



Andes
GeoConsulting



Implementación de Software Libre en la empresa: oportunidad y riesgo

Dr. Ignacio Guerrero

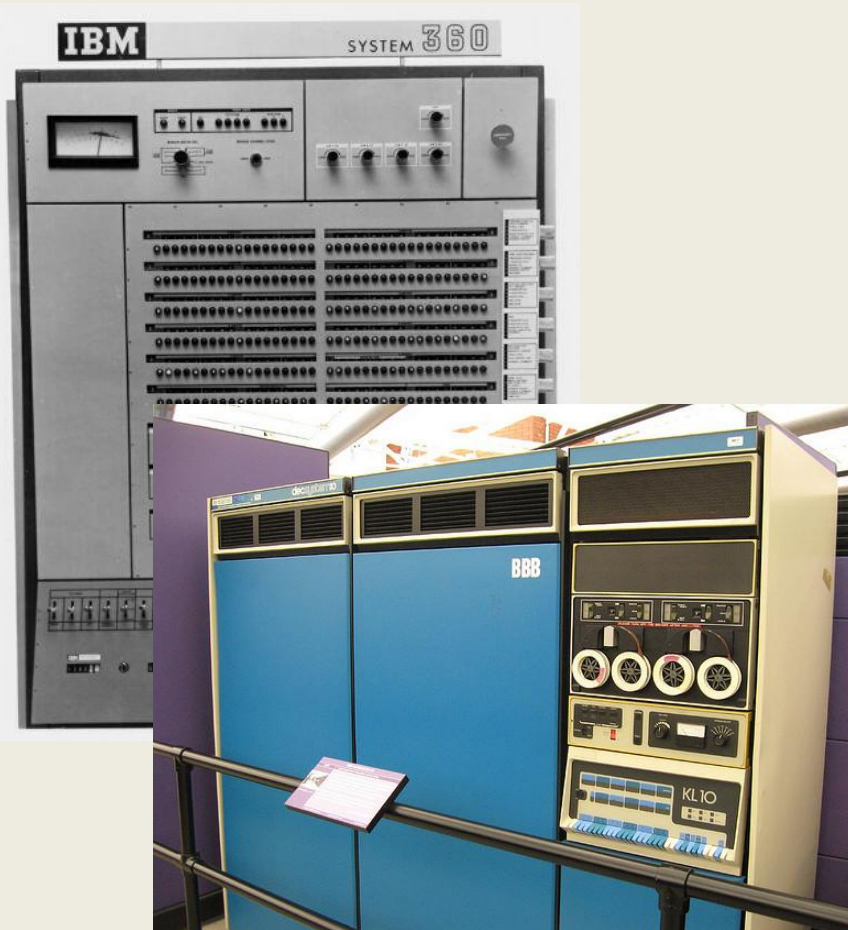
www.andesgeoconsulting.com

VI Jornadas SIG Libre

21, 22 y 23 marzo 2012

Girona

En un principio...



Richard Stallman



Luego



Hoy en día...

- Hay más de 100.000.000.000 líneas de código fuente libre en más de 500.000 proyectos
- A un costo de más de 10.000.000 de años de trabajo
- La gran mayoría de las empresas han adoptado software libre en una forma u otra

Fuente de las cifras: Black Duck Software webinar “Introduction to Open Source”

El punto de vista de la empresa...





