**SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE VISIÓN DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE DE LOS NUEVOS SISTEMAS DEL OSCE**

**Orden de Servicio Nº 0000848-2017-OSCE**

**INFORME DE LA VISIÓN DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE PARA EL OSCE**

**Elaborado por: Ing. Eduardo Marchena Rosales**

**13 de Diciembre del 2017**

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Descripción** |
| 13/12/2017 | 1.0 | Eduardo Marchena Rosales | Versión inicial |

Tabla de Contenido

[**1.** **PROCESOS DE NEGOCIO DEL OSCE** 5](#_Toc498744674)

[**1.1.** **CADENA DE VALOR** 5](#_Toc498744675)

[**2.** **DIAGNÓSTICO DE LAS ARQUITECTURAS DE SOFTWARE ACTUALES DEL OSCE** 5](#_Toc498744676)

[**2.1.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SEACE** 5](#_Toc498744677)

[**2.1.1.** **Diagramas de arquitecturas** 5](#_Toc498744678)

[**2.1.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 6](#_Toc498744679)

[**2.1.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 7](#_Toc498744680)

[**2.1.4.** **Plataformas tecnológicas** 7](#_Toc498744681)

[**2.2.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DEL RNP** 8](#_Toc498744682)

[**2.2.1.** **Diagramas de arquitecturas** 8](#_Toc498744683)

[**2.2.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 9](#_Toc498744684)

[**2.2.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 9](#_Toc498744685)

[**2.2.4.** **Plataformas tecnológicas** 10](#_Toc498744686)

[**2.3.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE RIESGOS Y SUPERVISION** 10](#_Toc498744687)

[**2.3.1.** **Diagramas de arquitecturas** 10](#_Toc498744688)

[**2.3.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 10](#_Toc498744689)

[**2.3.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 10](#_Toc498744690)

[**2.3.4.** **Plataformas tecnológicas** 10](#_Toc498744691)

[**2.4.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE TRIBUNAL** 10](#_Toc498744692)

[**2.4.1.** **Diagramas de arquitecturas** 10](#_Toc498744693)

[**2.4.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 10](#_Toc498744694)

[**2.4.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 10](#_Toc498744695)

[**2.4.4.** **Plataformas tecnológicas** 10](#_Toc498744696)

[**2.5.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE ARBITRAJE** 11](#_Toc498744697)

[**2.5.1.** **Diagramas de arquitecturas** 11](#_Toc498744698)

[**2.5.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 11](#_Toc498744699)

[**2.5.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 11](#_Toc498744700)

[**2.5.4.** **Plataformas tecnológicas** 11](#_Toc498744701)

[**2.6.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE NORMATIVIDAD** 12](#_Toc498744702)

[**2.6.1.** **Diagramas de arquitecturas** 12](#_Toc498744703)

[**2.6.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 12](#_Toc498744704)

[**2.6.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 12](#_Toc498744705)

[**2.6.4.** **Plataformas tecnológicas** 12](#_Toc498744706)

[**2.7.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE COMUNICACIONES** 12](#_Toc498744707)

[**2.7.1.** **Diagramas de arquitecturas** 12](#_Toc498744708)

[**2.7.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 12](#_Toc498744709)

[**2.7.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 13](#_Toc498744710)

[**2.7.4.** **Plataformas tecnológicas** 13](#_Toc498744711)

[**2.8.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE SISTEMA DE SEGURIDAD** 14](#_Toc498744712)

[**2.8.1.** **Diagramas de arquitecturas** 14](#_Toc498744713)

[**2.8.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 14](#_Toc498744714)

[**2.8.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 14](#_Toc498744715)

[**2.8.4.** **Plataformas tecnológicas** 14](#_Toc498744716)

[**2.9.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE ADMINISTRACION** 14](#_Toc498744717)

[**2.9.1.** **Diagramas de arquitecturas** 14](#_Toc498744718)

[**2.9.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 14](#_Toc498744719)

[**2.9.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 15](#_Toc498744720)

[**2.9.4.** **Plataformas tecnológicas** 15](#_Toc498744721)

[**2.10.** **ARQUITECTURA SOFTWARE DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO** 16](#_Toc498744722)

[**2.10.1.** **Diagramas de arquitecturas** 16](#_Toc498744723)

