

# El Portal de Empleo de la Comunidad Autónoma de Galicia

Tema 2: Soluciones de administración electrónica

2.1 Portales de prestación de servicios: de la información a la gestión.

Autores: Alejandro Casas, Jaime Valenzuela, Francisco Cela, Hilda Souto<sup>1</sup>, Susana Ferreirós. Subdirección Xeral de Formación e Colocación. Dirección Xeral de Formación e Colocación. Consellería de Traballo. Xunta de Galicia.

Contacto: sgc@xunta.es

## ***Antecedentes***

En el año 1997 la Xunta de Galicia pone en marcha el Servizo Galego de Colocación, como agencia de colocación de ámbito autonómico.

Desde su comienzo hasta la implantación del proyecto SISPE (Sistema de información de los Servicios Públicos de Empleo) en el año 2005 ha invertido esfuerzos en mantener un servicio ágil, moderno y apoyado en el uso de las más avanzadas tecnologías. Dentro del modelo SISPE la Comunidad Autónoma de Galicia adopta el modelo Sistema Propio, al igual que las Comunidades Autónomas de Andalucía, Canarias, Castilla y León, Cataluña y Valencia.

La implantación de SISPE en el año 2005 ha permitido el lanzamiento de nuevos servicios y posibilidades impensables con el anterior modelo de gestión.

Haremos una pequeña revisión de las actuaciones realizadas para posicionar el proyecto del Portal de Empleo en su marco adecuado.

- Año 1997: Ofertas abiertas: Se comienzan a publicar en Internet las ofertas abiertas<sup>2</sup>. Las ofertas se publican en Internet en el momento en que se transmiten a los demás medios de comunicación “convencionales”.
- Año 1998: Preoferta de trabajo: Se desarrolla un sistema que permite a los empresarios que lo deseen crear una oferta en la agencia de colocación y poder iniciar su tramitación por Internet. Este sistema utilizaba a CGI's que llamaban a los servicios Tuxedo de la aplicación

---

1 En la actualidad destinada en la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza.

2 Las ofertas abiertas son ofertas de trabajo que se difunden en la prensa, radio, tv, etc

de Intermediación laboral

- Año 1999:Oferta de trabajo: Se desarrolla un sistema para que empresarios autorizados puedan introducir una oferta de trabajo desde Internet. Este sistema al igual que el anterior se apoyaba en CGI's y un cliente Tuxedo para interconectarse con la aplicación de Intermediación Laboral.
- Año 2000:Renovación por huella dactilar: Se empieza a trabajar en el desarrollo de un sistema de identificación de demandantes de empleo a través del reconocimiento de sus huellas dactilares.
- Año 2000:e-fax: Se desarrolla un sistema que permite el envío a los empresarios de los currícula vitarum de los demandantes de empleo candidatos de una oferta. Este sistema permite reducir los costes de transmisión de fax tanto a la Administración como a los empresarios destino. No debemos olvidar que muchos de los faxes de esos años utilizaban papel térmico de un elevado costo. Para ofertas con varios candidatos el número de hojas con los currícula vitarum de los candidatos podría superar las 50 o 100 páginas.

En el periodo 2000-2005 se redirigen todos los esfuerzos a poner en marcha el sistema SICAS<sup>3</sup> (Sistema de Información de las Comunidades Autónomas) en colaboración con las demás Comunidades Autónomas, y al desarrollo de las interfaces que puedan dar servicio en tiempo real a las aplicaciones colaterales de gestión de la orientación laboral, de selección de alumnos de formación ocupacional y de gestión de los cursos de formación ocupacional.

En el año 2005 con la puesta en marcha del proyecto SISPE comienza el trabajo de migración de las funcionalidades existentes y el desarrollo de nuevos servicios y funcionalidades, posibles gracias a los servicios de infraestructura proporcionados por SISPE.

