



Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa  
Servicio de Innovación y Prospectiva

GUIA

Comunicación Técnimap 2010



Autores:

Juan Sebastián Ojeda Pérez

Carmen Guerrero de Mier

Rosa María Yañez Gomez

Remedios Martínez de Marigorta

Sonia María Torres Llanera

Empresa desarrolladora: SADIEL S.A

## ÍNDICE

|  |                    |
|--|--------------------|
| <a href="#">1 Temario de Comunicaciones.....</a>                                       | <a href="#">3</a>  |
| <a href="#">1.1 Iniciativas legales y tecnológicas.....</a>                            | <a href="#">3</a>  |
| <a href="#">2 Comunicación.....</a>  | <a href="#">4</a>  |
| <a href="#">2.1 Introducción.....</a>  | <a href="#">4</a>  |
| <a href="#">2.2 El reto de gestionar las identidades en la Junta de Andalucía.....</a> | <a href="#">5</a>  |
| <a href="#">2.3 Descripción funcional y tecnológica.....</a>                           | <a href="#">8</a>  |
| <a href="#">2.4 Recomendaciones a otras Administraciones.....</a>                      | <a href="#">12</a> |
| <a href="#">2.5 Próximos hitos.....</a>  | <a href="#">12</a> |

**Palabras Claves:** Identidad digital, Seguridad, Identificación, Autenticación, Login único, infraestructura, Directorio Corporativo, Gestión de accesos , Autorizaciones, Fuentes Autoritativas, Aprovisionamiento, .....

## 1 Temario de Comunicaciones

El presente trabajo se engloba dentro de las siguientes áreas de interés incluidas en el congreso:

### 1.1 Iniciativas legales y tecnológicas

•**Cumplimiento a la Ley 11/2007** Esta Sistema de Información se adecua al capítulo 2º de la ley 11/2007 de *acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos*, donde se regulan las formas de identificación y autenticación de los órganos administrativos en el ejercicio de sus competencias. Con este sistema vamos a disponer de una infraestructura que permita cambiar el modelo de gestión de la relación con la ciudadanía

•**Identidad digital, seguridad y reutilización** Es un instrumento de control y gestión de la identificación digital de forma unívoca e inequívoca de todas las personas que acceden o pueden acceder potencialmente a cualquiera de los sistemas de información de la Junta de Andalucía, ya sea de forma interna o externa.

Realiza también el control y gestión de las autorizaciones de acceso a los diferentes sistemas de información de la Junta de Andalucía, garantizando en grado máximo la seguridad y confidencialidad de la información relacionada con la Identidad Digital

•**Medios de identificación y autenticación en las Administraciones Públicas** Pen el ámbito del proyecto también se establecen diferentes metodos de autenticación (usuario/pwd, tarjeta criptográfica, etc.) estableciendo distintos niveles de seguridad en el acceso a los sistemas de Información.

#### •**Infraestructuras y servicios comunes de la administración electrónica:**

Permite adicionalmente disponer del directorio corporativo con todos las identidades digitales que acceden a los Sistemas de Información de la Junta de Andalucía

Así mismo dentro del Plan Andalucía Sociedad de la Información (2007-2010) este Sistema de Información se encuadra dentro del área de actuación de la Administración Inteligente y bajo la línea estrategia del Modelo de Gestión de la Administración Inteligente de la Junta de Andalucía.

## 2 Comunicación

### 2.1 Introducción

A medida que pasa el tiempo las aplicaciones informáticas se hacen más distribuidas, el acceso se realiza desde cualquier sitio, en cualquier momento, a través de cualquier dispositivo,..., por lo tanto existe una necesidad cada vez mayor de proteger la información sensible y los recursos, aumentar el número y uso de los servicios, facilitar y asegurar el acceso a los usuarios y hacer cumplir las normativas.