[**2.10.2.** **Sistemas de información – Funcionalidades** 16](#_Toc498744724)

[**2.10.3.** **Tecnologías en los Sistemas de Información** 16](#_Toc498744725)

[**2.10.4.** **Plataformas tecnológicas** 16](#_Toc498744726)

[**2.11.** **ANALISIS DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE** 17](#_Toc498744727)

[**2.11.1.** **Ventajas** 17](#_Toc498744728)

[**2.11.2.** **Desventajas** 17](#_Toc498744729)

[**3.** **PROPUESTA DE LA VISIÓN DE ARQUITECTURAS DE SOFTWARE PARA EL OSCE** 17](#_Toc498744730)

[**3.1.** **Descripción de problemas** 17](#_Toc498744731)

[**3.1.1.** **Stakeholders y sus problemas** 17](#_Toc498744732)

[**3.1.2.** **Lista de problemas/escenarios a abordar** 17](#_Toc498744733)

[**3.1.3.** **Declaración de la visión empresarial** 17](#_Toc498744734)

[**3.1.4.** **Diagrama de Visión del Negocio** 17](#_Toc498744735)

[**3.1.5.** **Cambios de conducción y oportunidades** 17](#_Toc498744736)

[**3.1.6.** **Detalle de objetivos** 17](#_Toc498744737)

[**3.2.** **Modelo de arquitectura** 17](#_Toc498744738)

[**3.2.1.** **Restricciones** 17](#_Toc498744739)

[**3.2.2.** **Principios TI** 17](#_Toc498744740)

[**3.2.3.** **Arquitectura soportando los Procesos** 17](#_Toc498744741)

[**3.2.4.** **Requerimientos mapeados a arquitectura** 17](#_Toc498744742)

[**3.3.** **ARQUITECTURA DE REFERENCIA** 17](#_Toc498744743)

[**3.3.1.** **ARQUITECTURAS DE PORTALES WEB** 17](#_Toc498744744)

[**3.3.2.** **ARQUITECTURAS DE APLICACIONES EMPRESARIALES** 17](#_Toc498744745)

[**3.3.3.** **ARQUITECTURA DE MICROSERVICIOS** 17](#_Toc498744746)

[**3.3.4.** **ARQUITECTURA DE GESTION DOCUMENTAL** 17](#_Toc498744747)

[**3.3.5.** **ARQUITECTURAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO** 17](#_Toc498744748)

[**3.3.6.** **ARQUITECTURA DE APLICACIONES MOVILES** 17](#_Toc498744749)

[**3.4.** **ANÁLISIS DE ARQUITECTURA PROPUESTA** 18](#_Toc498744750)

[**3.4.1.** **Ventajas** 18](#_Toc498744751)

[**3.4.2.** **Desventajas** 18](#_Toc498744752)

[**4.** **ESTRATEGIAS PARA LA TRANSICIÓN DE ARQUITECTURAS DE SOFTWARE EN EL OSCE** 18](#_Toc498744753)

[**4.1.** **HOJA DE RUTA PARA TRANSICION DE ARQUITECTURAS** 18](#_Toc498744754)

**INFORME DE INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA SOFTWARE HABILITADA**

1. **PROCESOS DE NEGOCIO DEL OSCE**
   1. **CADENA DE VALOR**

Abc

1. **DIAGNÓSTICO DE LAS ARQUITECTURAS DE SOFTWARE ACTUALES DEL OSCE**
   1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DEL SEACE**
      1. **Diagramas de arquitecturas**







