

Identity Management: Conceptos e implementaciones

2006 v3

Agenda

- ¿Qué es identity management (IM)?
- Problemática
- Retos en la implementación de IM
- El ciclo de vida de la identidad
- Elementos que conforman una solución de IM
- Arquitectura del aprovisionamiento
- Arquitectura de un servicio de IM en Web
- Requerimientos técnicos
- Elementos a tener en cuenta
- Implementación

¿Qué es identity management(IM)?

Identity management o administración de identidad, es un concepto relativamente nuevo, el cual promete resolver los inconvenientes de la administración de los usuarios y del control de acceso a través de múltiples plataformas y aplicaciones desde un punto centralizado

Esto lo logra integrando en un punto central un conjunto de sistemas y aplicaciones que integrando procesos, políticas y tecnologías permite a las organizaciones administrar los usuarios y controlar el acceso de éstos a los recursos y a las aplicaciones críticas mientras que protege la información confidencial.

Al tener centralizada la administración de los usuarios una organización puede implementar un conjunto de políticas de seguridad consistentes (política de claves, permisos para los usuarios, etc.), y también administrar los usuarios, los grupos de usuarios y roles a través de la organización desde un punto central.

Problemática

- Los empleados nuevos son improductivos por demoras en la creación de cuentas.
- Creación de múltiples cuentas en múltiples sistemas.
- Inconsistencia de los datos de los usuarios a través de diferentes sistemas de información.
- Nombres de usuarios diferentes en cada sistemas.
- Los privilegios no se asignan a los usuarios según su rol ni evolucionan con la persona.
- Múltiples directorios con información que no es consistente.

Problemática

- Demoras en el borrado de cuentas cuando la persona ya no trabaja mas en la organización.
- Ex-empleados con permisos en los sistemas.
- Abuso de cuentas no usadas.
- Claves por defecto para las nuevas cuentas.
- Información que no es posible correlacionar.
- No se pueden cumplir normatividad.

Retos en la implementación de IM

- **Consistencia**
Los datos del usuario tienen que ser los mismos en todos los sistemas, esto incluye: nombre de la persona, nombre de usuario, fecha de borrado, etc.
- **Eficiencia**
Dar acceso al usuario debe hacerse de manera muy rápida.
- **“Usabilidad”**
Se debe simplificar la vida al usuario eliminando múltiples claves nombres de usuarios, etc.
- **Confiabilidad**
Los perfiles y los roles deben ser asignados de manera correcta.
- **Escalabilidad**
Debe soportar la carga actual de usuarios y sistemas y debe poder soportar mas carga en el futuro.

Funciones de un sistema de IM

- Automatización
- Workflow
- Delegar administración de usuarios
- Consolidación de nombres de usuarios
- Password Management
- Password initialization