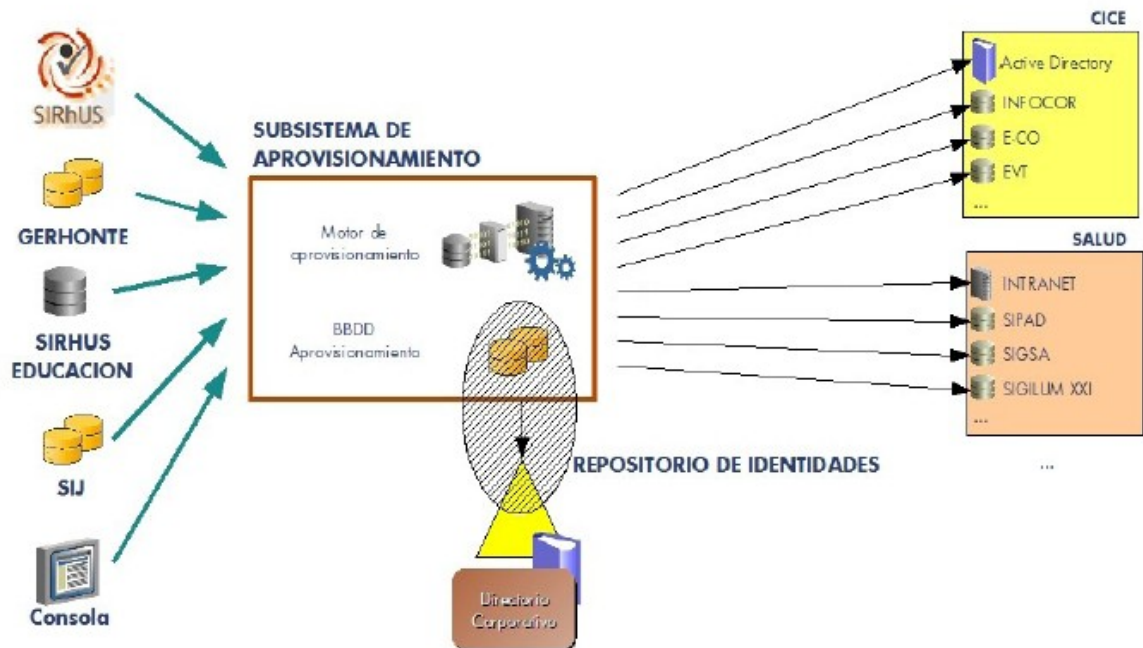
La Identidad Digital está pasando a ser el elemento primordial en todas las relaciones en el ámbito de las TIC. Son las características individuales por las cuales una persona, una empresa, una administración u otra entidad es reconocida o conocida.

Cuando hablamos de Identidad digital manejamos una serie de conceptos:

- **Atributos** ¿qué información se tiene de mí? Entre ellos hay atributos que nos identifican (DNI, Certificado digital, iris,...)
- **Identificación**. ¿cómo saber si soy quien digo que soy? Indicar quién soy, es decir, dar los datos personales necesarios para ser reconocido
- **Autenticación** . Se trata de usar mecanismos de acreditación, probar su certeza, permitiendo demostrar la veracidad de la identidad digital comprobando los atributos proporcionados de identificación
- **Autorización** ¿A qué tengo derecho? Según el colectivo o colectivos en el cual nos encuadremos podremos necesitar una serie de servicios u otros. Es el acto de una autoridad/responsable por el que se permite a una identidad una actuación que en otro caso estaría prohibida.
- **Auditoría** Consiste en demostrar que se ha usado correctamente. Revisión de la información de accesos.
- **Administración** ¿Se gestiona todo de forma adecuada?

La Junta de Andalucía dentro de la Estrategia de modernización de la Administración Andaluza se ha fijado entre sus retos la gestión unificada de las identidades digitales en la Junta de Andalucía, en adelante proyecto GUIA. Supone un reto dada la dimensión de la Junta de Andalucía, la explosión y las necesidades de adaptarnos a las nuevas tecnologías para cambiar la relación con el ciudadano de forma que sea el centro. Supone un desafío el establecer distintos canales de

comunicación y dado que las identidades digitales cada vez tienen una mayor presencia, se vuelve más necesario el disponer de mecanismos que aseguren el acceso a los Sistemas de Información, que proporcionen una trazabilidad sobre las autorizaciones, para que en todo momento exista una delimitación clara de la responsabilidad en las autorizaciones de acceso a los Sistemas de Información. Permitiendo a la organización establecer políticas de acceso a los Sistemas de Información.