* + 1. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Portal web SEACE v1 | * Información estadística del SEACE v2 (Planes anuales, numero de convocatorias, otorgamiento de buena pro). * Buscador CUBSO * Accesos a información del SEACE v3 |
| SEACE v1 | * Módulo para procesos bajo el D.S.N°083-2004-PCM y Petroperú |
| SEACE v2 | * Administración de Fichas Técnicas * Administración de usuarios del SEACE v2 |
| SEACE v2.9 | * Plan Anual de Contrataciones (PAC) * Catálogo Único de Bienes, Servicios y Obras (CUBSO) * Contratos |
| SEACE v3 | * Administración (entidades, usuarios, parámetros de integración, etc) * Actos Preparatorios * Procedimientos de Selección * Configurador de Procedimientos de Selección * Servicios de integración SEACE – SIAF |
| SEACE – Buscadores Públicos | * Buscador público de procedimientos de selección para el SEACE v2 y SEACE v3 * Buscador del registro de órdenes de compras y servicios |
| SEACE – Inaplicación | * Módulo de registro de Órdenes de Compra y Órdenes de Servicio |
| SEACE – Oportunidades de de negocio | * Información de los procesos de contratación en el cual pueden participar los proveeedores |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| Portal web SEACE v1 | * ASP, JavaScript * Transact-SQL (SQL Server 2008) |
| SEACE v1 | * JSP, Servlet 2.4, XSLT * PL/SQL (Oracle 11g R2) |
| SEACE v2 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2000, 2008) * PL/SQL (Oracle 11g R2) |
| SEACE v2.9 | * JQuery JavaScript Library 1.11.1, Bootstrap 3.2.0 * Servlet 2.5 |
| SEACE v3 | * JQuery Core 1.10.2, JQuery UI 1.11.0 * Java EE 5: IceFaces 1.8 (JSF 1.2), EJB 3.0, Hibernate 3.2.5.GA * Jasper Reports 3.7.6 * SOA: BPEL, OSB |
| SEACE – Buscadores Públicos | * JQuery JavaScript Library 1.8.3, JQuery UI 1.8.23 * Java EE 6: Primefaces 3.5 (JSF 2.0), EJB (3.1), Hibernate 4.2.14 * Jasper Reports 4.6.0 |
| SEACE – Inaplicación | * JQuery JavaScript Library 1.8.3, JQuery UI 1.8.23 * Java EE 6: Primefaces 3.5 (JSF 2.0), EJB (3.1), Hibernate 3.6.6 * Jasper Reports 4.6.0 |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Portal web SEACE v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2008 R2, Oracle RAC Database 11g R2 | * Portal Web Windows |
| SEACE v1 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux * Servidores WEB: Apache Http Server 2.0.52 * Middleware: JBoss 3.2.5 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 * Otros: JDK 5 | * Sistema Transaccional JBoss |
| SEACE v2 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2008 R2, Oracle RAC Database 11g R2 |  |
| SEACE v2.9 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Middleware: JBoss EAP 6.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2, MS SQL Server 2008 R2 * Otros: OpenJDK 7 - 64-bit | * Sistema Transaccional JBoss |
| SEACE v3 | * Sistema Operativo: AIX v7.1 * Servidores WEB: IBM Http Server 2.2.14 * Middleware: Oracle Weblogic Suite 11g, Oracle Internet Directory 11g * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 * Gestor documental: Alfresco 4.1.5 * Otros: SDK 1.7.0 (IBM) | * Sistema Transaccional Weblogic * Gestión Documental Alfresco |
| Buscadores Públicos | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Otros: OpenJDK 7 - 64-bit * Middleware: JBoss EAP 6.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 | * Sistema Transaccional JBoss |
| SEACE – Inaplicación | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.3 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Middleware: JBoss AS 6.1 * Base de datos: Oracle RAC Database 11g R2 * Otros: JDK 6 | * Sistema Transaccional JBoss |
| SEACE v3 - Integración | * Sistema Operativo: AIX 7.1 * Middleware: Weblogic 12C, Oracle SOA, Oracle Service Bus, Oracle BAM * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 * Otros: SDK 1.7.0 (IBM) | * Integración de Servicios |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DEL RNP**
     1. **Diagramas de arquitecturas**



* + 1. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Portal web RNP v2 | * Enlaces a consultas en línea sin clave RNP * Enlaces a operaciones en línea con clave RNP * Enlaces a guías manuales y folletos * Sección de orientación al proveedor |
| RNP v4 | * Trámites en línea * Bandeja de Mensajes * Cambio de clave * Impresión de constancias * Consulta estado de trámites - bienes y servicios * Consulta estado de trámites - ejecutores y consultores |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sistemas** | **Tecnologías principales** |
| Portal web RNP v2 | * PHP 5.3.19, Drupal 7.1.4 |
| RNP v4 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2008) * PL/SQL (Oracle 11g R2) |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Portal web RNP v2 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.2 * Servidor WEB: Apache HTTP Server 2.2.15 * Base de datos: MySQL 5.5.28 * Otros: PHP 5.3.19 + Drupal 7.1.4 | * Portal Web Drupal |
| RNP v4 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2008, Oracle RAC Database 11g R2 | * Portal Web Windows |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE RIESGOS Y SUPERVISION**
     1. **Diagramas de arquitecturas**



