto de:

- Realizar un seguimiento de la marcha del contrato.
- Validar la planificación de las actividades.
- Aprobación de las nuevas versiones.
- Verificar la calidad del servicio ofrecido por el adjudicatario.
- Verificar el grado de cumplimiento de los requisitos del contrato.

Cada reunión tendrá como documentación la indicada a continuación:

- Agenda de reunión.
- Informe de progreso y actividades, y cumplimiento de ANS.
- Principales incidencias ocurridas.
- Listado de acciones pendientes.
- Planificación actualizada.
- Igualmente, corresponde a la empresa adjudicataria la redacción del acta de la reunión de presentación del informe, que deberá recibir la aprobación de la SGAI antes del último día del mes siguiente al de referencia.

GP3. En el caso de que se produzcan eventualidades que hagan variar la planificación o la organización del proyecto, deberán notificarse en una reunión de seguimiento, y será la SGAI quien autorice las soluciones más adecuadas. El adjudicatario no podrá realizar ninguna variación de la planificación sin la autorización expresa de la SGAI.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





El adjudicatario deberá proponer medidas correctoras en caso de no alcanzar los objetivos acordados, independientemente de las penalidades en que se incurran.

GP4. La SGAI se encargará de coordinar las reuniones que fueran necesarias realizar con terceros.

GP5. El adjudicatario elaborará informes detallados de actuaciones que, por su especial relevancia, la SGAI considere necesario solicitar.

El cumplimiento de los niveles de servicio se revisará mensualmente. Para ello, el adjudicatario remitirá al Director/a Técnico/a de la SGAI un informe mensual, que incluirá el desglose de cada incidencia y petición, así como los valores obtenidos para cada indicador definido en este documento de licitación. Contendrá además el porcentaje global de avance de cada uno de los HITOS funcionales intermedios de este documento. Dicho informe será revisado y, en su caso, validado, en reunión mensual y deberá entregarse de forma previa a la reunión.

Tanto la entrega del informe en los plazos que indique el CSIC, como la aprobación del acta antes del último día de cada mes, constituyen hitos de seguimiento y control parciales y, por tanto, tendrán la consideración de HITOS parciales para la aplicación de penalidades por demora.

GP6. El adjudicatario deberá llevar a cabo el registro y gestión del flujo de trabajo hasta la resolución de incidencias, peticiones y consultas o cambios en la aplicación requeridos durante la ejecución del contrato, en la herramienta puesta a disposición por la SGAI y de acuerdo a los procedimientos y manuales establecidos a tal efecto.

La organización del trabajo y su ejecución corresponde a la empresa adjudicataria y debe permitir, en todo momento, obtener el seguimiento formal de su avance para su control y seguimiento por parte del CSIC.

La empresa adjudicataria dispondrá los sistemas de control y seguimiento necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, así como para asegurar una información puntual del desarrollo de los trabajos y de las incidencias que puedan producirse.





8. GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS ASPECTOS NO ESTRUCTURALES DE LA ORGANIZACIÓN

El adjudicatario del contrato deberá realizar la gestión integral de la infraestructura de mantenimiento de cada uno de los sistemas del ámbito del contrato. Engloba todas las herramientas, utilidades, documentación y demás componentes necesarios para realizar de forma efectiva y eficiente el mantenimiento del presente contrato. Se exceptúa el mantenimiento de las propias herramientas proporcionadas por la SGAI; sí se incluye su parametrización, configuración, operación, etc. para el correcto desempeño del objeto del contrato. Entre otros, incluye:

- Repositorios de versiones de código y documentación.
- Entornos de desarrollo de los sistemas.
- Entornos de pruebas y automatización existentes.
- Configuraciones particulares de cada aplicación.
- Utilidades para automatización de todo tipo de procesos, como compilación, generación de código, documentación, ejecución de pruebas, etc.
- Utilidades para el diseño técnico y modelado de los sistemas.
- Herramientas para la gestión de proyectos.