Nota: Las imágenes de la izquierda de la figura mostrada (SIRhUS, GERHONTE, SIRHUS EDUCACIÓN y SIJ) son los Sistemas de Información de Recursos Humanos de las diferentes Administraciones de la Junta de Andalucía que se van a integrar en el proyecto GUIA. CICE y SALUD son respectivamente la Consejería de Innovación Ciencia y Empresa y Consejería de Salud, como ejemplo de todos los organismos de la Junta de Andalucía. Los nombres referenciados bajo ellas son ejemplos de integración con GUIA, como el Controlador de Dominio o de Aplicaciones actualmente usadas en los organismos.

Las principales ventajas que proporciona GUIA son:

- Garantizar en grado máximo la seguridad y confidencialidad de la información relacionada con la Identidad Digital
- Disponer de un directorio corporativo con una estructura adecuada y coherente que organice las identidades digitales
- Facilitar el acceso a los sistemas: el Login Único evita la necesidad de conocer usuarios/password de todas las aplicaciones
- Gestionar de una manera eficiente la identidad digital de los empleados públicos y en un futuro de la ciudadanía

## 2.2 El reto de gestionar las identidades en la Junta de Andalucía

La problemática adicional existente en la Junta de Andalucía es la de tener una informática distribuida que hace que la implantación del mismo sea más difícil pero a la vez supone una realidad sobre la que estamos avanzando, se puede convertir en un referente para el resto de Administraciones. Esta situación ha supuesto desplegar una

infraestructura distribuida con la dificultad que estos productos están enfocados hacia organizaciones con una informática centralizada.

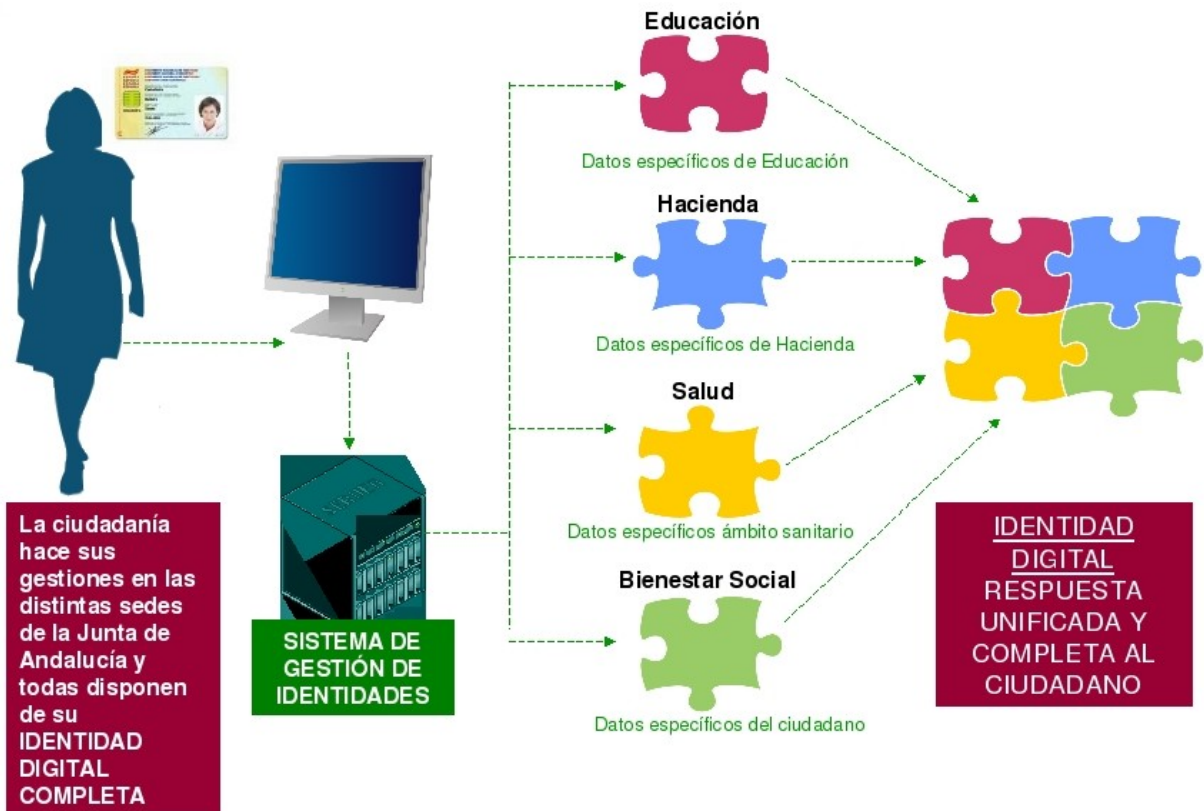
Otra oportunidad en la concepción de GUIA es la continua necesidad de reestructuración que tiene la administración y el volumen alto de cambios de sus empleados dentro de la administración, la creación, transformación en agencias administrativas o empresas públicas y la necesidad clave de que todos los empleados públicos accedan de forma controlada y correcta a los Sistemas de Información. Por otro lado no cabe duda que todas las empresas privadas que trabajan para la administración pueden acceder puntualmente a los Sistemas de Información de la Administración y se hace inevitable gestionar el acceso a los mismos para garantizar la seguridad en el acceso a la información que custodia la administración. En la Junta de Andalucía el Sistema de Gestión de Identidades se ha enfocado sobre la estructura operativa permitiendo cubrir el hueco existente entre la estructura que marca la organización normativamente y la estructura sobre la que es necesario operar en relación al acceso y uso de los Sistemas de Información.