## **Objetivos**

La Xunta de Galicia a través de la Dirección Xeral de Formación e Colocación de la Consellería de Trabajo, apuesta por el desarrollo de un portal de servicios en el ámbito de empleo orientado a:

- reducir las necesidades de desplazamiento a las oficinas de empleo.
- mejorar la información al ciudadano y a los empresarios.

---

3 SICAS es una denominación genérica al sistema de intermediación laboral de las Comunidades Autónomas de Andalucía (HERMES), Canarias, Castilla-León, Cataluña y Galicia. Es equivalente a Tauró de la Comunidad Valenciana.

- reducir la realización de trabajos burocráticos en las oficinas.
- generar una cartera de servicios que fomente el uso frecuente del portal.
- posibilitar la autenticación de usuarios a través de diferentes vías.

## **Funcionalidades**

Como hemos mencionado en el apartado de antecedentes, ya existían una serie de servicios en marcha antes del arranque de SISPE. Tras el arranque se despliegan en los puntos de información una aplicación que permite la renovación de la demanda por medio de las huellas dactilares. Se desarrollan interfaces XML para publicar las ofertas abiertas en diferentes medios. Por último se reutiliza el servidor de correo existente y los desarrollos para el envío de los correos electrónicos a los empresarios con el curriculum vitae del demandante.

En el año 2005 se licita el desarrollo de un portal de empleo que es adjudicado a la empresa **everis S.L.** (antigua DMR). El portal de empleo incluye las siguientes funcionalidades:

- Servicios hacia el demandante de empleo:
  - Área de colocación:
    - renovación de demanda de empleo.
    - modificación y consulta de la demanda de empleo.
    - consulta de las intermediaciones en las que participó el demandante de empleo.
    - comprobación de disponibilidad en una oferta.
    - adscripción a una oferta abierta de empleo.
  - Área de Formación Ocupacional:
    - búsqueda de cursos de formación ocupacional (FSE y FIP).
    - solicitud de curso de formación en una especialidad formativa.
    - solicitud de adscripción a una edición de un curso de formación ocupacional.
  - Área de Orientación:
    - solicitud de servicio de Orientación Laboral.
  - Mensajería y agenda:
    - comunicación con la oficina de empleo.
    - información de las citas con al oficina de empleo.