Funcionalidad



Costo



Soporte Técnico



Términos y Condiciones



Futuro

Adaptado de Peter Batty FOSS4G 2011

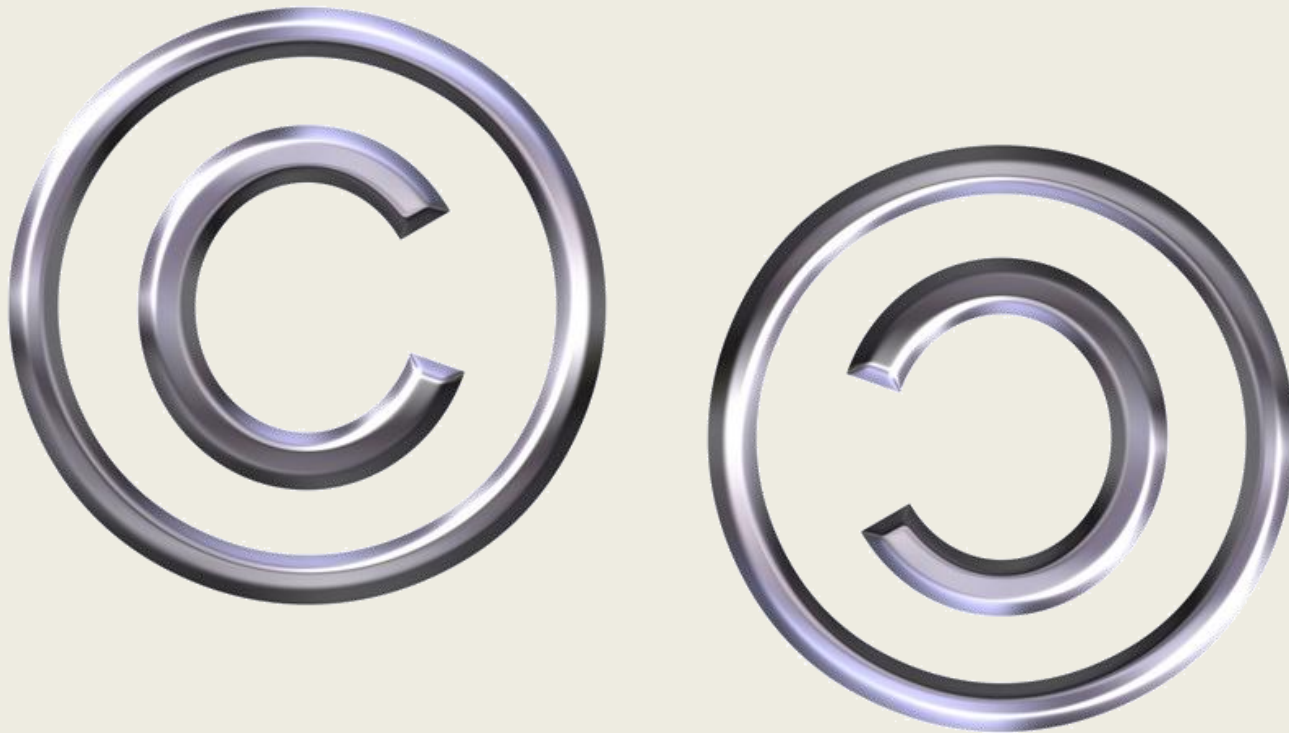
Soporte comercial



Consideraciones legales

- La persona o entidad que recibe el código fuente abierto puede modificar, combinar, expandir, copiar y distribuir el producto
- Este es un aspecto que representa diferencias substanciales respecto a software propietario
- Software libre de código fuente abierto está sujeto a derechos de autor con protección legal

- Software en general y software libre de código fuente abierto en particular está sujeto a derechos de autor con su respectiva protección legal



Licencias

- Generalmente una persona o entidad legal es dueña del código fuente
- Los derechos de autor están protegidos por el convenio internacional de Berna para la protección de las Obras Literarias y Artísticas y por la Convención Universal sobre Derecho de Autor
- El dueño distribuye el código fuente con una licencia que establece los derechos y obligaciones del usuario

Reciprocidad

- Reciprocidad es el principio por el cual modificaciones u obras derivadas deben mantener intacta la licencia original
- De esta manera obras basadas en código fuente abierto deben mantener el código fuente abierto y no restringirlo en forma alguna
- La licencia GPL creada por Richard Stallman es la más común de las licencias que requieren reciprocidad

Reciprocidad



Código fuente abierto

Modificaciones



Código fuente abierto

Es importante notar...

- Si un individuo o empresa no modifican el código fuente las licencias no imponen restricciones de uso
- Si un programa se ha modificado pero se utiliza internamente en una empresa no hay obligación de liberar el código fuente
- Le reciprocidad se aplica fundamentalmente a código fuente que es distribuido a terceros

Reciprocidad en varias licencias

Reciprocidad Nula

MIT
BSD
Apache

No require
reciprocidad

Reciprocidad Débil

LGPL

Reciprocidad no aplica
a ciertas combinaciones

Reciprocidad Fuerte

GPL
AGPL

Reciprocidad requerida
en todas modificaciones o
combinaciones



Web Mapping

deegree	License
geomajas	LGPL version 3
GeoServer	AGPL version 3
Mapbender	GPL version 2
MapBuilder	GPL version 3, Simplified BSD
MapFish	LGPL
MapGuide Open Source	FreeBSD
MapServer	LGPL version 2.1
OpenLayers	MIT like
	FreeBSD

Desktop Applications

GRASS GIS	GPL version 2
Quantum GIS	GPL
gvSIG	GPL version 2

Geospatial Libraries

FDO	LGPL version 2.1
GDAL/OGR	MIT like
GEOS	LGPL version 2.1
GeoTools	LGPL version 2.1
MetaCRS	MIT like
OSSIM	LGPL version 3
PostGIS	GPL version 2