La dispersión tecnológica de la Junta de Andalucía ha sido un reto en la integración de aplicaciones. El alto número de aplicaciones y la dispersión tecnológica existente está suponiendo una catalogación de las mismas en base a la facilidad de integración de las aplicaciones con GUIA y a los tipos de integración:

- Integración en autenticación
- Integración en uso del Directorio
- Integración en aprovisionamiento

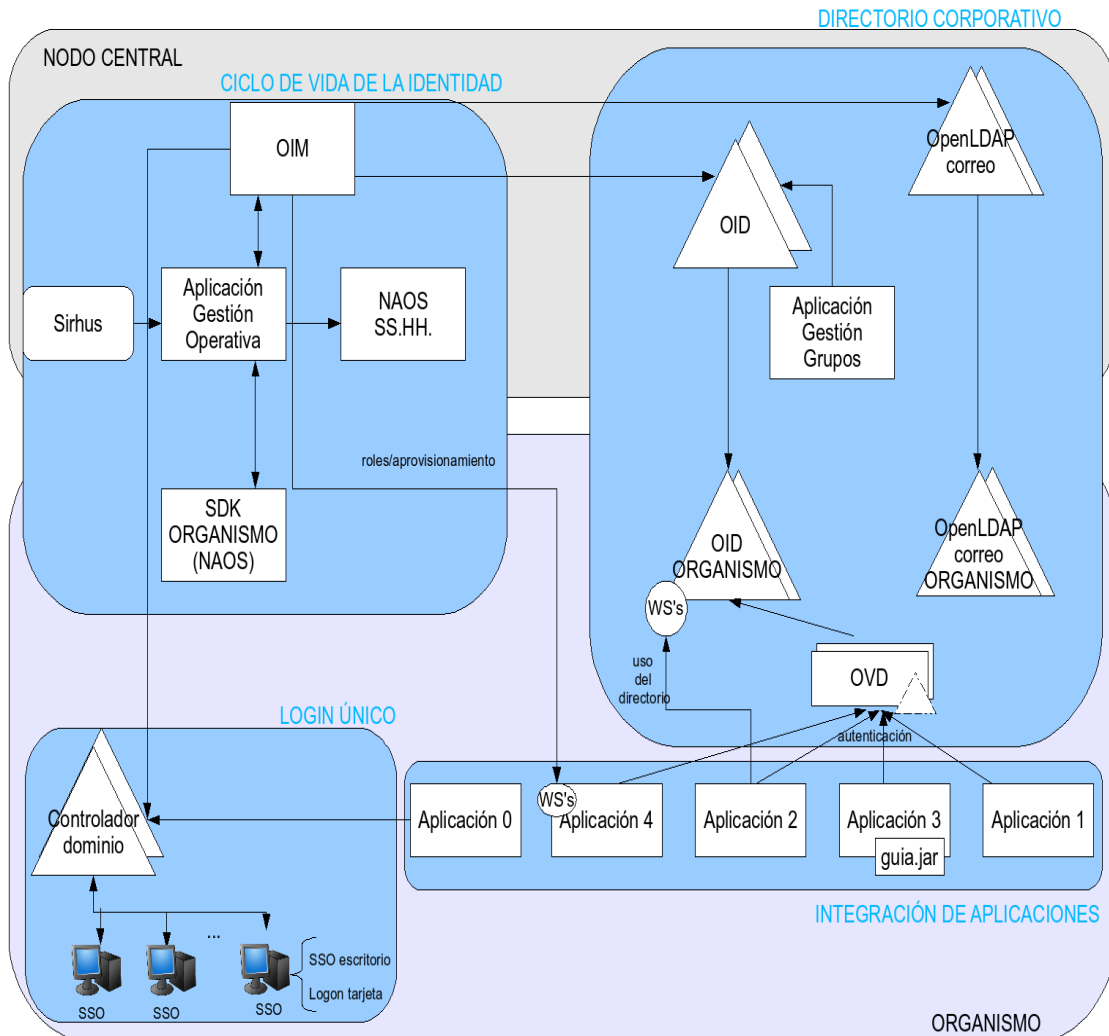
Es una infraestructura sobre la cual vamos a tener un modelo tecnológico similar al sistema que gestionará la identidad digital de la ciudadanía y por tanto nos va a servir para construir los cimientos de su trayectoria digital, permitiendo en un futuro gestionar de forma unificada las múltiples identidades que un ciudadano tiene con la Administración.