9. PRUEBAS

El adjudicatario presentará un Plan de Pruebas del sistema, que deberá ser aceptado por la SGAI, que incluya al menos los siguientes elementos:

- Diseño de las pruebas que garantice la cobertura de los requisitos definidos.
- Procedimientos de pruebas en el que se desarrollarán las pruebas diseñadas.
- Informe de pruebas en el que se plasmarán los resultados e incidencias ocurridas.

Se realizarán los siguientes tipos de pruebas:

- Pruebas unitarias de los nuevos módulos componentes desarrollados.
- Pruebas de integración de los nuevos módulos desarrollados con el resto de módulos o componentes.
- Pruebas de regresión que validen que el nuevo sistema es compatible con las funcionalidades existentes y que no se han añadido o introducido inadvertidamente errores nuevos o bugs.
- Pruebas de rendimiento del sistema (estrés, carga y estabilidad) en el entorno de preproducción para conocer los límites del sistema y garantizar el correcto funcionamiento con una alta carga de peticiones.
- Pruebas de seguridad.

Podrá supeditarse la aceptación de los desarrollos realizados a la superación del plan de pruebas establecido.

Todas las pruebas diseñadas en el Plan de Pruebas del sistema incluirán sus respectivos criterios de validación que incluirán las funcionalidades básicas y los parámetros de rendimiento más importantes.





10. HITOS ENTREGABLES

10.1. Hitos. LOTE 1

Se describen los hitos del proyecto teniendo en cuenta que no tienen por qué ser consecutivos, sino que podrán solaparse en la medida de lo posible.

Hito	Descripción del hito	Fecha de fin
HITO_LI_01	Análisis portlet a migrar a aplicación	3 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_LI_02	Análisis y diseño de la nueva intranet	4 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_LI_03	Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad básica	7 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_LI_04	Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad principal	11 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_LI_05	Desarrollo y construcción del nuevo portal	12 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_LI_06	Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad adicional	15 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_LI_07	Migración de contenidos, gestión de usuarios y puesta en producción	
HITO_LI_08	Formación a usuarios	1 mes a partir de la puesta en producción
HITO_LI_09	Mantenimiento y soporte de la nueva intranet	9 meses a partir de la puesta en producción
HITO_LI_10	Mantenimiento y soporte de las aplicaciones Java	
HITO_LI_11	Análisis de mejoras aplicables a la nueva intranet	6 meses a partir de la puesta en producción

10.2. Hitos. LOTE 2

Se describen a continuación.

Hito	Descripción del hito	Fecha de fin
HITO_L2_01	Generación de servicios de intermediación Wso2	24 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución
HITO_L2_02	Mantenimiento y Soporte Wso2	
HITO_L2_03	Formación a usuarios	13 meses a partir de la fecha de inicio del plazo de ejecución

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





10.3. Entregables

Como parte de las tareas objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a generar la documentación de los trabajos realizados de acuerdo con los criterios que establezca en cada caso el Director/a Técnico/a y de la metodología empleada. El proyecto incluye la elaboración de la documentación técnica, la cual deberá ser precisa y estar actualizada.

La realización de los trabajos indicados tendrá como resultado los productos entregables que se enumeran en los siguientes apartados.

10.3.1. Entregables generales. Comunes a todos los LOTES

Entregables comunes a los hitos por cada proyecto resultante de la gestión de la ejecución de cada LOTE.

