Modelo de compartición de información de estudiantes entre universidades

Dr. Israel Martín Escalona

Noviembre 2017

Motivación

- Las universidades españolas están realizando considerables esfuerzos en mejorar su accesibilidad
  - Planes de accesibilidad universal y diseño para todos
  - Servicio de atención especializado al alumnado con discapacidad
  - Programas de apoyo a la empleabilidad e inclusión laboral
- Cada universidad tiene datos precisos sobre su alumnado con necesidades especiales
- ¿Por qué no compartirla?
  - Crear una red de conocimiento
  - Generar nuevas estrategias

Objetivo

- Definición técnica de un sistema que permita la obtención de un censo completo, riguroso y actualizado de los alumnos con discapacidad

Alumnos

- Aportar datos personales

Universidad

- Recopilar los datos
- Verificar integridad
- Disociar identidad
- Enviar datos

Datos

Sistema de Información sobre Discapacidad en laUniversidad

- Almacenar datos disociados
- Generar estadísticas
- Generar informes bajo demanda

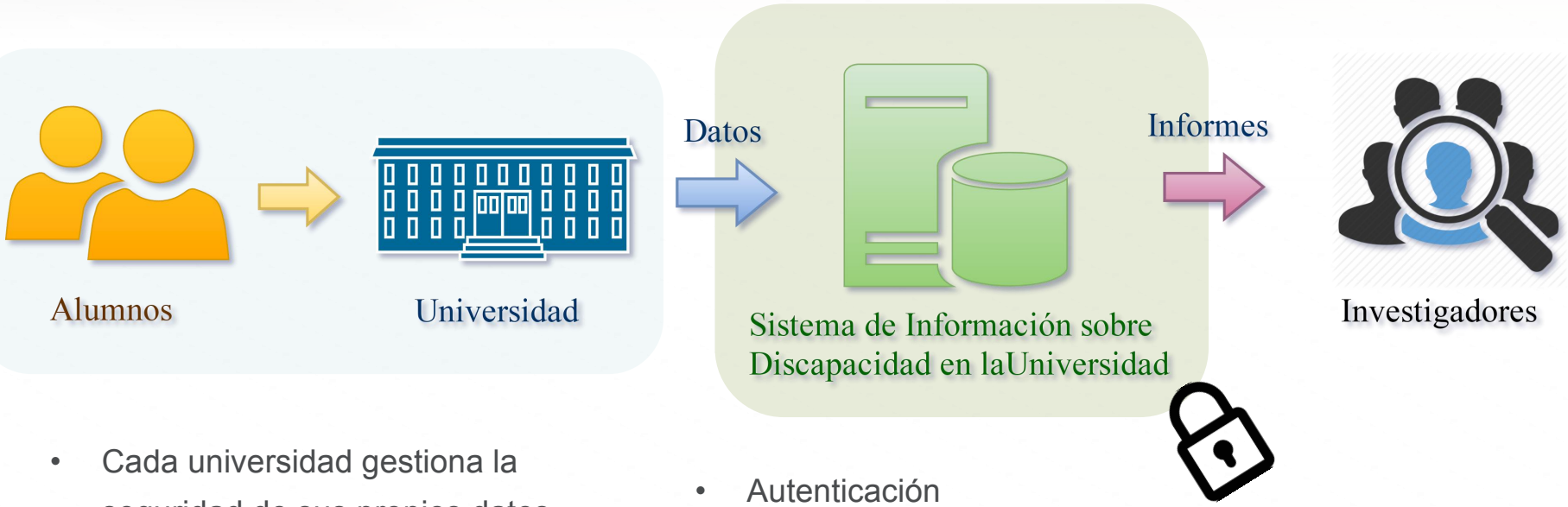
Informes

Investigadores

- Solicitar datos

Planteamiento

- Seguridad vs. coste vs. rendimiento
  - Tratamiento de información personal y académica
  - Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal