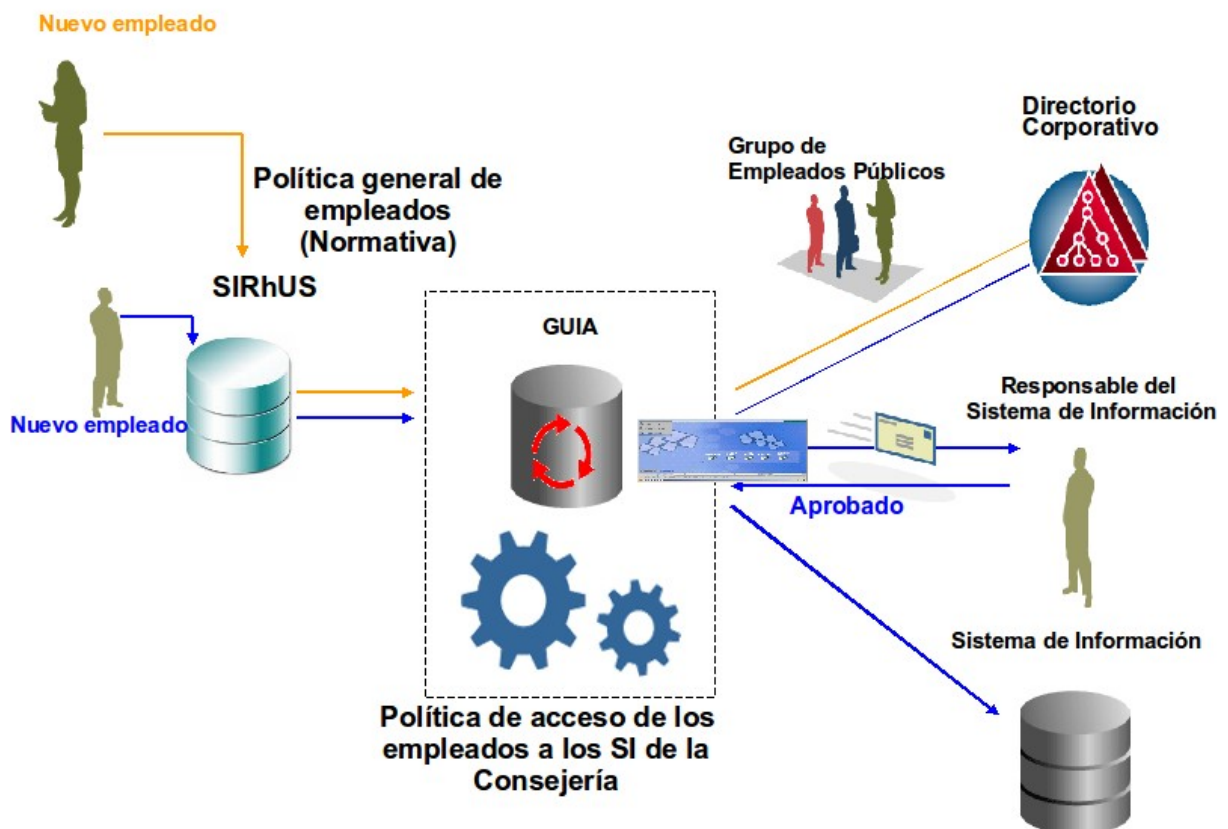


## 2.3 Descripción funcional y tecnológica

El sistema dispone de los siguientes módulos funcionales, mostrados en la ilustración siguiente:



1. Ciclo de vida de la identidad digital. Es el elemento central (gestor de identidades) donde residen todas las autorizaciones y es la fuente de entrada de las identidades a la organización en la cual las fuentes que tienen la