- ENT01. Versión definitiva del sistema de información, ejecutándose y validado en el entorno de preproducción de la SGAI del CSIC.
- ENT02. Proyecto software creado con la arquitectura técnica y en la infraestructura de desarrollo y mantenimiento de la SGAI del CSIC, siguiendo los estándares del Framework de desarrollo y del entorno de Integración continua.
- ENT03. Código fuente, scripts para compilación y configuración, pruebas desarrolladas y ejecutables.
- ENT04. Especificación de Requisitos y Análisis funcional.
- ENT05. Documentación para Roles de Usuarios y permisos.
- ENT06. Diseño Técnico del Sistema.
- ENT07. Arquitectura Software.
- ENT08. Informe de Calidad, siguiendo las pautas de la SGAI.
- ENT09. Plan de Pruebas detallado.
- ENT10. Informe de ejecución de pruebas y evidencias de Ciclos de Pruebas realizados.
- ENT11. Manual de Usuario, general y diferenciado por roles de usuario, siguiendo las pautas de generación y publicación de manuales de usuario en la SGAI.
- ENT12. Manual de Implantación e instalación del mantenimiento evolutivo y adaptativo.
- ENT13. Manual de Operación aplicable en el mantenimiento correctivo del sistema de información objeto del contrato.
- ENT14. Informes y actas mensuales con los indicadores y métricas descritas en este documento.

Al finalizar la ejecución del contrato por cada Proyecto resultante de la gestión de la ejecución de cada LOTE.

- ENT15. Documento de Cierre de Proyecto y de transferencia del conocimiento.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





Asimismo, corresponde a la empresa facilitar las actas de reuniones en las que participe. En cualquier caso, el Director/a Técnico/a por parte del CSIC podrá modificar la relación anterior y determinar el formato con el que se ha de generar.

La entrega de la documentación definitiva se realizará, a la finalización del trabajo, periodo de mantenimiento correctivo o hito, en un formato estándar y editable, y se entregará exclusivamente en formato electrónico.

No se considerará finalizado el proyecto, ni ninguno de los hitos, sin la recepción y validación por parte del CSIC de los entregables indicados y su documentación; siendo estos requisitos imprescindibles para la facturación y pago de los hitos del contrato.

10.3.2. Entregables. LOTE I

Se indican los entregables particulares asociados a cada Hito sin perjuicio de la obligación de entrega de los entregables generales en cada Hito.

HITO_LI_01 Análisis portlet a migrar a aplicación

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**

HITO_LI_02 Análisis y diseño de la nueva intranet

- Entregables generales indicados en el apartado 10.3.1 Entregables generales.
- Documentación de análisis web.
- Excel con la identificación de los contenidos de la intranet actual.
- Árbol de navegación o mapa web de la nueva intranet corporativa.
- Maqueta navegable de la intranet corporativa.
- Maqueta navegable para las aplicaciones corporativas.
- Diseño gráfico de la nueva intranet.
- Línea gráfica para las aplicaciones corporativas.
- Informe de Usabilidad.

HITO_LI_03 Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad básica

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Guía de estilo de las aplicaciones corporativas.
- Definición de tipografías empleadas, así como tamaños asignados a cada elemento, color y otras propiedades susceptibles de ser incluidas en las hojas de estilo en cascada, CSS.

HITO_LI_04 Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad principal

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**

HITO_LI_05 Desarrollo e implantación del nuevo portal

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Descripción funcional: objetivos del sistema, resumen de sus funcionalidades, incluyendo especificaciones de requisitos de usuarios.
- Documentación de diseño técnico y arquitectura de la información.
- Prototipo visual de los servicios (Wireframes).
- Código fuente y ejecutables con todo lo necesario para el despliegue.
- Biblioteca de componentes: relación y descripción de componentes y elementos gráficos utilizados en el desarrollo en formato vectorial o mapa de bits con la mejor calidad posible.
- Guía de estilo de la intranet corporativa.
- Definición de tipografías empleadas, así como tamaños asignados a cada elemento, color y otras propiedades susceptibles de ser incluidas en las hojas de estilo en cascada, CSS.
- Informe de calidad de código.
- Documentación cuadros de mando.