- Cada universidad gestiona la seguridad de sus propios datos

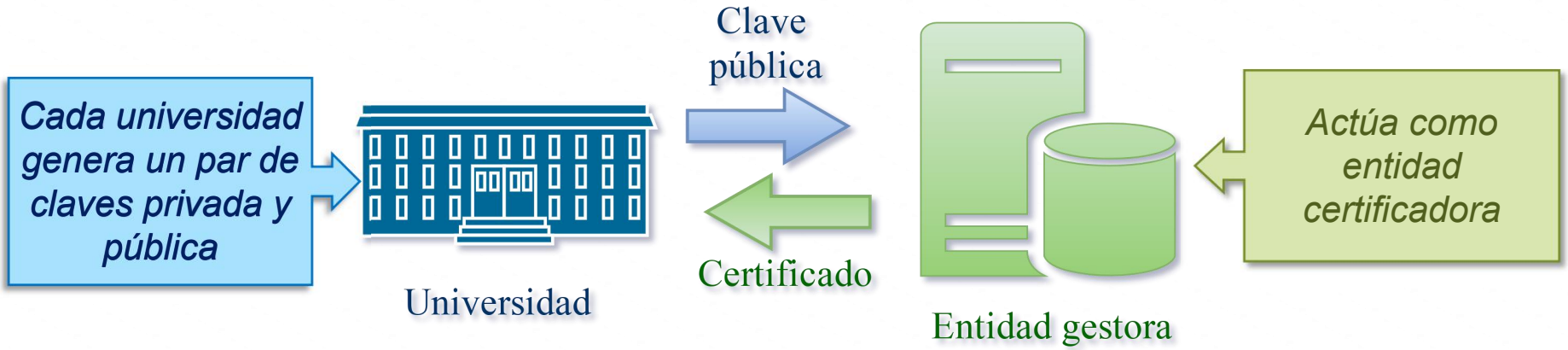
- Autenticación
- Establecimiento de roles
- Integridad/secreto de las comunicaciones
- Integridad de los datos
- Agregación anónima de los datos

Premisas

- Amenazas
  - Revelado/uso ilegítivo de la información
  - Violación de la integridad de los datos
  - Suplantación de la identidad de los usuarios
  - Denegación de servicio
- Se pretende alcanzar un nivel *seguridad computacional*
  - Tiempo vs. vigencia de los datos
  - Coste razonable
- Premisas del sistema de seguridad
  - Datos personales/académicos disociados de la identidad
  - Datos almacenados en forma cifrada
  - Uso de protocolos de comunicación seguros (ej. SSL/TLS)