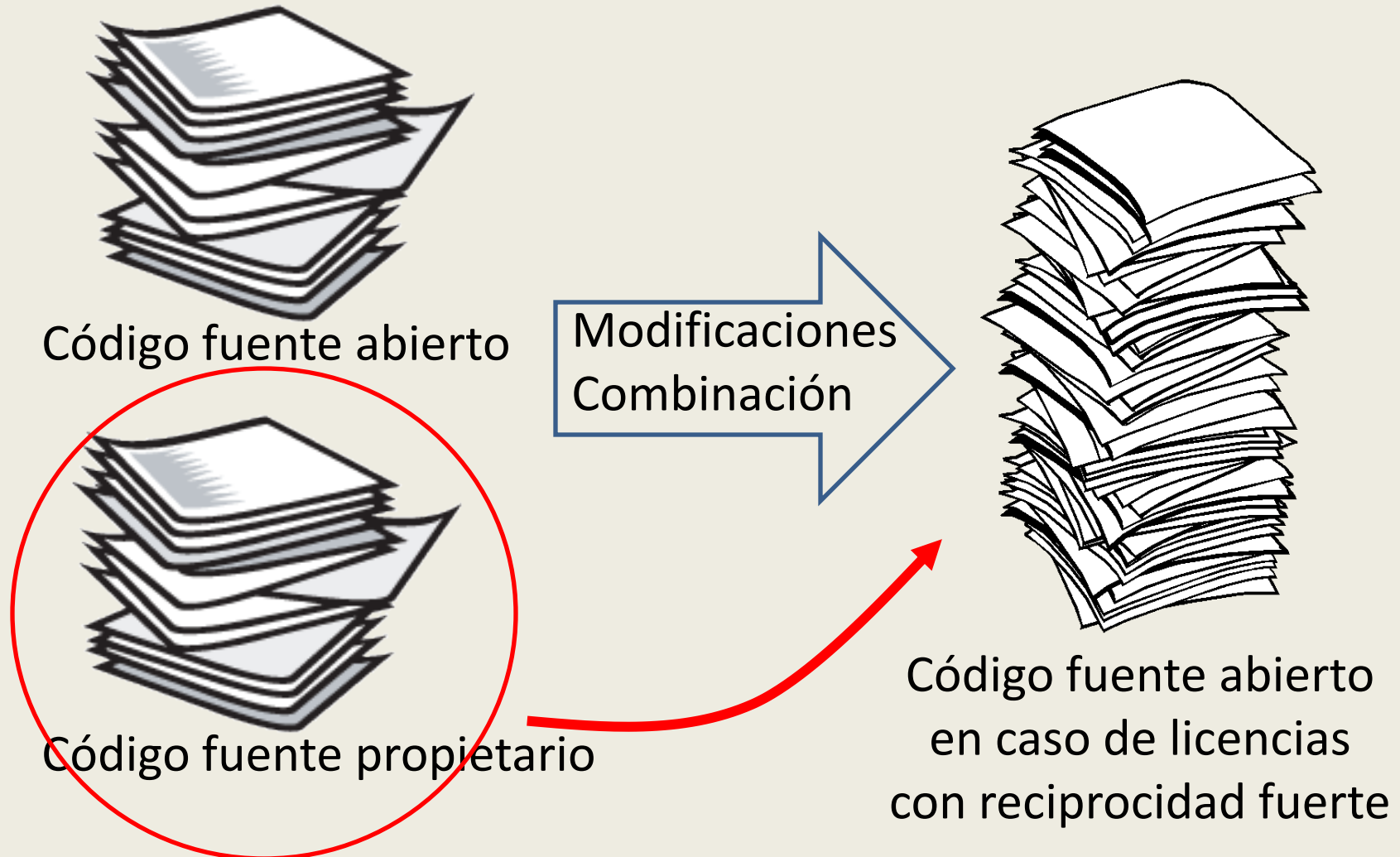
Metadata Catalog

GeoNetwork	GPL version 2
------------	---------------

En Resumen	
GPL/AGPL	8
LGPL	7
MIT/BSD	6

- Las empresas generalmente integran y adaptan componentes de software proveniente de diversas fuentes
 - Productos comerciales propietarios
 - Código desarrollado internamente
 - Software libre de código fuente abierto
- Los objetivos son:
 - Reducir costos de desarrollo
 - Derivar ventajas competitivas de la integración y optimización de procesos

Un problema común en las empresas



¿Riesgo real o imaginado?

