

Seguridad Informática

Proyecto 1

Miguel Jorquera, Erik Regla, Ariel Valenzuela
{mJORQUERA16,EREGLA09,ARVALENZUELA16}
@alumnos.UTALCA.CL

Universidad de Talca

10 de julio de 2020

Introducción

Introducción

En este documento se realizará la ejecución de un análisis de riesgos para un municipio ficticio.

Introducción

Introducción - Consideraciones

- ▶ Se utilizó información de administraciones reales previas de municipios chilenos.
- ▶ Principalmente la información viene de informes emitidos de la Contraloría General de la República.

Introducción - Consideraciones

- ▶ Se utilizó información de administraciones reales previas de municipios chilenos.
- ▶ Principalmente la información viene de informes emitidos de la Contraloría General de la República.

Muchas cosas podrán de ahora en adelante sonar alarmistas, sin embargo, la realidad es mucho peor de lo que está acá.

Introducción 1

Estructura Organizacional

Estructura Organizacional

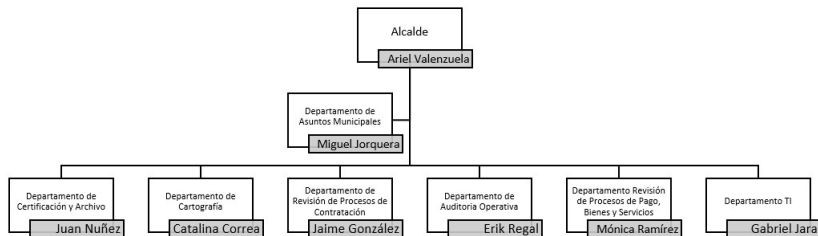


Figura: Organigrama

Departamentos a observar

- ▶ Departamento de Asuntos Municipales
- ▶ Departamento de Certificación y archivo
- ▶ Departamento de Cartografía
- ▶ Departamento de Revisión de Procesos de Contratación
- ▶ Departamento de Auditoría Operativa
- ▶ Dirección de revisión de Procesos de Pago, Bienes y Servicios
- ▶ Departamento de Tecnologías de la Información
- ▶ Alcaldía

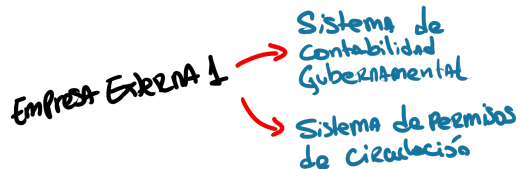
Sistemas externalizados

- ▶ Sistema de contabilidad gubernamental
- ▶ Sistema de tesorería municipal
- ▶ Sistema de patentes comerciales
- ▶ Sistema de permisos de circulación

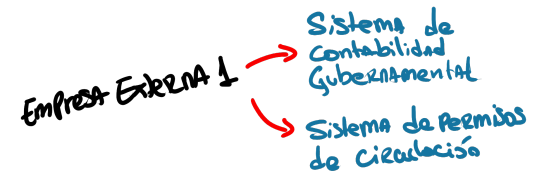
Sistemas externalizados - Versión simple