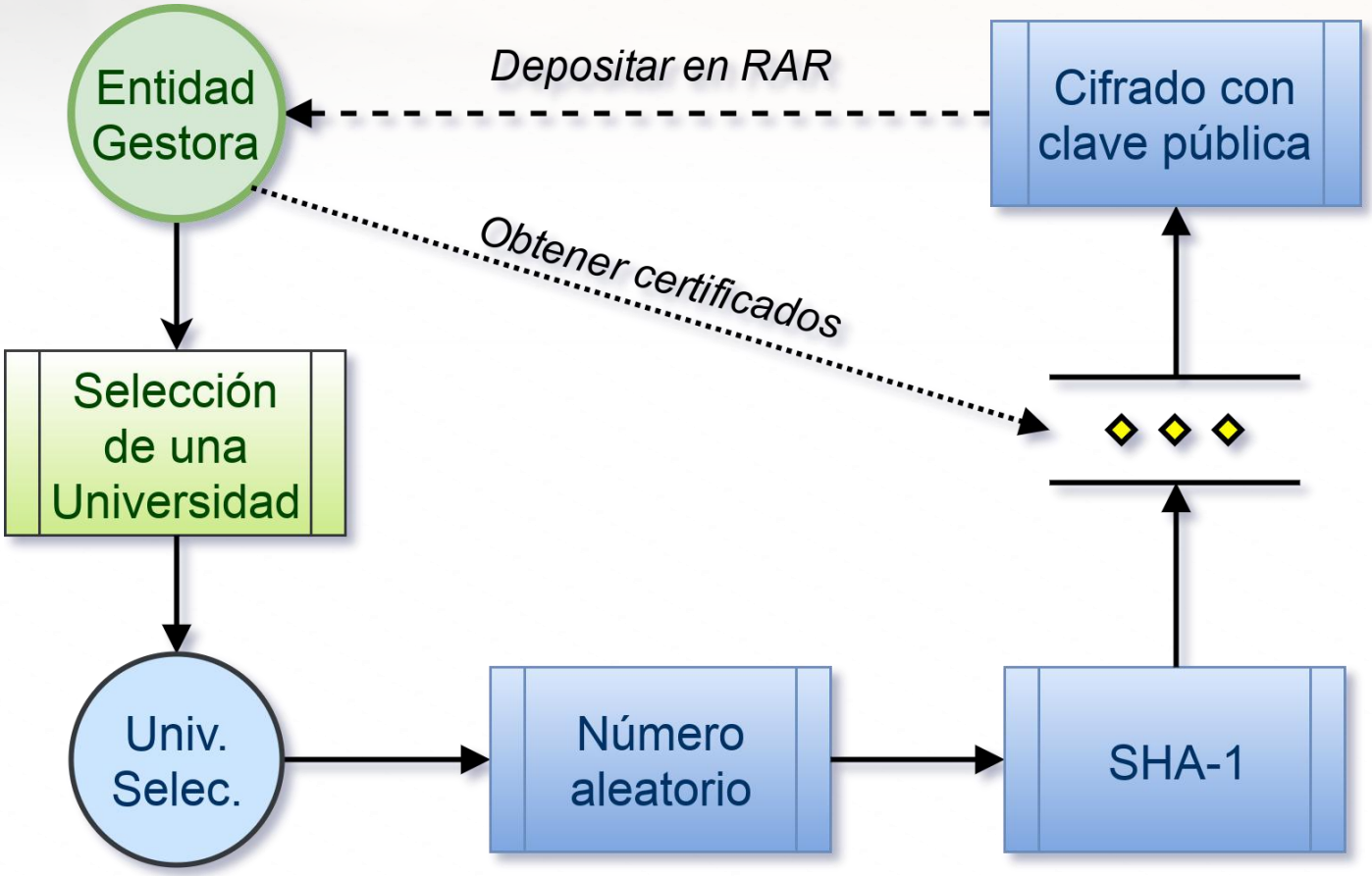
Disociación <identidad, datos>

- Requisitos
  - La entidad gestora no podrá asociar la identidad de un alumno con los datos allí almacenados
  - Ninguna Universidad ha de ser capaz de asociar datos de otra, aunque provengan de la misma persona.
  - La entidad Gestora ha de poder unificar los datos de distintas Universidades que pertenezcan a una misma persona