* + 1. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Supervisión v1 | * Permite la selección de muestra aleatoria y selectiva para la supervisión de contrataciones públicas según la normativa de contrataciones vigentes. |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| Supervisión v1 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2000) * PL/SQL (Oracle 11g R2) |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Supervisión v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2000, Oracle RAC Database 11g R2 | * Portal web Windows |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE TRIBUNAL**
     1. **Diagramas de arquitecturas**



* + 1. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| STC v1 | * Registro, control y seguimiento de expedientes cuya resolución está a cargo del Tribunal de Contrataciones del Estado - TCE. |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| STC v1 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2008) * PL/SQL (Oracle 11g R2) |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| STC v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2000 | * Portal web windows |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE ARBITRAJE**
     1. **Diagramas de arquitecturas**
     2. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Portal web Arbitraje v1 | * Enlaces de acceso a: * Laudos arbitrales, actas de conciliación * Sentencias sobre arbitraje del poder judicial y tribunal constitucional * Resoluciones de Designación de Árbitros * Resoluciones de Recusación de Árbitros * Opiniones en Arbitraje * Análisis de laudos * Notificaciones de designaciones y recusaciones de árbitros * Sección de legislación aplicable |
| Arbitraje v2 | * Buscador de notificación de designaciones y recusaciones de árbitros * Consultas de Nómina de árbitros para designación residual del OSCE * Consulta de Record arbitral |
| RNAS v1 | * Solicitud de inscripción a registro nacional de árbitros y secretarios arbitrales * Inscripción y/o actualización en el Registro Nacional de Árbitros y Secretarios Arbitrales * Buscador de árbitros y secretarios arbitrales del registro nacional |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sistemas** | **Tecnologías principales** |
| Portal web Arbitraje v1 | * PHP 5.3.19, Drupal 7.1.4 |
| Arbitraje v2 | * JQuery JavaScript Library 1.8.3, JQuery UI 1.8.23 * Java EE 6: Primefaces 5.0 (JSF 2.0), EJB (3.1), Hibernate 4.2.14 * Jasper Reports 5.6.1 |
| RNAS v1 | * JQuery JavaScript Library 1.8.3, JQuery UI 1.8.23 * Java EE 6: Primefaces 5.0 (JSF 2.0), EJB (3.1), Hibernate 4.2.14 * Jasper Reports 5.6.1 |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Portal web Arbitraje v1 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.2 * Servidor WEB: Apache HTTP Server 2.2.15 * Base de datos: MySQL 5.5.28 * Otros: PHP 5.3.19 + Drupal 7.1.4 | * Portal web Drupal |
| Sistemas Externos | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Otros: OpenJDK 7 - 64-bit * Middleware: JBoss EAP 6.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 | * Sistema Transaccional JBoss |
| Buscadores Públicos | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Otros: OpenJDK 7 - 64-bit * Middleware: JBoss EAP 6.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 | * Sistema Transaccional JBoss |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE NORMATIVIDAD**
     1. **Diagramas de arquitecturas**
     2. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Portal web Certificación v1 | * Enlaces a funcionalidades del sistema de certificación v1 * Accesos a información relacionada a procesos de certificación * Búsqueda de usuarios certificados en el sistema de certificación v1 |
| Certificación v1 | * Registro de personas naturales para procesos de certificación. * Verificación y certificación de personas naturales relacionados a trámite documentario del OSCE. |
| INFOSCE v1 | * Buscador público de los informes opiniones que hayan emitido la dirección técnico normativa |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| Portal web Certificación v1 | * ASP 6 * SQL Server 2008 |
| Certificación v1 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2008) * PL/SQL (Oracle 11g R2) |
| INFOSCE v1 | * JQuery JavaScript Library 1.8.3, JQuery UI 1.8.23 * Java EE 6: Primefaces 3.5 (JSF 2.0), EJB (3.1), Hibernate 4.2.14 * Jasper Reports 4.6.0 |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Portal web Certificación v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2008, Oracle RAC Database 11g R2 | * Portal web windows |
| Certificación v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2008, Oracle RAC Database 11g R2 | * Portal web windows |
| Buscadores Públicos | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Otros: OpenJDK 7 - 64-bit * Middleware: JBoss EAP 6.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 | * Sistema Transaccional JBoss |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE COMUNICACIONES**
     1. **Diagramas de arquitecturas**
     2. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Portal web OSCE v2 | * Información al publico general y accesos a los principales sistemas de información del OSCE |
| Intranet institucional v1 | * Información general y accesos a paginas de interés del personal de la institución * Validación de constancias de no estar inhabilitado para contratar con el estado y de capacidad libre de contratación |
| Trámite documentario v1 | * Gestión de procedimientos administrativos sean trámites TUPA y no TUPA |
| Módulo de Biblioteca - Alertas Bibliográficas | * Registro de información relacionada a Alertas Bibliográficas para su difusión al personal de la Institución. |
| Módulo de Biblioteca - Catálogo Electrónico del Centro de Documentación sobre Contratación Pública del OSCE | * Consulta en el Catálogo Electrónico del Centro de Documentación sobre Contratación Pública del OSCE |
| Módulo de Biblioteca - Registro de Información Bibliográfica | * Registro de Información Bibliográfica * Gestión Integral de Administración Bibliotecaria |