Empresa Externa 1

Sistemas externalizados - Versión simple

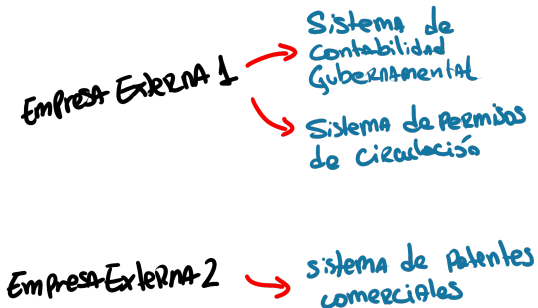


Sistemas externalizados - Versión simple

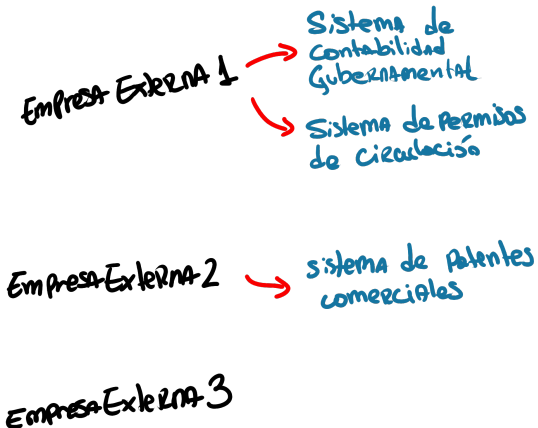


Empresa Externa 2

Sistemas externalizados - Versión simple



Sistemas externalizados - Versión simple



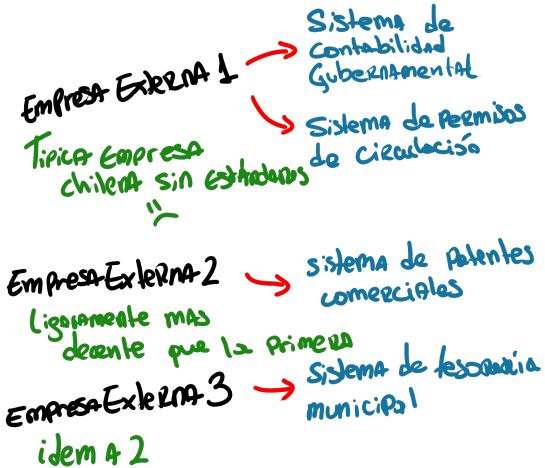
Sistemas externalizados - Versión simple

Empresa Externa 1 → Sistema de Contabilidad Gubernamental
→ Sistema de Permisos de Circulación

Empresa Externa 2 → sistema de patentes comerciales

Empresa Externa 3 → Sistema de Recaudación municipal

Sistemas externalizados - Versión simple



Estructura de activos

- ▶ Sistemas
- ▶ Activos Transversales
- ▶ Activos Externalizados
- ▶ Activos Específicos

Estructura de los activos - Simplificado


Jefe departamento
Auditoría

Estructura de los activos - Simplificado



Estructura de los activos - Simplificado

Archivo

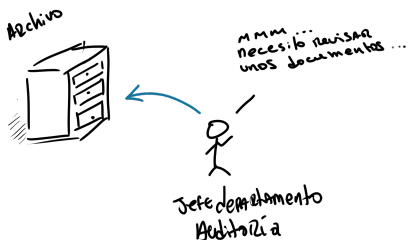


Mmm...
necesito revisar
unos documentos...

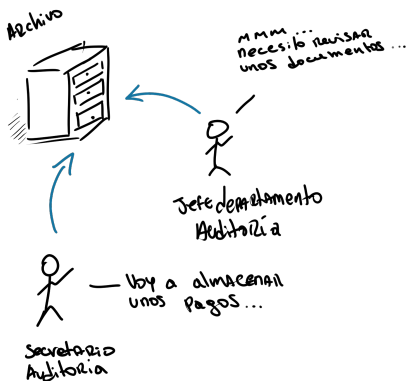


Jefe departamento
Auditoría

Estructura de los activos - Simplificado



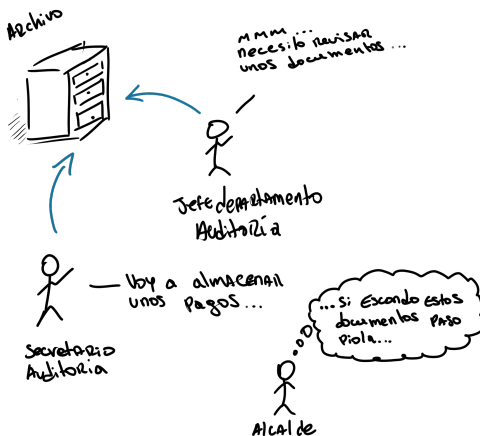
Estructura de los activos - Simplificado



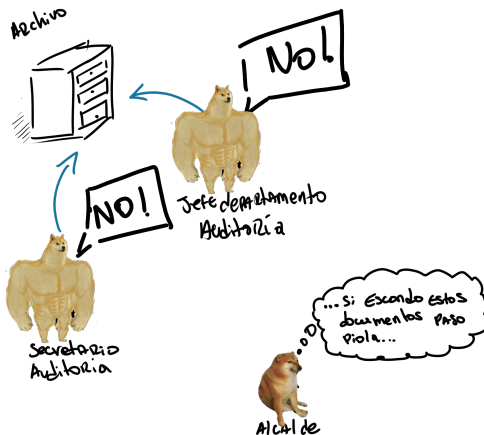
Estructura de los activos - Simplificado



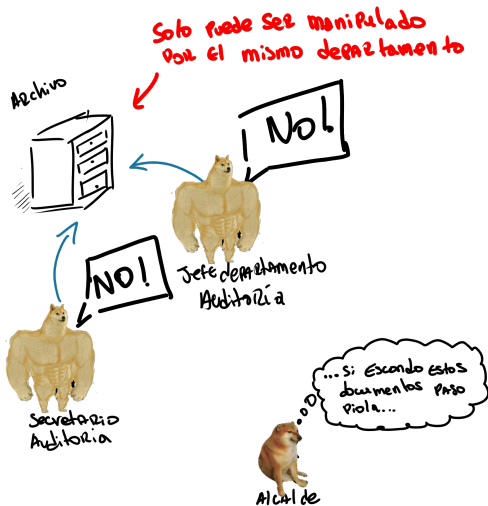
Estructura de los activos - Simplificado



