


# SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL

**FUNDACIÓN INTEGRA**

Términos de Referencia

## Tabla de contenido

1. OBJETIVO DEL SERVICIO.....	3
2. OBJETIVO ESPECIFICO .....	3
3. DEFINICIONES.....	4
4. SITUACIÓN ACTUAL .....	4
4.1. DESCRIPCIÓN .....	4
5. REQUERIMIENTOS .....	5
5.1. DESCRIPCIÓN .....	5
5.2. CARACTERÍSTICAS .....	5
6. ASPECTOS TÉCNICOS.....	9
6.1. Características Red Integra .....	9
6.2. Equipamiento.....	9
6.3. Infraestructura Productiva .....	10
6.4. Infraestructura QA (Certificación y testing).....	11
6.5. Sistemas de información. ....	12
6.6. Descripción de los Sistemas.....	13
7. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA .....	14
8. ACEPTACIÓN DE LAS BASES DE LICITACIÓN .....	15

	<b>TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL</b>	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

## 1. OBJETIVO DEL SERVICIO

Fundación Integra, requiere contratar los servicios de desarrollo y mantenencias para sus actuales sistemas de información y aplicaciones, bajo plataforma Web e IBM AS/400.

Para ello necesita un proveedor calificado que otorgue los servicios antes mencionados, cumpliendo con los procedimientos, procesos y buenas prácticas que requiere la Fundación.

## 2. OBJETIVO ESPECIFICO

Contar con un servicio de calidad que permita asegurar las mantenencias evolutivas/correctivas y la continuidad operativa de las distintas aplicaciones desarrolladas en plataforma AS/400.

El servicio debe estar basado en metodologías y procesos estándares de la ingeniería de software, tales como PMI, para la gestión y control de proyectos y CMMI para el área de proceso de desarrollo de requerimientos, tal que asegure que los artefactos se entreguen en tiempo y forma, resguardando los niveles de disponibilidad de los sistemas y aplicaciones involucrados.

Dentro de los objetivos específicos se detallan los siguientes:

- Análisis de requerimientos de usuarios, desarrollo y certificación de las mantenencias evolutivas y correctivas que les sean encomendado.
- Proponer mejoras y reingeniería a los artefactos de software, que no cumplan con los estándares definidos por Fundación Integra según CMMI.
- Todo nuevo artefacto de Software que sea modificado producto de mantenencias evolutivas y/o correctivas, deben considerar a lo menos los siguientes entregables.
  - o Actualización de los modelos de datos físicos y lógicos.
  - o Diagrama de clases
  - o Casos de usos de la funcionalidad modificada o incorporada.
  - o Modelos de Entidad-Relación.
  - o Informes de liberación de versiones y releases.
  - o Documentación del manual de usuario.
  - o Evidencias de las pruebas unitarias de desarrollo.
  - o Evidencias de las pruebas integradas de desarrollo.

	TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

### 3. DEFINICIONES

**Bases:** Son todos los documentos que conforman las bases administrativas, técnicas y económicas de la presente licitación.

**Sistemas de Información:** Toda aplicación y/o artefacto de Software cuya plataforma es AS/400 y Web .

**La Empresa:** Institución o entidad que en virtud del Contrato contrae la obligación de prestar los servicios de desarrollo y mantenimiento evolutivo y/o correctivo para los sistemas de información de Fundación Integra.

**Usuario:** Personal de Fundación Integra que hace uso de sistemas y recursos implementados por el área TIC y/o sus proveedores.

**Sistemas AS/400:** Conjunto de aplicaciones que conforman los sistemas financiero contable, Recursos humanos, Sistema Niños, Jardín Digital administrativo,

**Sistemas WEB:** Conjunto de aplicaciones que conforman los sistemas de Planificación Operativa y Web Services que apoyan a los sistemas AS/400

### 4. SITUACIÓN ACTUAL

#### 4.1. DESCRIPCIÓN

A Septiembre de 2012, es necesario contar con un proveedor de servicio, que sea capaz de materializar los nuevos desarrollos y mantenciones de los sistemas AS/400, bajo estándares y procesos de calidad que se ameritan considerando CMMI.

	TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

## 5. REQUERIMIENTOS

### 5.1. DESCRIPCIÓN

Fundación Integra requiere contar con un proveedor que posea un equipo de profesionales idóneo que conforme la fábrica de software de los sistemas desarrollados en plataforma AS/400 y ambientes WEB.

### 5.2. CARACTERÍSTICAS

El equipo de profesionales para la fábrica de Software debe contar con los siguientes profesionales Seniors.

- **1 Jefe de Proyecto Senior:** Cuya principal responsabilidad será coordinar el equipo de desarrollo, para cumplir con los distintos requerimientos de desarrollo, surgidos desde las áreas de negocio de Fundación Integra, como su contraparte existirá un Jefe de Proyecto de Negocio, quien gestionará y controlará la totalidad del proyecto y será el único interlocutor válido entre los clientes internos de la fundación y el equipo de desarrollo de software.

Otras responsabilidades importantes de este rol son:

- Entregar a los Jefes de Proyectos de Negocio, informes de avance de los distintos desarrollos y mantenencias encargados, el cual informe entre otras cosas porcentaje de avance de los desarrollos, Matrices de riesgos y planes de mitigación, actividades detalladas del equipo de desarrollo, del tipo Reporte de horas o “Time Report”.
- Participación en las reuniones de coordinación de proyectos internas de la fundación.
- Proponer soluciones tecnológicas y prácticas propias de la Ingeniería de Software.
- Formalizar la entrega de versiones y releases de los software desarrollados y/o modificados
- Velar por la entrega los distintos documentos de diseños del Software a Desarrollar.
- Apoyo al Ingeniero QA, en el desarrollo y levantamiento de los planes de pruebas para certificar el software desarrollado

Formación:

Profesional Ingeniero Civil Informático o equivalente, con al menos 5 años de experiencia en distintos proyectos de desarrollo, aplicando metodologías estándares de la Ingeniería de

	TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

Software y desarrollo de aplicaciones, además de metodologías de gestión y control de proyectos PMI, y de procesos de desarrollos bajo de CMMI .

	TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

- **3 Analistas desarrolladores AS/400:** Cuya principal responsabilidad es Analizar, diseñar y desarrollar las soluciones a requerimientos generados por los clientes internos de Fundación Integra, liderado por Jefe de Proyecto Senior.  
Construir y desarrollar las aplicaciones tendientes a satisfacer los requerimientos analizados en tiempo y forma.

Otras responsabilidades del rol serán:

- Apoyar al Jefe de Proyectos Senior en el proceso de análisis de requerimientos.
- Apoyo en el análisis de impacto de la solución con el resto de los sistemas en operación.
- Apoyo en el paso a certificación y producción de nuevas soluciones desarrolladas. Completar solicitud de paso a Producción, supervisar y validar los efectos del paso a producción.
- Apoyo al soporte de segundo nivel a las aplicaciones construidas.

Formación:

Profesional Ingeniero en Ejecución, Analista programador o equivalente, con al menos 5 años de experiencia en proyectos de desarrollo utilizando plataformas AS/400, Cobol AS/400 y bases de datos DB2

	<b>TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL</b>	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

- **1 Analista desarrollador WEB:** Cuya principal responsabilidad será analizar, diseñar y desarrollar soluciones WEB, a requerimientos generados por los clientes internos de Fundación Integra, en conjunto con el Ingeniero de Software.

Construir las aplicaciones tendientes a satisfacer los requerimientos analizados en tiempo y forma

Otras responsabilidades del rol serán:

- Apoyar al Jefe de Proyectos Senior en el proceso de análisis de requerimientos.
- Apoyo en el análisis de impacto de la solución con el resto de los sistemas en operación.
- Apoyo en el paso a certificación y producción de nuevas soluciones desarrolladas. Completar solicitud de paso a Producción, supervisar y validar los efectos del paso a producción.
- Apoyo al soporte de segundo nivel a las aplicaciones construidas.