| Módulo de mensajería v1 | * Gestión de la mensajería de documentación que se remite vía courier |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| Portal web OSCE v2 | * PHP 5.3.19, Drupal 7.1.4 |
| Intranet institucional v1 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2000) |
| Trámite documentario v1 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2008) * PL/SQL (Oracle 11g R2) |
| Módulo de Biblioteca - Alertas Bibliográficas | * ASP * SQL Server 2000 |
| Módulo de Biblioteca - Catálogo Electrónico del Centro de Documentación sobre Contratación Pública del OSCE | * Aplicativo IBM OmniFind (\*) |
| Módulo de Biblioteca - Registro de Información Bibliográfica | * Visual Basic * MS Access |
| Módulo de mensajería v1 | * ASP, * Power Builder, * SQL Server 2008 |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Portal web OSCE v2 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.2 * Servidor WEB: Apache HTTP Server 2.2.15 * Base de datos: MySQL 5.5.28 * Otros: PHP 5.3.19 + Drupal 7.1.4 | * Portal Web Drupal |
| Intranet institucional v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2000 | * Portal Web Windows |
| Trámite documentario v1 | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2000 | * Portal Web Windows |
| Módulo de Biblioteca - Alertas Bibliográficas | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2000 | * Portal Web Windows |
| Módulo de Biblioteca - Catálogo Electrónico del Centro de Documentación sobre Contratación Pública del OSCE | * Middleware: Aplicativo IBM OmniFind (\*\*) |  |
| Módulo de Biblioteca - Registro de Información Bibliográfica | * Middleware: File Server Windows * Base de datos: MS Access (\*\*) | * Cliente/servidor |
| Módulo de mensajería v1 | * Middleware: File Server Windows * Base de datos: SQL Server 2008 | * Cliente/servidor |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE SISTEMA DE SEGURIDAD**
     1. **Diagramas de arquitecturas**
     2. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Sistema de seguridad v1 | * Administración de usuarios. * Servicios de integración a sistema de seguridad. |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| Sistema de seguridad v1 | * JQuery JavaScript Library 1.8.3, JQuery UI 1.8.23 * Java EE 6: Primefaces 5.3 (JSF 2.0), EJB (3.1), Hibernate 4.2.14 * Spring Security 3.2.3 * Jasper Reports 5.6.1 |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Sistema de seguridad v1 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Apache Http Server 2.2.22 * Otros: OpenJDK 7 - 64-bit * Middleware: JBoss EAP 6.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 | * Sistema Transaccional JBoss |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE ADMINISTRACION**
     1. **Diagramas de arquitecturas**
     2. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Administración | * Permite la administración de información de la Caja del OSCE |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Caja | * Permite la emisión de facturas, anulación de facturas, modificación de bancos, modificación de código de tasas de bancos, entre otros. |
| Módulo de Finanzas - Consultas intranet | * Consulta de información de pagos de los bancos procesados, modificar conciliaciones, devolución por inscripción y renovación de bienes y servicios y otros conceptos, reportes, etc. |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Comprobante de Pago | * Permite la emisión de comprobantes de retención, comprobantes de pago, documentos de pagos, letras, etc. |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Ingresos - Estadísticas | * Aplicación que genera estadísticas |
| Sistema de Convocatoria de Concursos CAS y CAP v1 | * Permite la convocatoria de Concursos CAS y CAP. |
| Sistema de Convocatoria de Concursos de Vocales del TCE v1 | * Permite la convocatoria de Concursos de Vocales del TCE |
| Módulo de legajo (RRHH) | * Permite la administración del personal que labora en OSCE |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Administración | * Visual Basic 6.0, * Crystal Reports 8.0, * SQL Server 2008 |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Caja | * Visual Basic 6.0, * Crystal Reports 8.0, * SQL Server 2008 |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Comprobante de Pago | * Visual Basic 6.0, * Crystal Reports 8.0, * SQL Server 2008 |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Ingresos - Estadísticas | * Visual Basic 6.0, * Crystal Reports 8.0, * SQL Server 2008 |
| Módulo de Finanzas - Consultas intranet | * ASP, * SQL Server 2008 R2 |
| Sistema de Convocatoria de Concursos CAS y CAP v1 | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2008) |
| Sistema de Convocatoria de Concursos de Vocales del TCE v1 | * ASP 6 * Macros Excel * Transact-SQL (SQL Server 2008) |
| Módulo de legajo (RRHH) | * ASP 6 * Transact-SQL (SQL Server 2008) |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Administración | * Sistema Operativo: Windows server 2003 * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: MS SQL Server 2008, Oracle RAC Database 11g R2 | * Cliente/Servidor |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Caja | * Middleware: File Server Windows * Base de datos: SQL Server 2008 | * Cliente/Servidor |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Comprobante de Pago | * Middleware: File Server Windows * Base de datos: SQL Server 2008 | * Cliente/Servidor |
| Módulo de Finanzas - Aplicación de Caja - Módulo de Ingresos - Estadísticas | * Middleware: File Server Windows * Base de datos: SQL Server 2008 | * Cliente/Servidor |
| Módulo de Finanzas - Consultas intranet | * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: SQL Server 2008 | * Portal Web Windows |
| Sistema de Convocatoria de Concursos CAS y CAP v1 | * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: SQL Server 2008 | * Portal Web Windows |
| Sistema de Convocatoria de Concursos de Vocales del TCE v1 | * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: SQL Server 2008 | * Portal Web Windows |
| Módulo de legajo (RRHH) | * Servidor WEB: Internet Information Server (IIS) 6 * Base de datos: SQL Server 2008 | * Portal Web Windows |