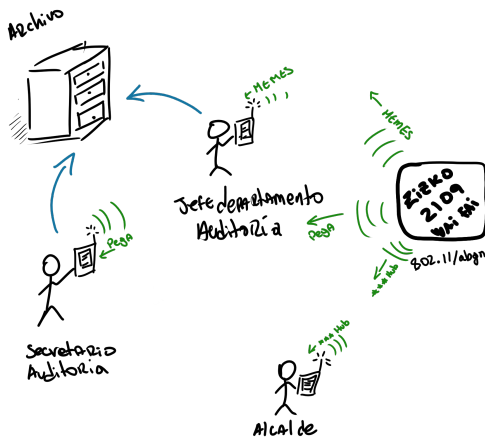
Estructura de los activos - Simplificado



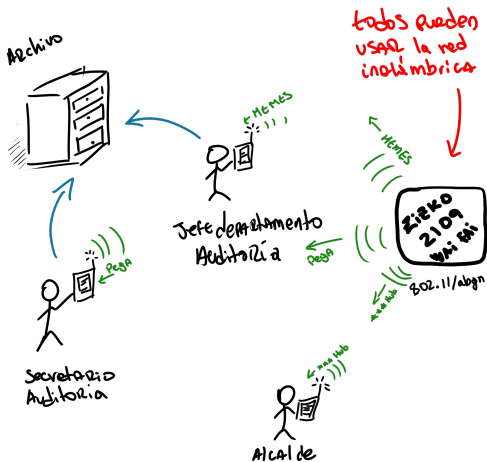
Estructura de los activos - Simplificado



Estructura de los activos - Simplificado



Estructura de los activos - Simplificado



Contenido del reporte

Resumen

- ▶ 121 activos listados
 - ▶ 19 transversales
 - ▶ 4 externos
 - ▶ 98 específicos
- ▶ 35 Amenazas
- ▶ Fragmentadas por tipo
 - ▶ Riesgos asociados a factores no tecnológicos
 - ▶ Riesgos asociados a procesos municipales
 - ▶ Riesgos asociados a control del personal
 - ▶ Riesgos asociados de índole técnica
 - ▶ Riesgos generales asociados a ingeniería social

Evaluación

- ▶ 5 con impacto catastrófico
- ▶ 8 con impacto alto
- ▶ 6 con criticidad máxima
- ▶ 8 con criticidad alta
- ▶ 6 con probabilidad de ocurrencia sobre 60 %

Riesgos notables pt.1

- ▶ Desastres lógicos.
- ▶ Divulgación y copiado de informacion.
- ▶ Candados de seguridad.
- ▶ Falta de documentación e implantación de políticas para envío de correos masivos.
- ▶ Falta de punto de contacto.
- ▶ Roles no definidos.
- ▶ Falta de monitoreo.
- ▶ Obtención y/o renovación de permisos de circulación sin ingreso o acreditación física y online de datos sobre propietario, placa patente única, seguro obligatorio, revisión técnica y/o multas impagas.
- ▶ Recepción de pagos con cálculos de intereses y multas fuera de período.
- ▶ Quiebre autenticación de llave seguridad.

Riesgos notables pt.2

- ▶ Analfabetismo digital.
- ▶ Transacción rota.
- ▶ Falta de encriptado.
- ▶ Residuos de información.
- ▶ Denegación de servicio.
- ▶ Phishing.
- ▶ Desastres naturales.
- ▶ Desastres de origen humano.
- ▶ Pérdida o robo.
- ▶ Inexistencia de respaldos digitales.
- ▶ Inexistencia de respaldos físicos.
- ▶ Falta de protocolo de borrado de información.
- ▶ Copia de llaves.
- ▶ No interoperabilidad con estándar de norma técnica para los Órganos de la Administración del Estado.

Consideraciones de las políticas emitidas

- ▶ Base para el uso correcto de recursos digitales.
- ▶ No considera factores culturales.
- ▶ Intencionalmente no establece dependencias respecto de los departamentos de informática.
- ▶ Pensada en el uso de recursos digitales, como el acceso a intener, acceso remoto e instrucciones generales para el manejo de incidentes.

Seguridad Informática

Proyecto 1

Miguel Jorquera, Erik Regla, Ariel Valenzuela
{mJORQUERA16,EREGLA09,ARVALENZUELA16}
@alumnos.UTALCA.CL

Universidad de Talca

10 de julio de 2020