Formación:

Profesional Ingeniero en Ejecución o equivalente, con al menos 5 años de experiencia en proyectos de desarrollo WEB bajo plataformas Windows y Linux.

- **1 Soporte de Aplicaciones:** Cuya principal responsabilidad es ser soporte de segundo Nivel, de las aplicaciones AS/400.

Otras responsabilidades del rol serán:

- Analizar y resolver incidentes que les sean derivados de la mesa de ayuda de Fundación Integra, inherentes a la operación diaria de los sistemas AS/400.
- Apoyo en desarrollo de modificaciones menores a los sistemas AS/400.

Formación:

Profesional Analista de Sistemas o equivalente, con experiencia de al menos 3 años en proyectos de desarrollo AS/400 y bases de datos DB2.

El equipo de profesionales anteriormente descrito, deberá desarrollar las actividades propias del servicio, en las oficinas del área de Informática de Fundación Integra ubicadas en Paseo Bulnes 317 Of. 211.



	<b>TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL</b>	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

Finalmente será responsabilidad del proveedor del servicio, contar con la infraestructura necesaria (ambiente de desarrollo) para entregar el servicio encomendado. La infraestructura deberá ser similar a la del ambiente de certificación (QA) propio de la fundación.

## **6. ASPECTOS TÉCNICOS**

### **6.1. Características Red Integra**

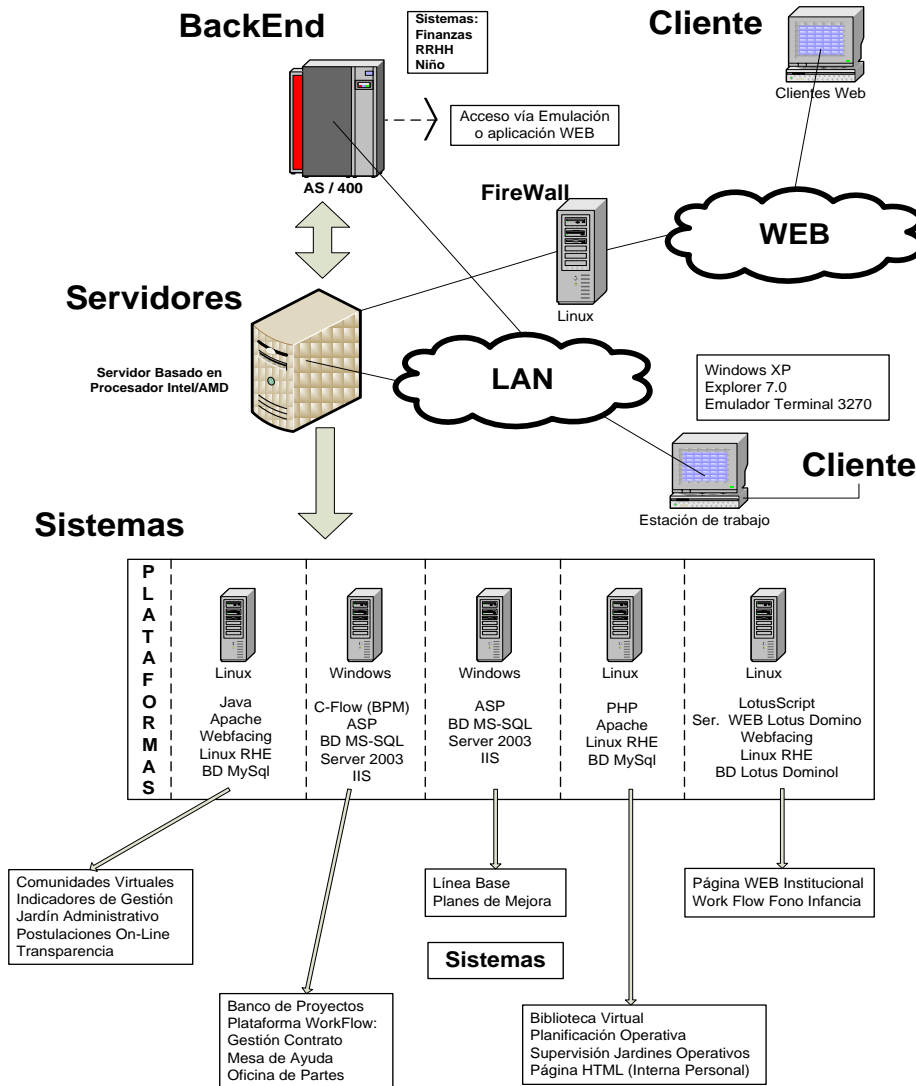
La red atiende integradamente las necesidades de Sistemas de Información de los 27 establecimientos principales utilizados por Fundación Integra (Casa Central, Oficinas Regionales, Oficinas Provinciales y otras), además de alrededor de 900 Jardines a lo largo todo Chile.