* 1. **ARQUITECTURA SOFTWARE DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO**
     1. **Diagramas de arquitecturas**
     2. **Sistemas de información – Funcionalidades**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Funcionalidades principales** |
| CONOSCE v1 | * Indicadores de mercado estatal de las contrataciones realizadas por UBIGEO de la entidad por fecha de convocatoria, * Indicadores generales de porcentaje de convocatorias desiertas, nulos. |

* + 1. **Tecnologías en los Sistemas de Información**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aplicaciones** | **Tecnologías principales** |
| CONOSCE v1 | * Pentaho 6.1.0 * Oracle 11g R2 |

* + 1. **Plataformas tecnológicas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plataforma concreta** | **Aspectos generales** | **Plataforma de referencia** |
| CONOSCE v1 | * Sistema Operativo: Red Hat Enterprise Linux 6.4 * Servidores WEB: Pen * Otros: Hotspot JDK 8 - 64-bit * Middleware: Pentaho 6.1.0, JBoss EAP 6.4.3 * Base de Datos: Oracle RAC Database 11g R2 | * Inteligencia de Negocio |

* 1. **ANALISIS DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE**
     1. **Ventajas**
* Existen productos como IBM FileNet que están en proceso de implantación
* EL OSCE dispone de licenciamiento ULA para lo productos de oracle
  + 1. **Desventajas**
* Versiones descontinuadas de algunos productos software, mostrar cuadro comparativo de versión usada con versión vigente del software incluidas fechas de liberación para que se vea la descontinuidad
* Versiones de software que están con soporte extendido y próximo a vencer
* Dificultad de incorporar nuevos estándares y/o especificaciones