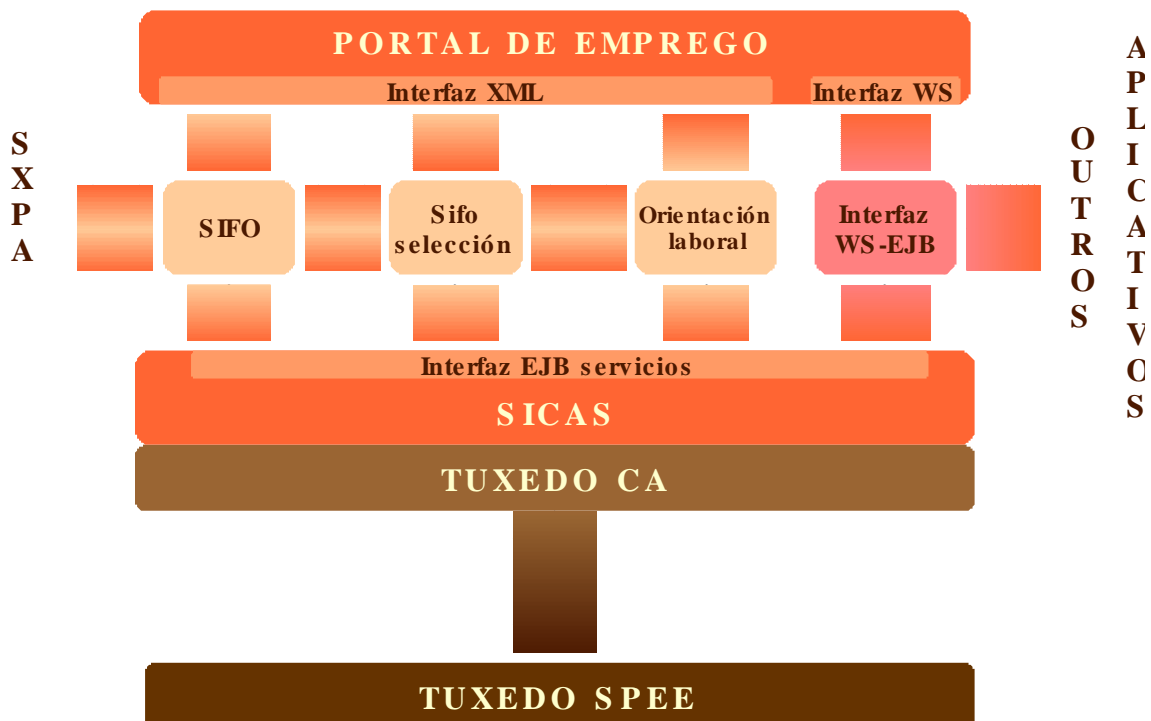
- información de citas para participar en la selección como candidato a un curso de Formación Ocupacional.
- información de citas de Orientación Laboral.
- Servicios hacia el empleador
  - Ofertas
    - generación de una oferta de empleo.
    - consulta del estado de la/s preoferta/s.
    - consulta de las ofertas de empleo.
    - consulta del resultado de las intermediaciones de cada oferta.
    - selección de los candidatos a contactar e información del resultado al SPE.
    - cierre de ofertas.
    - generación del fichero XML de contrata para la comunicación del contrato al SPE.
  - Mensajería y agenda:
    - intercambio de mensajes con la oficina de empleo.
    - información de eventos de interés para el empresario.
- Formas de acceso al portal
  - locales:
    - combinación usuario y contraseña: el usuario acude a la oficina de empleo para solicitar una contraseña que le es enviada a una cuenta de correo electrónico.
    - huella dactilar: aprovechando la infraestructura de puntos de información se permite acceder al portal mediante la huella dactilar en los puntos de información.
  - Remotas:
    - firma electrónica: la integración de los servicios de @firma del MAP ha permitido autenticar a los demandantes y empresarios a través de los certificados digitales de las diferentes entidades certificadoras.
    - autenticación contrata (en estudio). Para facilitar la gestión de una sola identidad para el empresario en los Servicios Públicos de Empleo se está estudiando la

extensión de la autenticación de [contrat@](#)<sup>4</sup> para el portal de empleo.

## Tecnología y arquitectura

Para el desarrollo del portal de empleo se ha apostado fuertemente por el uso de software libre. El portal ha sido diseñado basado en los productos Zope/Plone, python. Para intercambiar información con los diferentes subsistemas se utilizan dos tipos interfaces, una XML y otra basada en WebServices. Para convertir los EJB de las diferentes aplicaciones en WebServices se utiliza un servidor Tomcat 5.0 que actúa de pasarela. Esta pasarela ofrece al portal un conjunto de WebServices que están conectados a métodos del EJBServicios de diferentes aplicaciones. En la aplicación SICAS, este EJBServicios ofrece la intercomunicación con los servicios de infraestructura SISPE, pudiendo actuar con cualquier demanda inscrita en el Sistema Nacional de Empleo al igual que una Oficina de Empleo. Esta potencialidad se ha limitado a los demandantes adscritos a la Comunidad Autónoma de Galicia, por ser los únicos sobre los que se dispone de competencias.

Las demás aplicaciones utilizan una pasarela XML para intercambiar información con el portal de empleo.