autoridad proporcionan las autorizaciones de acceso a los Sistemas de Información. Con este sistema se hace una distribución de responsabilidades de forma que en caso de que haya un problema de seguridad en el acceso a los Sistemas de Información quedan registradas las autorizaciones concedidas a dicha identidad digital.



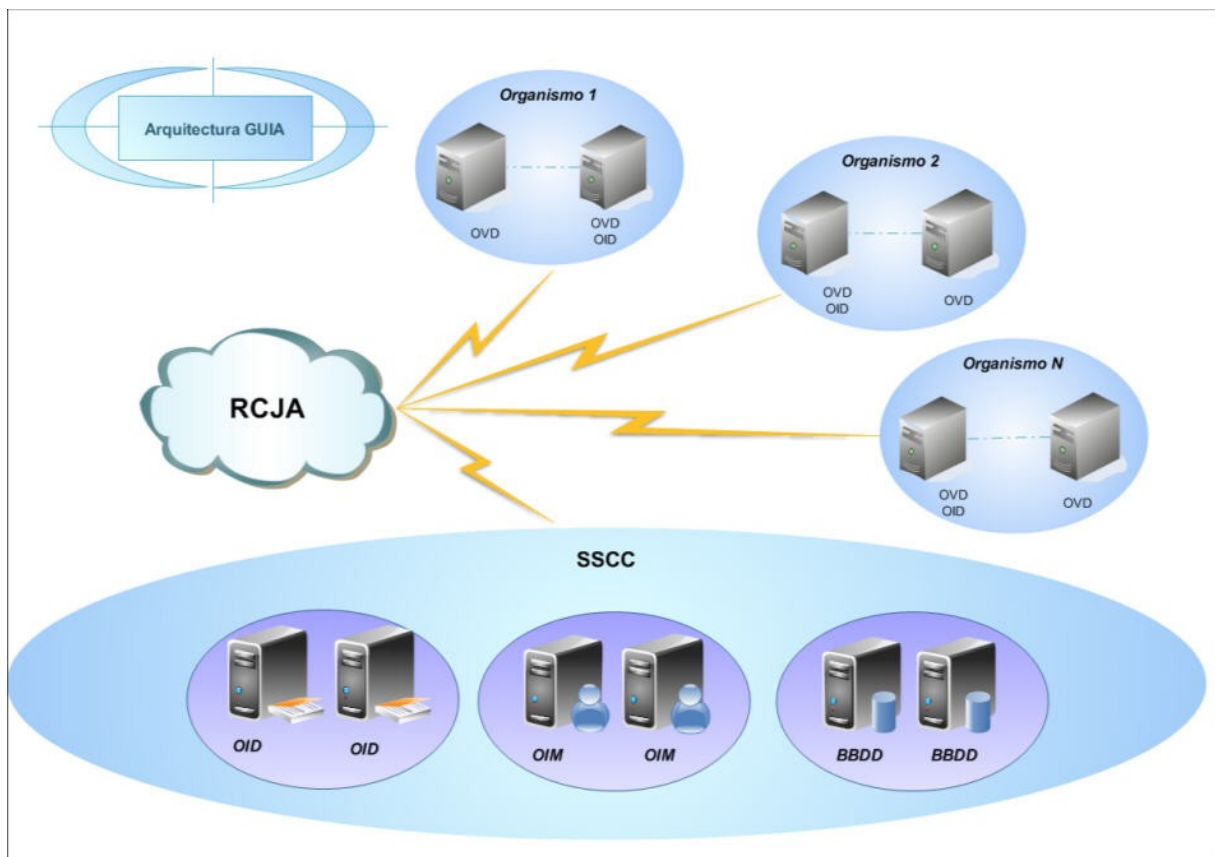
El Sistema se apoya en tres herramientas fundamentales:

- 1.OIM: Herramienta que permite establecer las distintas políticas de acceso que aplican a las identidades y almacena las autorizaciones de acceso a los Sistemas de Información
- 2.NAOS: Es la herramienta de gestión de servicios, en NAOS se configuran el conjunto de pasos y autorizaciones que se deben llevar a cabo para que un usuario acceda a los Sistema de Información. Cada uno de los responsables de las identidades digitales, que forman las unidades operativas de la organización, a través de esta herramienta, tendrán la capacidad de solicitar y/o aprobar las peticiones de acceso a los Sistemas de Información
- 3.Aplicación de Gestión Operativa: Las fuentes que tienen la autoridad a través de esta herramienta autorizan la entrada de la identidad digital y la caracterizan para el acceso a los Sistemas de Información existente



2. Directorio corporativo: Constituye el repositorio base del Sistema de Gestión de Identidades y el Directorio Corporativo para toda la Junta de Andalucía. La información procede del módulo de la Gestión del ciclo de vida de la identidad. Entre otros tipos de información que va a almacenar se encuentran:

- Atributos de identidades
- Atributos de la organización
- Datos de aplicaciones
- Grupos de trabajo
- Roles de acceso a las aplicaciones
- Reglas de autorizaciones de las que se extrae la información del usuario..Cada consejería tendrá consolidada en un directorio centralizado toda la información. Todos los usuarios de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía se van a apoyar en estas para sus accesos.



Para garantizar la disponibilidad y la autonomía de funcionamiento del Directorio Corporativo, esta infraestructura se encuentra replicada desde un nodo central a cada una de las Consejerías y Organismos Autónomos. Este alto número de nodos replicados ha supuesto un desafío tecnológico

- Integración de Aplicaciones. Se ha realizado una clasificación en función del grado de integración con GUIA.

Tipo 0 integración con el Controlador de Dominio que a su vez es aprovisionado por GUIA.