### **6.2. Equipamiento**

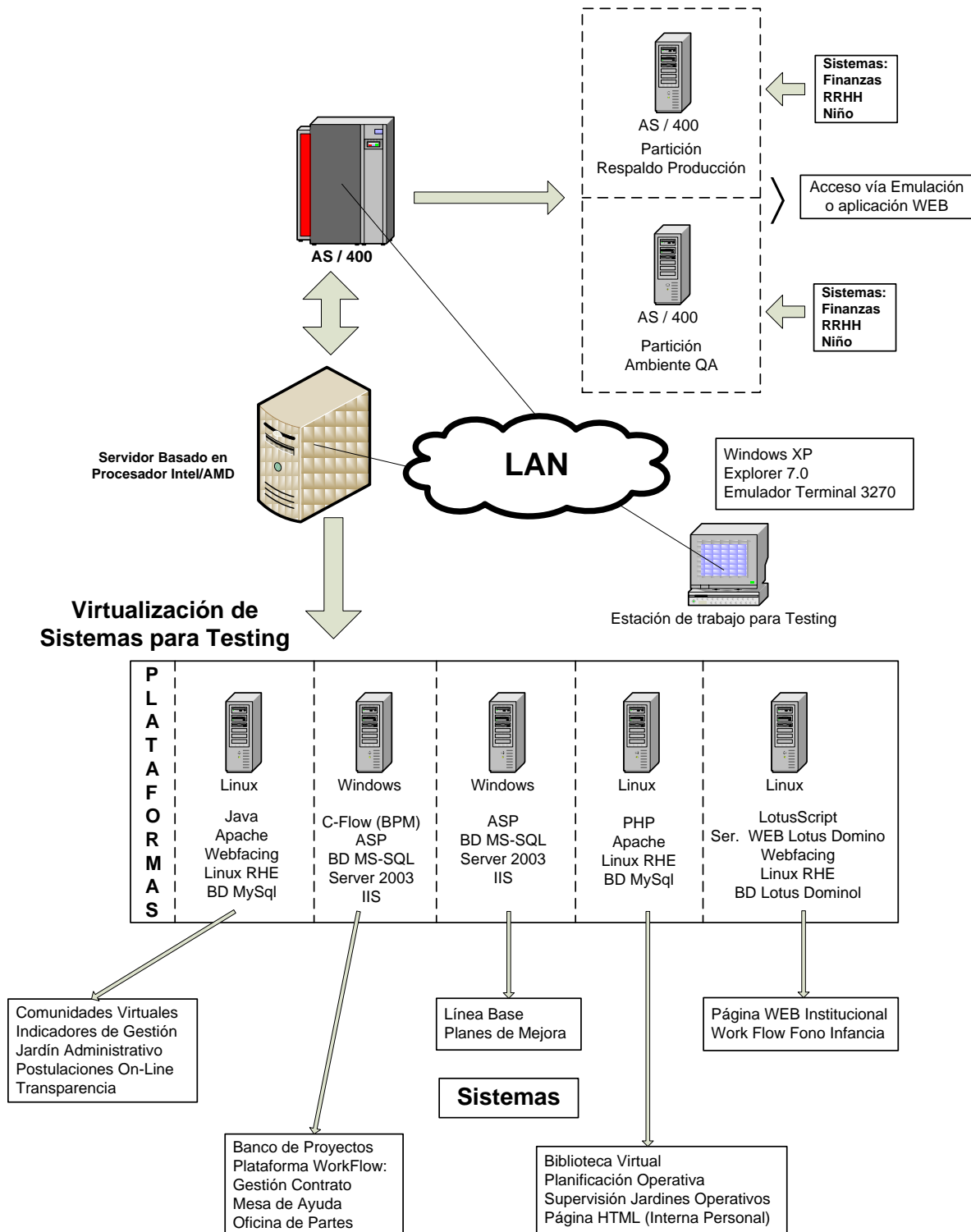
Fundación Integra cuenta con:

- 12 Servidores IBM xSeries modelos 3550, con procesadores Intel Xeon desde 2.1 GHz a 2.6 GHz, de 4 núcleos y cada núcleo con dos hilos, memoria RAM desde 4 GRam a 16 GRam, discos duros 300 GByte a 1TByte
- 6 Servidores Lanix modelo Titan, procesadores desde Pentium 4 a Xeon de 3.0 Ghz, memoria Ram 1GRam a 4 GRam.

### 6.3. Infraestructura Productiva

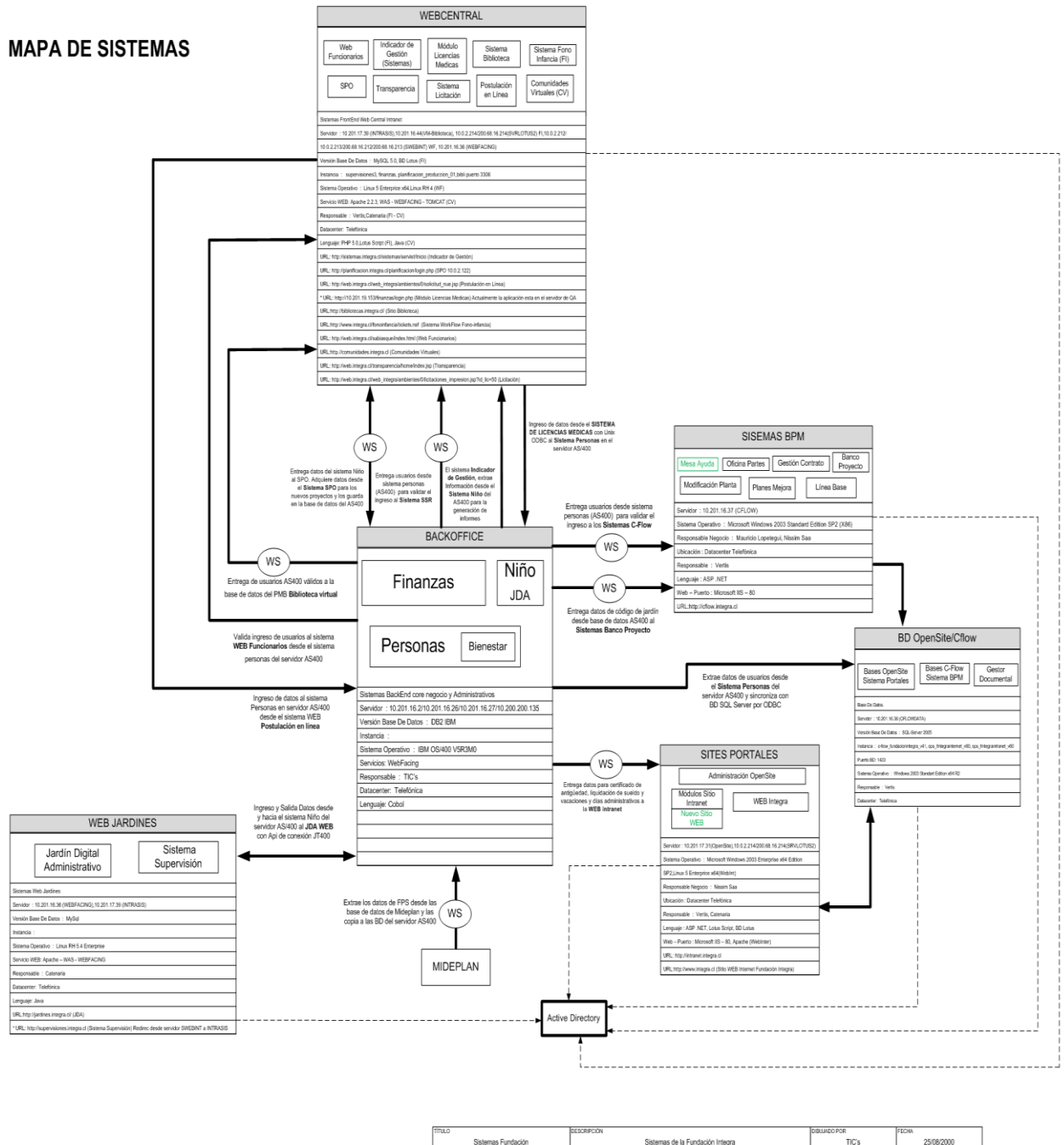


### 6.4. Infraestructura QA (Certificación y testing)



### 6.5. Sistemas de información.

#### MAPA DE SISTEMAS



## 6.6. Descripción de los Sistemas.

Sistema	Sub Sistema	Descripción	Descripción General			Software Básico		
			Cantidad de Usuarios	Tipo de Aplicación	Lenguajes de programación	Sistema Operativo	Servidor WEB	Base de Datos
Comunidades Virtuales		Plataforma colaborativa de trabajo (Comunidades Virtuales)	800	Aplicación Web	Java / Jsp / Html	Red Hat Enterprise Linux AS release 4 (Nahant Update 3)	Apache	MySQL 4.1.12
Indicadores de Gestión		Se maneja información de gestión para ser revisadas desde las Direcciones Regionales y Nivel central, su objetivo es entregar información de control para la toma de decisiones. Los indicadores apuntan a herramientas de análisis para la gestión de raciones alimenticias y para la gestión de niños y niñas.	200	Aplicación Web	J2EE, JSP y Html; Java, DB2 400 UDB	Red Hat Enterprise Linux AS 3 (Taroon Update 7)	Apache/2.0.46 - jakarta-tomcat 4.1.29	MySQL 3.23.58-1.9
Jardín Administrativo		Realizar de manera eficiente y oportuna, con apoyo tecnológico (TIC), la gestión administrativa que se produce en los establecimientos, las direcciones regionales y la casa central.	900	Aplicación Web	J2EE, JSP y Html; Java, DB2 400 UDB	Red Hat 5.4	WAS 6.1.0.0	DB2 400 UDB
Planificación Operativa		Es un sistema de apoyo a la gestión de la planificación operativa de Fundación INTEGRA, que considere la formulación y el seguimiento de los proyectos e iniciativas definidas por las direcciones nacionales y regionales a ejecutar durante el año	60	Aplicación Web	PHP 4.3.2-33.ent, javascript, SQL	Redhat Enterprise Linux 3 Advanced Server	Apache/2.0.46 - jakarta-tomcat 4.1.29	My SQL 11.18 distrib 3.23.58