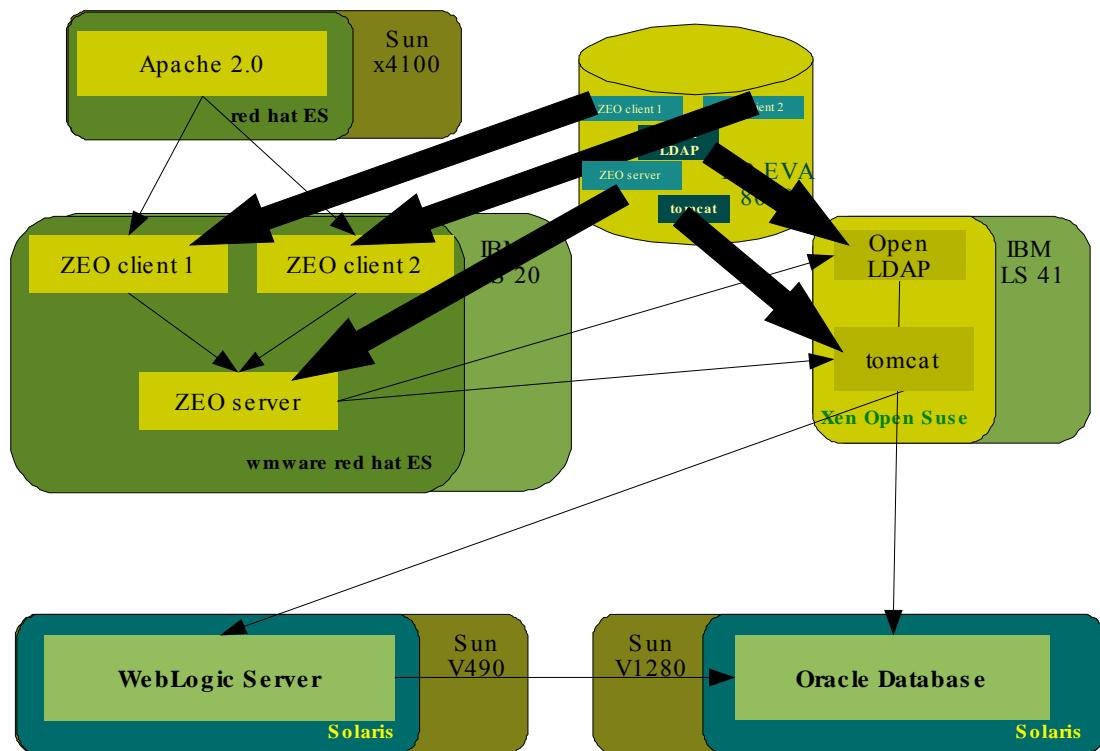


<sup>4</sup> [Contrat@a](#) es una aplicación del SPEE para la comunicación de la contratación laboral.

Para la autenticación nos hemos basado en un OpenLDAP donde residen los datos mínimos de los usuarios del portal. Estos datos se sincronizan con los datos existentes en el SPEE. Para ello se ha desarrollado un programa en java que lee los cambios en la base de datos del SPEE y los sincroniza con el LDAP. El OpenLDAP almacena las minucias de las huellas dactilares de los demandantes para su autenticación en el portal de empleo.

El motor del portal se ha construido utilizando dos ZEO client y un ZEO server. Esta estructura es similar a una formada por un cluster Weblogic y una base de datos Oracle, proporcionando una capa formada por un cluster activo/activo y una segunda capa formada por un cluster activo/pasivo. El acceso a los ZEO clientes se realiza a través de un servidor Apache que actúa como front-end y como balanceador de carga.