El ciclo de vida de la identidad

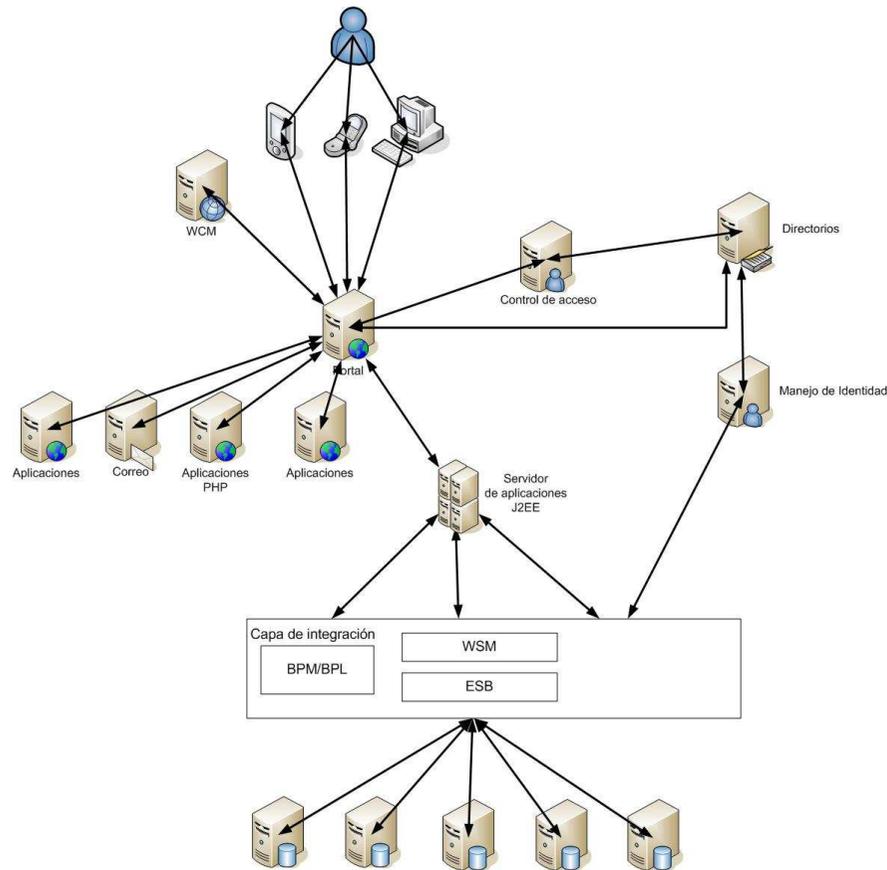
- Creación de usuario
- Uso del usuario
- Mantenimiento y modificaciones
- Baja del usuario

Elementos que conforman una solución de IM

- Servicios de Directorio
- Ciclo de vida de la Identidad
 - Aprovisionamiento
 - Manejo de Identidad
 - Administración
- Servicios de control de accesos

Arquitectura del aprovisionamiento

Arquitectura de un servicio de IM en Web



Requerimientos técnicos

- Escalabilidad
Debe soportar la carga actual de usuarios y sistemas y debe poder soportar mas carga en el futuro.
- Flexibilidad
El sistema de IM debe permitir implementar los requerimientos de la organización.
- Seguridad
El sistema de IM no debe introducir nuevas vulnerabilidades al ambiente.
En la practica el sistema debe estar cerrado, y debe tener todo tipo de controles que permitan limitar el riesgo de actividades no autorizadas.
- Fácil de administrar e implementar
El beneficio del IM solo se ve cuando esta totalmente implementado, por lo tanto debe ser de fácil instalación e integración con terceros.

Elementos a tener en cuenta en un proyecto de identidad

- Objetivo
- Presupuesto
- Grupo de trabajo
- Responsable de la herramienta
- Capacitación

Elementos a tener en cuenta en un proyecto de identidad

- **Objetivo**
Se deben tener claros cuales son los problemas que se quieren resolver.
- **Presupuesto**
El presupuesto debe tener en cuenta los siguientes elementos:
 - Licencias
 - Contratos de mantenimiento
 - Capacitación
 - Hardware y software adicional
 - Servicios profesionales
 - Recursos internos
 - Desarrollos adicionales
- **Grupo de trabajo**
- **Responsable de la herramienta**
- **Capacitación**

Elementos a tener en cuenta en un proyecto de identidad

- Grupo de trabajo
Los roles que deben participar en este proyecto son:
 - Administrador de seguridad
 - Auditoria de seguridad
 - Control interno
 - Administrador de los sistemas
 - Ingeniero de seguridad
 - Delegados de recursos humanos
- Responsable de la herramienta
Es muy importante definir quien administra es el “dueño” la herramienta a largo plazo, no es ninguno de la lista anterior.
- Capacitación
El éxito a largo plazo de la implementación de una solución de IM es solo tan bueno como la calidad del administrador.