Postulación en Línea		Herramienta que facilite la recopilación, almacenamiento y selección de datos sobre los postulantes para las vacantes de trabajo que se generan en las unidades de trabajo de Fundación Integra en todo el país.		Aplicación Web	Java / Jsp / Ajax / Html, SQL	Red Hat Enterprise Linux AS release 4 (Nahant Update 3)	Apache Web Server 2.0.52-22.ent	MySQL 4.1.12
Sistemas Administrativos (AS-400)	Sistema de Administración Finanzas	Registrar y gestionar toda la información financiera, presupuestaria y contable que se produce en la Fundación.	200	Ciente Servidor	COBOL/400	IBM OS-400 v5r3m0	N/A	DB2 400 UDB
	Sistema Niños	Responsable de registrar toda la información relacionada con los niños y niñas que la Fundación atiende, desde su postulación, ingreso y permanencia en la Fundación. En este sistema, se registra toda la información de identificación e infraestructura relacionada a cada establecimiento vinculado a la Fundación. Por otra parte se registra toda la información relevante que se genere en un Jardín Infantil, entre las que se tienen; niveles y grupos de atención, matrículas, control de asistencia y control de raciones	50	Ciente Servidor	COBOL/400	IBM OS-400 v5r3m0	N/A	DB2 400 UDB
	Sistema de Recursos Humanos	Gestionar todos los eventos asociados al personal de la Fundación como lo son: • Registrar información histórica del personal • Calcular las liquidaciones de sueldo del personal. • Administrar beneficios y préstamos del personal otorgados por el Servicio de Bienestar.	200	Ciente Servidor	COBOL/400	IBM OS-400 v5r3m0	N/A	DB2 400 UDB
Supervisión Jardines Infantiles		Modernizar la gestión institucional y mejorar la calidad de la educación que entrega a los niños y niñas contando con un modelo de supervisión regional, a través del cual se busca optimizar la asesoría y el control de la gestión en los Jardines Infantiles.	200	Aplicación Web	PHP 4.3.2-33.ent, javascript, SQL	Redhat Enterprise Linux 3 Advanced Server	Apache/2.0.46 - jakarta-tomcat 4.1.29	My SQL 11.18 distrib 3.23.58