HITO_LI_05 Desarrollo y construcción del nuevo portal

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**

HITO_LI_06 Desarrollo de aplicaciones Java funcionalidad adicional

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**

HITO_LI_07 Migración de contenidos, gestión de usuarios y puesta en producción

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Test de Accesibilidad.
- Informe de Accesibilidad.
- Manual de instalación e implantación.
- Manual de administración.
- Manual de usuario.
- Manual de operación y mantenimiento.
- Procedimientos de copias de seguridad.
- Informe de auditoría de seguridad.
- Plan de pruebas.
- Informe del resultado del Plan de pruebas.
- Documento de pase a producción.
- Versión definitiva del sistema de información ejecutándose y validado en el entorno de preproducción de la SGAI del CSIC.

HITO_LI_08 Formación a usuarios

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Formación a empleados en CMS Drupal 9.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Documentación para la formación de editores.
- Documentación para la formación de administradores.
- Documentación para la formación de las aplicaciones migradas desde portlet.

HITO_LI_09 Mantenimiento y soporte de la nueva intranet

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Informes trimestrales de mantenimiento correctivo (criticidad, descripción, tiempo de resolución, volumen mensual).
- Actualización de los entregables generales como resultado del mantenimiento adaptativo y evolutivo.

HITO_LI_10 Mantenimiento y soporte de las aplicaciones Java

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Informe trimestral de mantenimiento correctivo (criticidad, descripción, tiempo de resolución, volumen mensual).
- Actualización de los entregables generales como resultado del mantenimiento adaptativo y evolutivo.

HITO_LI_11 Análisis de mejoras aplicables a la nueva intranet

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Informe de Análisis de mejoras aplicables a la nueva intranet.

10.3.3. Entregables. LOTE 2

HITO_L2_01 Generación de servicios de intermediación WSO2

Entrega trimestral de:

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Documentación de análisis de los servicios de intermediación servidos a través de WSO2, junto con las aplicaciones cliente.
- Mapa de dependencias de sistemas de información a través de servicios de intermediación.
- Propuesta de mejora revisada y planificada dentro de la consultoría trimestral.
- Procedimiento de creación de servicios de intermediación.
- Procedimiento de mantenimiento correctivo de servicios de intermediación.
- Planes de pruebas e informes de ejecución de pruebas que justifiquen que las aplicaciones están funcionando correctamente sobre la infraestructura actualizada.
- Informe de acciones propuestas y llevadas a cabo en la racionalización del uso de los servicios de intermediación y en la implementación de las políticas de la SGAI.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- Código de los servicios correctamente repositado en el sistema de versionado de código fuente (Git).
- Herramientas WSO2 adaptadas a el ecosistema de Integración continua del CSIC.
- Herramientas de Integración Continua del CSIC adecuadas al trabajo con la herramienta WSO2.
- Plan de adaptación de los servicios y las aplicaciones cliente a las necesidades de la intranet atendiendo requisitos de aplicaciones corporativas y a aplicaciones externas en cuanto a seguridad y eficiencia.
- Servicios correctamente adaptados a los estándares y buenas prácticas de la SGAI.

HITO_L2_02 Mantenimiento y Soporte WSO2

Entrega trimestral de:

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Informe trimestral de mantenimiento correctivo (criticidad, descripción, tiempo de resolución, volumen mensual).
- Actualización de los entregables generales como resultado del mantenimiento adaptativo y evolutivo.

HITO_L2_03 Formación a usuarios

- Entregables generales indicados anteriormente. **Entregables generales.**
- Documentación para la formación en MicroIntegrator y APIManager WSO2 para administradores.
- Documentación para la formación en APIManager WSO2 para publicadores y consumidores.





II. OTRAS CONDICIONES

La empresa adjudicataria responderá de los daños causados a terceras personas o a la Administración, continente y contenido, cuando estos hayan sido originados por las personas que tengan a su cargo el desempeño de sus funciones.

Los horarios de prestación del servicio se podrán modificar a petición del organismo contratante, cuando sea imprescindible por necesidades del servicio, sin que varíe el número de horas totales contratadas.