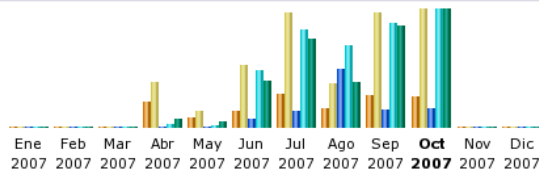
En lo referente a la infraestructura física, el portal de empleo se apoya en servidores con un sistema operativo tipo Linux. Los servidores Apache son Sun X4100 que están ejecutando RedHat ES 4. Para el despliegue de los productos Zope se ha optado por distribuirlos en máquinas virtuales vmware con sistema operativo RH ES4 en el anfitrión (ZEO Server) y en el cliente (ZEO client). En este caso la plataforma hardware está formada por sistemas Blade IBM LS20. Se ha tomado esta decisión por facilitar el despliegue de nuevas máquinas virtuales en poco tiempo si aumentase la carga del portal. Por último el OpenLDAP y el servidor de aplicaciones Tomcat están ejecutándose sobre máquinas virtuales Xen sobre servidores Blade IBM LS41, con sistema operativo OpenSuse 10.2. Todos los servidores están conectados a una cabina de discos HP EVA 8000. Para ganar en disponibilidad servidores virtualizados están almacenados en la cabina de discos, lo que permite desplegar una máquina virtual en otro servidor en caso de fallo.



**Resultados actuales y esperados:**

El portal de empleo fue presentado a la prensa a finales de junio de 2007 y en la actualidad está desplegándose gradualmente a través de un control de los usuarios que se dan de alta. Existen más de 1800 usuarios con acceso via internet autenticándose con usuario/contraseña.