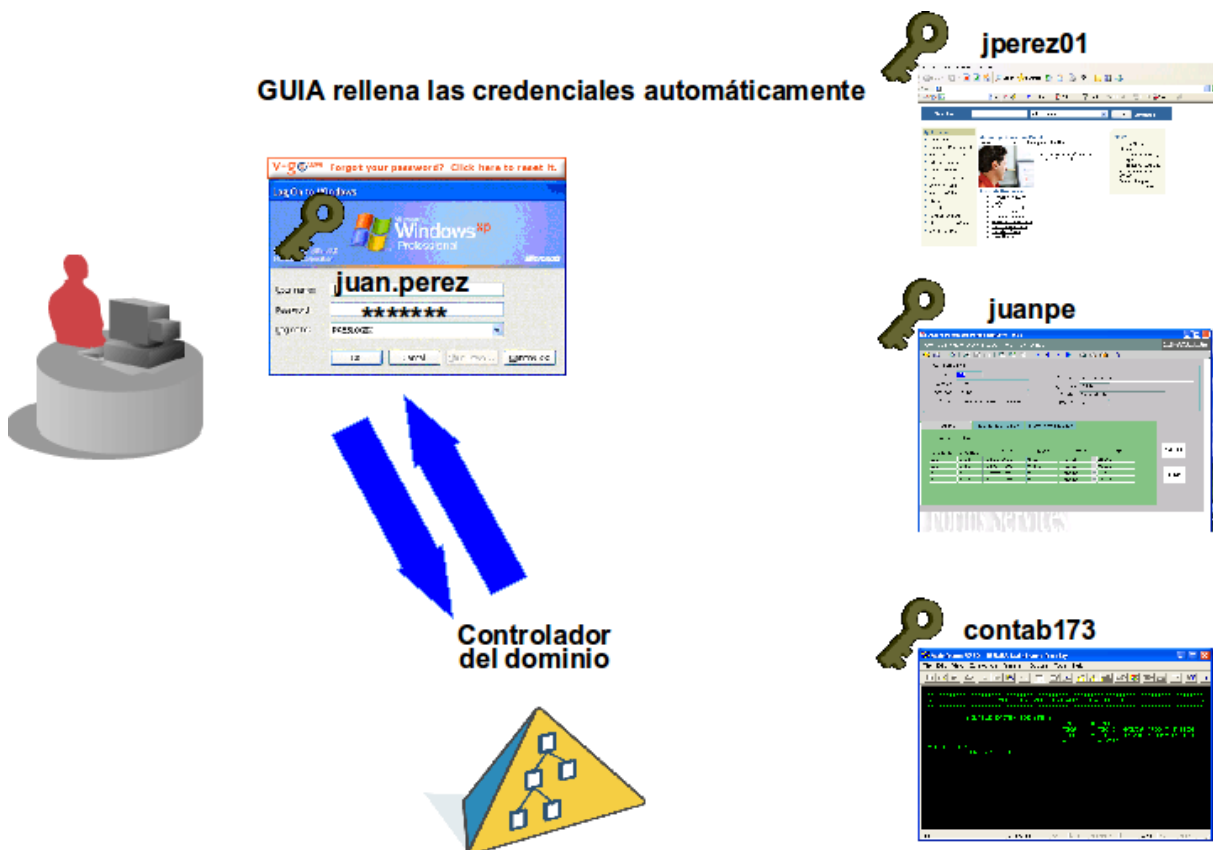
Tipo 1. Integración en autenticación

Tipo 2. Integración en autenticación y uso

Tipo 3. Integración en autenticación avanzada

Tipo 4. Integración en aprovisionamiento

- Login único: Es el subsistema que aporta la funcionalidad de identificación única. Se cubre tanto la funcionalidad de login con tarjeta criptográfica al puesto de trabajo, como el acceso posterior a aplicaciones, evitando de esta manera que el usuario tenga que manejar credenciales (usuarios y contraseñas) adicionales a la inicial en el acceso a los Sistemas de Información



## 2.4 Recomendaciones a otras Administraciones

Existen muchas cuestiones que se plantean desde la concepción de un Sistema de Gestión de Identidades hasta que se aborda el problema. Desde la perspectiva de la Administración Pública podemos ir analizando las cuestiones que quizás inicialmente parecían afirmaciones inalterables que tras el paso del tiempo han quedado relegados a la categoría de mitos ya que la realidad ha sido muy distinta:

- El módulo de Single Sign On no es la base del Sistema de Gestión de Identidades: es el módulo más visible del Sistema de Gestión de Identidades y a partir de él surgió la concepción del mismo. La pieza central es el módulo que gestiona el ciclo de vida de la identidad y que marca el alta o baja en el acceso a los Sistemas de Información a través de los circuitos de autorización que se definan.
- Los Sistemas de Recursos Humanos alimentan al Sistema de Gestión de Identidades: no son los únicos que alimentan al Sistema de Gestión de Identidades ya que existen otras identidades no registradas en los Sistemas de Recursos Humanos y que acceden a los Sistemas de Información. Por otro lado, la información de la Organización que manejan los recursos humanos es la normativa y para el acceso a los Sistemas de Información esta información suele ser insuficiente. Hay que apoyarse en la estructura operativa de la organización.
- Es necesario determinar las fuentes que tienen la autoridad para dar de alta a las identidades en el Sistema de Gestión de Identidades y la estructura operativa en base a la cual se realizan las autorizaciones
- Se produce un cambio de filosofía en las aplicaciones existiendo mucha información Centralizada, de calidad y no redundante en el Directorio Corporativo

## 2.5 Próximos hitos

Los próximos pasos que se van a acometer son los siguientes:

- Abordar un dialogo competitivo para licitación de la segunda fase de GUIA: GUIA CIUDADANO.
- Continuar la implantación de GUIA, considerando planes de implantación personalizados con cada una de las Consejerías en función de su madurez y estableciendo alternativas tecnológicas que minimicen los riesgos en la adopción del proyecto.