La empresa adjudicataria cumplirá las obligaciones empresariales que establecen la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa y reglamentación que le sea de aplicación en su caso y, en concreto, la coordinación de actividades empresariales.

Se evitará o reducirá, en lo máximo posible, y siempre dentro de la legalidad, cualquier impacto ambiental, que el desarrollo del trabajo o actividad objeto del contrato pudiera generar.

Asimismo, el adjudicatario adaptará su plan de trabajo al sistema de gestión ambiental (SGA) del Centro, Instituto o Unidad Administrativa destinataria del servicio.

Requisitos de eficiencia energética a cumplir por el adjudicatario del contrato

El adjudicatario del contrato cumplirá los mismos requisitos de eficiencia energética exigidos a las Administraciones Públicas para la adquisición de bienes y productos, que se indican a continuación:

- a) Cuando un producto esté cubierto por un acto delegado adoptado en virtud de la Directiva 2010/30/UE o la Directiva de la Comisión por la que se aplica la Directiva 2010/30/UE, adquirir solo los productos que cumplan los criterios de pertenencia a la clase de eficiencia energética más alta posible, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar una competencia suficiente.
- b) Cuando un producto no cubierto por la letra a) esté cubierto por una medida de ejecución adoptada, tras la entrada en vigor de la Directiva 2012/27/UE, con arreglo a la Directiva 2009/125/CE, adquirir solo productos que cumplan los niveles de eficiencia energética especificados en dicha medida de ejecución.
- c) Adquirir productos de equipo ofimático cubiertos por la Decisión 2006/1005/CE del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativa a la celebración del Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos de América y la Comunidad Europea sobre la coordinación de los programas de etiquetado de la oficina energética para los equipos ofimáticos que cumplan requisitos de eficiencia energética no menos exigentes que los indicados en el anexo C del Acuerdo adjunto a dicha Decisión.

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España





- d) Adquirir solo neumáticos que cumplan el criterio de tener, en términos de consumo de carburante, la clase de eficiencia energética más alta definida en el Reglamento (CE) n.º 1222/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el etiquetado de los neumáticos en relación con la eficiencia en términos de consumo de carburante y otros parámetros esenciales. Este requisito no impedirá que las Administraciones Públicas a las que se refiere esta Disposición adquieran neumáticos de las clases más altas de adherencia en superficie mojada o de ruido de rodadura externa, cuando ello esté justificado por razones de seguridad o salud pública.

Dicha exigencia sólo afectará a la adquisición de bienes y productos que el adjudicatario utilizará en la ejecución del contrato.





12. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

12.1. Seguridad y confidencialidad de la información

En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego.

La empresa adjudicataria y el personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato guardará secreto profesional sobre las informaciones, documentos o asuntos a los que tengan acceso o conocimiento durante la vigencia del presente contrato, y estará obligado a no hacer público o enajenar cuantos datos conozcan por razón de su ejecución incluso después de finalizar el plazo contractual.

La empresa adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en la normativa de desarrollo de la misma y a formar e informar en las obligaciones que de tales normas dimanen.

12.2. Propiedad intelectual e industrial

Toda la documentación que se genere, como parte de los trabajos objeto del contrato será de propiedad exclusiva del CSIC sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de este centro directivo.

Por tanto, corresponderá de forma exclusiva a la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas la propiedad de todos los derechos de propiedad intelectual o industrial que se pudieran generar como consecuencia de la ejecución del presente contrato. Dichos derechos se tendrán hasta que pasen a ser de dominio público en el ámbito temporal y universalmente en el ámbito territorial.

Firmado:

Mar Fernández Fernández
Secretaria General Adjunta de Informática

Miguel Ángel Domínguez López
Jefe de Área de Patrimonio y Adquisiciones

SERVICIO PARA INTRANET CORPORATIVA – SGAI
CSIC902001PT23REF82

C/ Jorge Manrique, 27
28006 Madrid España

Página 86 de 86