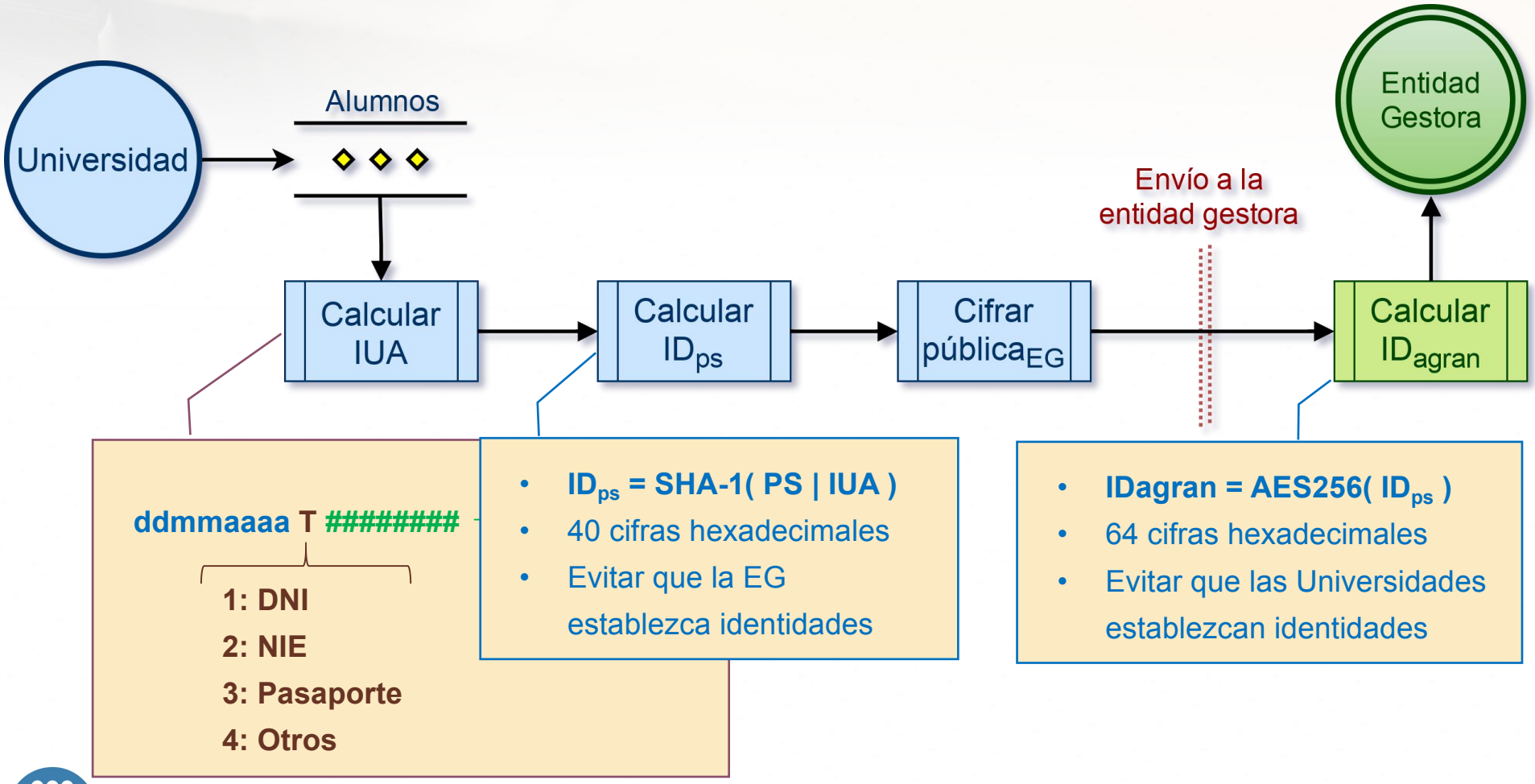
Disociación <identidad, datos>

- Creación de un secreto compartido



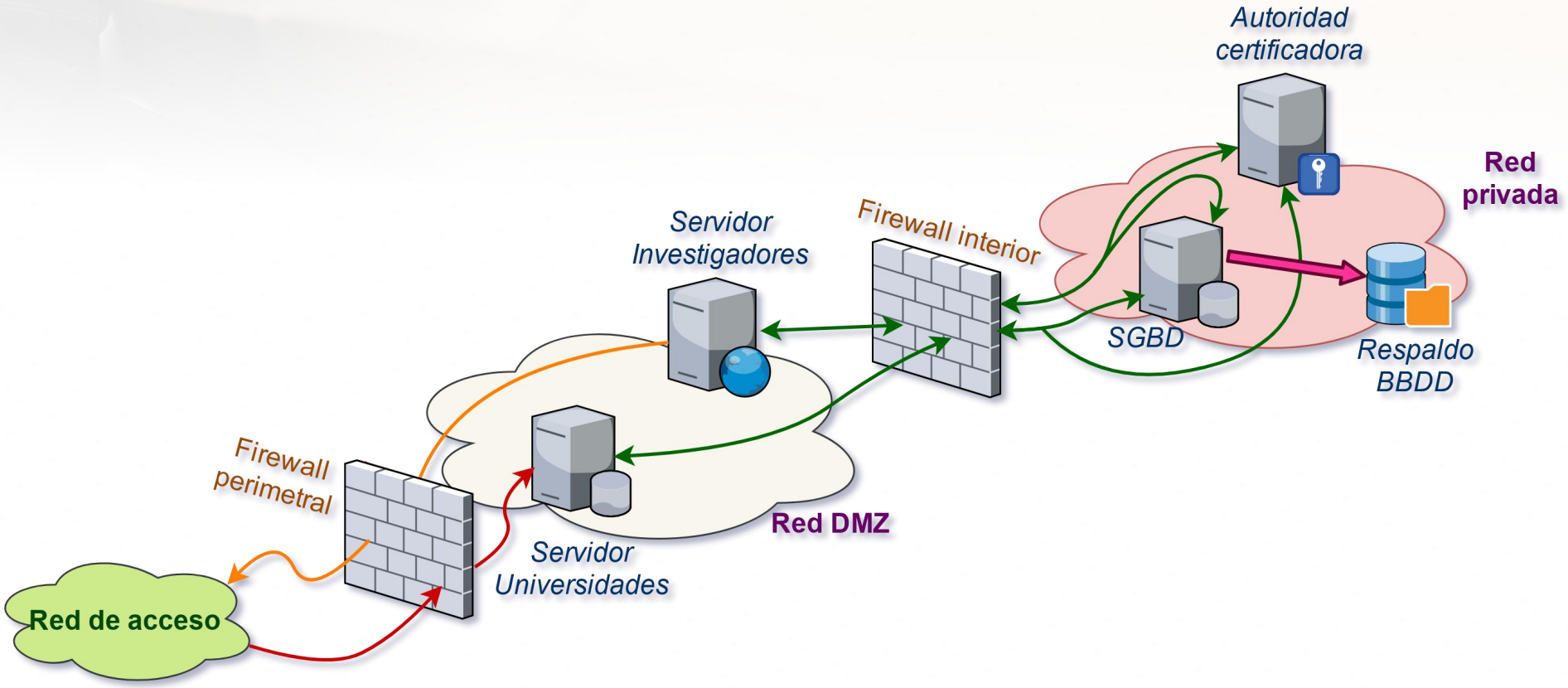
Disociación <identidad, datos>

- Proceso de disociación (anonimato)