1. **PROPUESTA DE LA VISIÓN DE ARQUITECTURAS DE SOFTWARE PARA EL OSCE**
   1. **Descripción de problemas**
      1. **Stakeholders y sus problemas**
      2. **Lista de problemas/escenarios a abordar**
      3. **Declaración de la visión empresarial**
      4. **Diagrama de Visión del Negocio**
      5. **Cambios de conducción y oportunidades**
      6. **Detalle de objetivos**
   2. **Modelo de arquitectura**

*Diagrama de concepto de solución*

* + 1. **Restricciones**
    2. **Principios TI**
    3. **Arquitectura soportando los Procesos**
    4. **Requerimientos mapeados a arquitectura**
  1. **ARQUITECTURA DE REFERENCIA**

Diagrama de arquitectura de referencia

Glosario de términos de nombres de plataformas o grupos de sistemas de arquitecturas software

* + 1. **ARQUITECTURAS DE PORTALES WEB**

Diagrama de arquitectura ambiente de producción

Cuadro de productos software

* + 1. **ARQUITECTURAS DE APLICACIONES EMPRESARIALES**

Diagrama de arquitectura ambiente de producción

Cuadro de productos software

* + 1. **ARQUITECTURA DE MICROSERVICIOS**

Diagrama de arquitectura ambiente de producción

Cuadro de productos software

* + 1. **ARQUITECTURA DE GESTION DOCUMENTAL**

Diagrama de arquitectura ambiente de producción

Cuadro de productos software

* + 1. **ARQUITECTURAS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO**

Diagrama de arquitectura ambiente de producción

Cuadro de productos software

* + 1. **ARQUITECTURA DE APLICACIONES MOVILES**

Diagrama de arquitectura ambiente de producción

Cuadro de productos software

* 1. **ANÁLISIS DE ARQUITECTURA PROPUESTA**
     1. **Ventajas**

Existen productos como IBM FileNet que están en proceso de implantación

EL OSCE dispone de licenciamiento ULA para lo productos de oracle

* + 1. **Desventajas**

Versiones descontinuadas de algunos productos software, mostrar cuadro comparativo de versión usada con versión vigente del software incluidas fechas de liberación para que se vea la discontinuidad

Versiones de software que están con soporte extendido y próximo a vencer

Dificultad de incorporar nuevos estándares y/o especificaciones

1. **ESTRATEGIAS PARA LA TRANSICIÓN DE ARQUITECTURAS DE SOFTWARE EN EL OSCE**
   1. **HOJA DE RUTA PARA TRANSICION DE ARQUITECTURAS**



* + 1. **Componente X1**

{Descripción del componente}

* + - 1. **Objetivos**
      2. **Requerimientos principales**
      3. **Riesgos principales**
    1. **Componente X1**

{Descripción del componente}

* + - 1. **Objetivos**
      2. **Requerimientos principales**
      3. **Riesgos principales**
  1. **ESTRATEGIA PARA MIGRAR “APLICACIONES EMPRESARIALES”**
     1. **Jboss hacia Weblogic 12c**
     2. **Weblogic 11g hacia Weblogic 12c**
  2. **ESTRATEGIA PARA USAR PLATAFORMA ORACLE SOA “SERVICIOS”**
     1. **Criterios de servicios de Oracle SOA**
     2. **Cuadro FODA**
  3. **ESTRATEGIA PARA INCORPORACION DE “APLICACIONES MÓVILES”**
     1. **Aplicaciones hibridas**
     2. **Aplicaciones web progresivas**
     3. **Aplicaciones nativas**

1. **VISIÓN DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE CON LA NTP ISO/IEC 12207: 2016**
   1. **CUADRO DE SEGUIMIENTO**
   2. **JUSTIFICACIÓN**
2. **CRITERIOS PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE APLICACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE PROPUESTA EN LOS NUEVOS DESARROLLOS DE SOFTWARE DE LOS NUEVOS SISTEMAS DEL OSCE**
   1. **CRITERIOS PARA APLICACIONES WEB**
   2. **CRITERIOS PARA APLICACIONES MÓVILES**