Transparencia		Espacio disponible en la página Web que transparenta documentos de la labor institucional y gestión de las áreas.	13000	Aplicación Web	Java / Jsp / Ajax / Html, SQL	Red Hat Enterprise Linux AS release 4 (Nahant Update 3)	Apache Web Server 2.0.52-22.ent	MySQL 4.1.12

	<b>TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL</b>	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

## **7. PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

La oferta debe tener una validez mínima de 90 días desde la fecha de su presentación.

La presentación de la oferta debe ajustarse al siguiente formato, sin perjuicio de los documentos solicitados en las Bases Administrativas, incluyendo la Garantía de Seriedad de la Oferta.

1. ACEPTACIÓN DE LAS BASES DE LICITACIÓN
2. OFERTA ECONÓMICA
3. DESCRIPCIÓN DE LAS SOLUCIONES OFRECIDAS
4. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO
5. INFORMACIÓN SOBRE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
6. INFORMACION DE DISPONIBILIDAD DE EQUIPAMIENTO DISPONIBLE
7. ANEXO CON DETALLE Y/O CATÁLOGOS DE LOS EQUIPOS

	<b>TERMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE INSTITUCIONAL</b>	Fecha	V1.0
		Febrero 2012	

## 8. ACEPTACIÓN DE LAS BASES DE LICITACIÓN

### **ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENCIÓN DE SOFTWARE FUNDACIÓN INTEGRA**

#### DECLARACIÓN JURADA

El oferente certifica que ha examinado, se ha familiarizado y acepta los presentes términos de referencia, sus documentos anexos y las condiciones en donde se desarrollarán los servicios.

Esta propuesta constituye una oferta a firme por un período de noventa (90) días corridos desde su fecha de presentación.

El oferente acuerda que los documentos entregados en el período de licitación forman parte de su oferta, como también que dichos documentos formarán parte integrante del contrato que se genere si su propuesta es aceptada.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma Representante Legal

Razón Social y Timbre Empresa