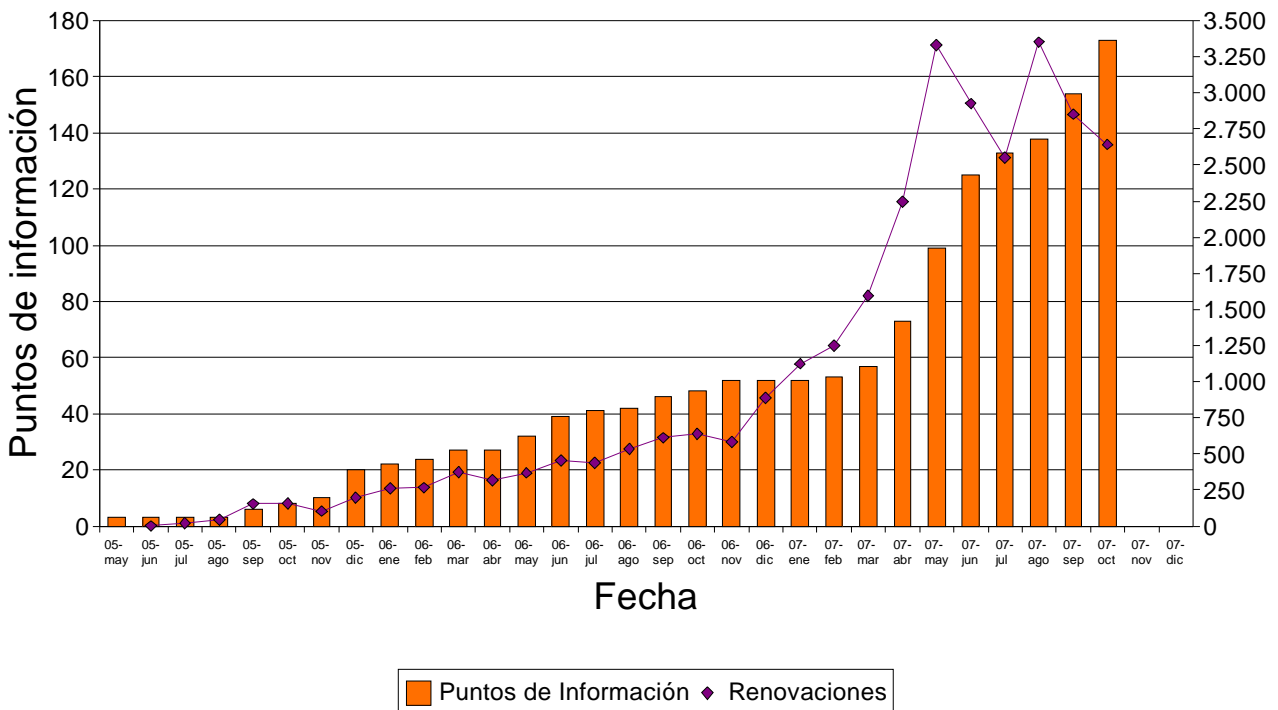
### Histórico Mensual



Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2007	0	0	0	0	0
Feb 2007	0	0	0	0	0
Mar 2007	0	0	0	0	0
Abr 2007	2934	5287	42739	112232	2.20 GB
May 2007	1066	1943	30042	66213	1.43 GB
Jun 2007	1882	7170	336012	2395665	11.56 GB
Jul 2007	3946	13366	688162	4141443	21.77 GB
Ago 2007	2128	5017	2450556	3459571	11.23 GB
Sep 2007	3714	13238	745998	4389789	25.01 GB
<b>Oct 2007</b>	<b>3627</b>	<b>13680</b>	<b>825887</b>	<b>4978981</b>	<b>28.96 GB</b>
Nov 2007	0	0	0	0	0
Dic 2007	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>19297</b>	<b>59701</b>	<b>5119396</b>	<b>19543894</b>	<b>102.16 GB</b>

Por otro lado hay más de 75.000 demandantes que pueden autenticarse por huella dactilar, en los más de 180 puntos de información instalados en diferentes Ayuntamientos y Oficinas de Empleo. De este colectivo más de 15.000 usuarios lo han usado y a fecha de Octubre de 2007 se ahorraron más de 30.000 desplazamientos a las Oficinas de Empleo.

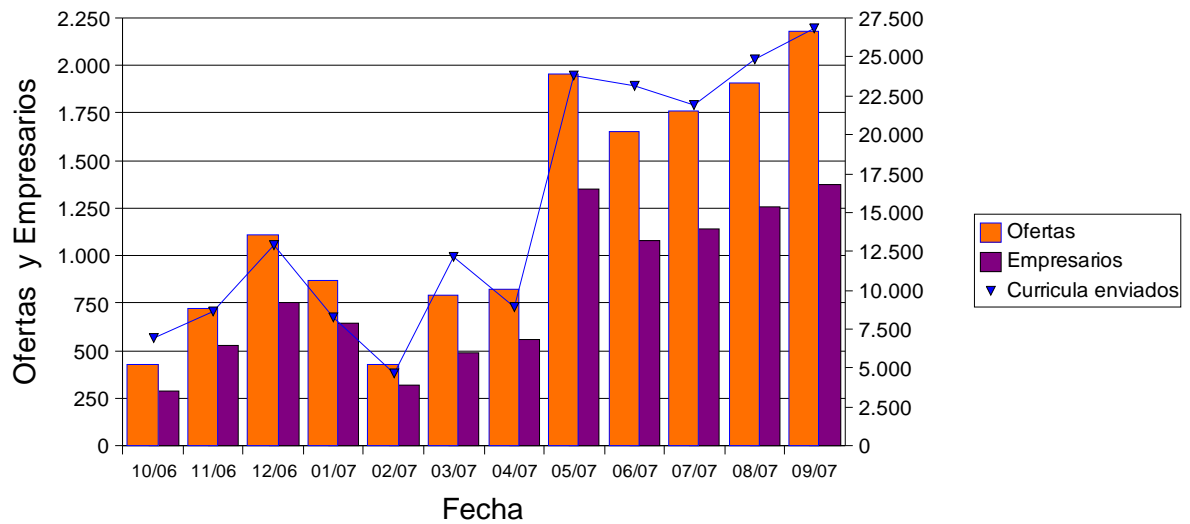
## Uso de puntos de información





Desde la implantación de SISPE se han enviado más de 180.000 correos electrónicos con currícula vitarum de demandantes a más de 14.000 ofertas de trabajo.

### Uso del correo electrónico en ofertas



Con el despliegue en los puntos de información del portal de empleo esperamos reducir más las visitas administrativas a las oficinas de empleo, mejorando la atención del ciudadano al disponer de más tiempo para una atención más personalizada.