- La obligación de reciprocidad en algunas licencias potencialmente puede afectar los derechos de propiedad de las empresas
- Varios casos legales han creado miedo e incertidumbre
 - Monsoon Multimedia
 - Linksys
 - D-Link, Skype (gpl-violations.org)

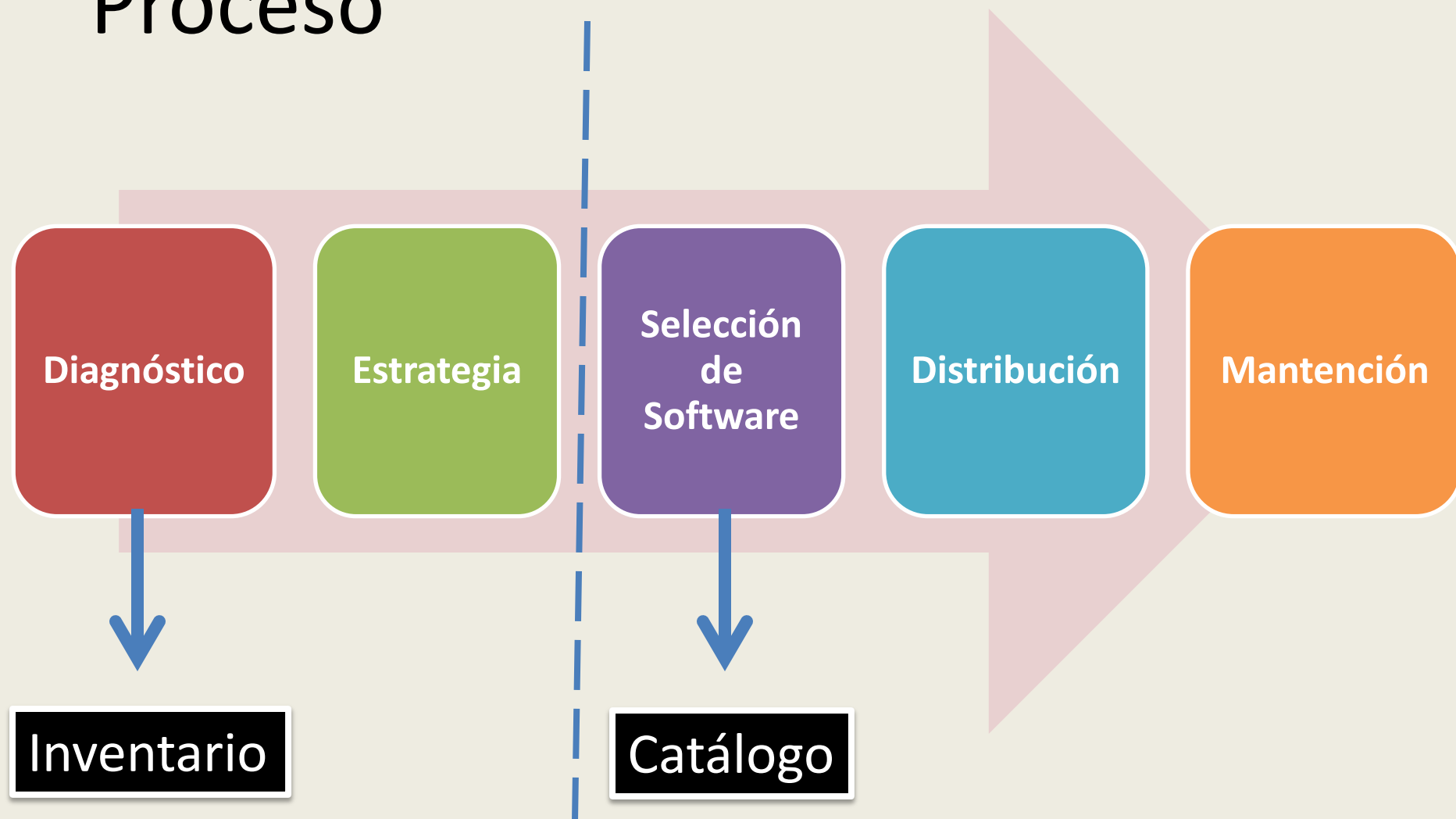
Típica empresa



¿Cómo eliminar el riesgo y derivar los beneficios software libre?

Establecer un proceso formal para la adquisición y adopción de software libre de código fuente abierto

Proceso



Conclusiones

- El proceso de adopción de software libre de código fuente abierto comparte muchas características con producto comerciales propietarios: evaluación de funcionalidad, costo, soporte técnico y futuro
- Los aspectos legales representan una problemática especial. Riesgos se pueden eliminar adoptando un proceso formal de adquisición
- Los beneficios de software libre de código fuente abierto son muchos y los riesgos son mínimos y manejables



www.andesgeoconsulting.com

ignacio.guerrero@andesgeoconsulting.com