Elementos a tener en cuenta para seleccionar un producto

- **Requerimientos técnicos**
 - Funcionalidad
 - Integración
 - Implementación
 - Flexibilidad
 - Escalabilidad
 - Seguridad

Elementos a tener en cuenta para seleccionar un fabricante

- Estabilidad financiera
- Calidad del soporte
- Tiempo de implementación
- La solución es completa o usa productos de terceros
- Visión
- Socios

Ahora ejecutar el proyecto

En este punto tenemos los siguientes elementos:

- Se debe haber definido un objetivo.
- Se deben haber especificado unos requerimientos.
- Se tiene una arquitectura de base que muestra donde encaja la solución de IM en mis servicios
- Se debe tener una lista de los vendedores que tienen productos que me pueden servir.
- Se definió un presupuesto
- Se definió un grupo de trabajo

Que pasos siguen

- **Seleccionar el producto**
 - Use los análisis de empresas como Gartner o Forrester como punto de partida.
 - Cree unos términos de referencia basados en los requerimientos.
 - Invite solo a los fabricantes que preseleccione.
 - Haga pilotos de los productos.
 - Consulte directamente las referencias del proveedor.
 - Seleccione el producto que mas le convenga y ordénelos de mayor a menor.
 - Evalúe los costos de la solución .

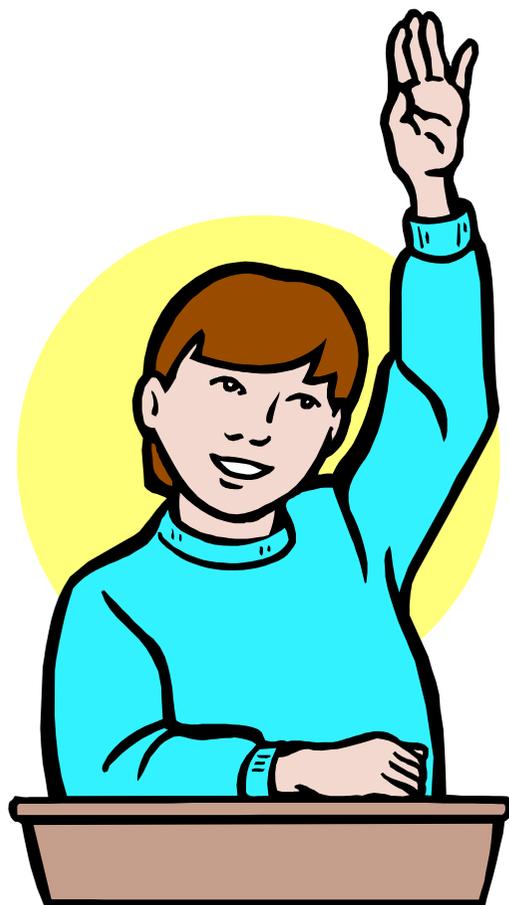
Que pasos siguen

- Implementar la herramienta
 - Diseño de la implementación del producto seleccionado
 - Capacitación inicial
 - Implemente la solución en el ambiente de pruebas
 - Integre la solución con los sistemas en un ambiente de pruebas
 - Capacitación final
 - Capacitación al usuario
 - Puesta en producción

El día a día

- Monitoreo, mantenimiento y actualizaciones
- Depuraciones de cuentas
- Reportes y auditoria
- Adición de nuevas funcionalidades y sistemas

¿Preguntas?



Referencias

Adrian Grigore, Implementing Identity Management with BMC Control-SA

Defining Enterprise Identity Management <http://idsynch.com/docs/identity-management-defined.html>

Identity Management http://en.wikipedia.org/wiki/Identity_management

Identity management project roadmap <http://idsynch.com/docs/identity-management-project-roadmap.html>

Martine LINARES, Identity and Access Management Solution

SANS Institute. Track 1 - SANS Security Essentials Version 2.2. Defense-In-Depth, Volume 1.2. SANS Press, Jan. 2004.

SANS Institute. Track 1 - SANS Security Essentials Version 2.2. Secure Communications, Volume 1.4. SANS Press, Jan. 2004.