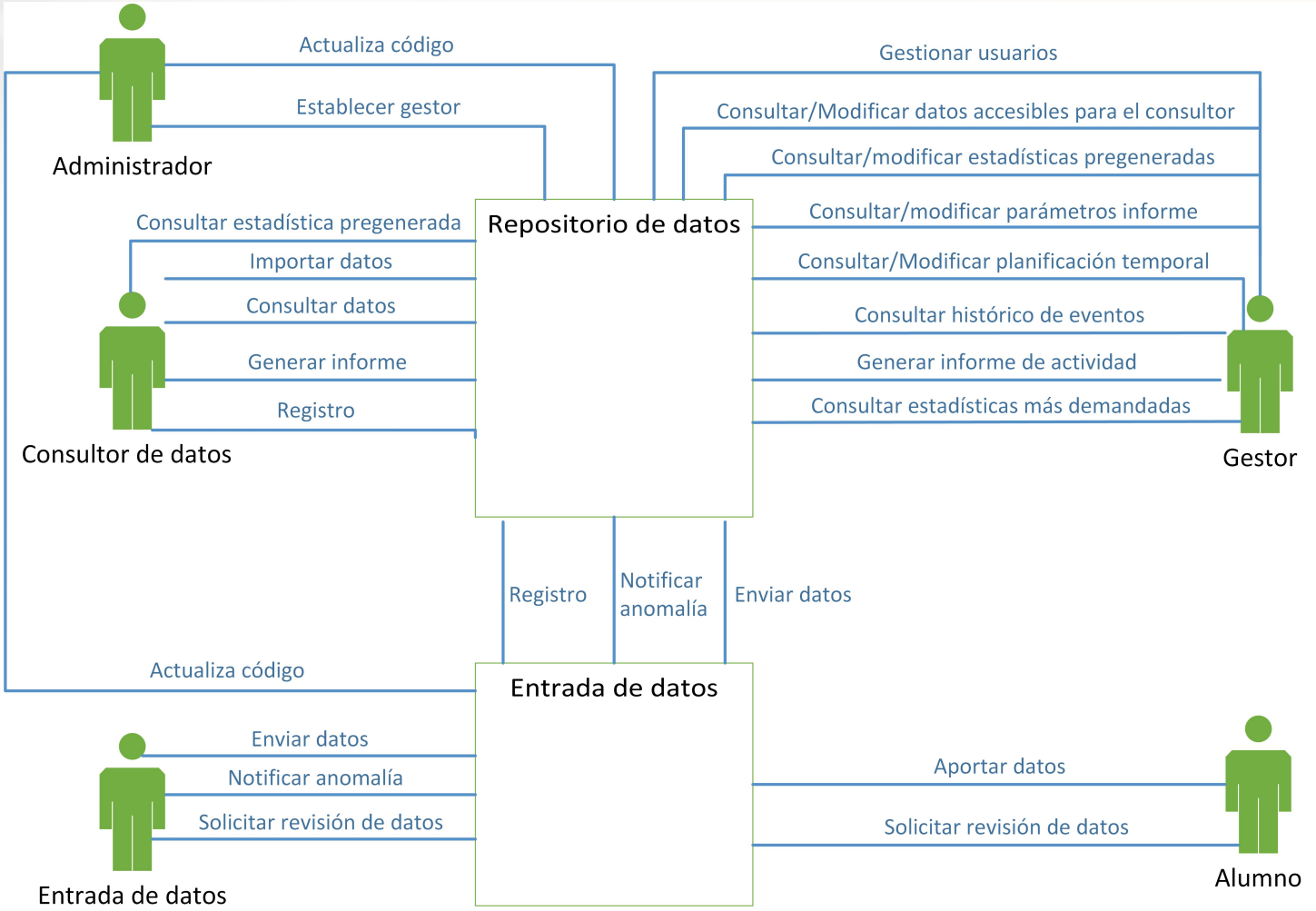
Seguridad en las comunicaciones

Arquitectura de red



Análisis funcional

Casos de uso principales



Conclusión

Definición de un sistema global de información en materia de discapacidad en la Universidad

http://futur.upc.edu/13641462

¿Preguntas?