



Preservação digital em Bibliotecas e Arquivos

Preservação digital da Universidade de Barcelona

Miquel Térmens Graells

Universidade de Barcelona
Departamento de Biblioteconomía y Documentación

termens@ub.edu

Exemplos de preservação digital, em Barcelona (Espanha)



Resumo

1. Universidad de Barcelona (UB)
2. Consórcio de Bibliotecas Universitárias da Catalunha (CBUC)
3. Arquivos das universidades da Catalunha
4. Biblioteca de Catalunya
5. Pesquisa em andamento
6. Conclusões

1.
Universidad de Barcelona
(UB)

Universidad de Barcelona (UB)

<http://www.ub.edu>



- Alunos: 63.000
- Professores: 5.300
- Bacharel: 64
- Mestres: 138
- Doutorado: 71
- Outras qualificações: 824
- Livros: 1.720.000

Ações UB

- Criação do seu próprio sistema de preservação digital (2014)
 - Arquivo escuro, não conectado à Internet (*dark archive*)
- Análise dos formatos de arquivo internado no repositório institucional (2013)

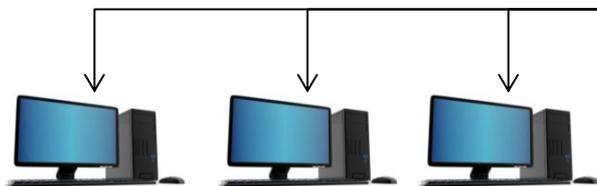
Digitalização e preservação

Centro de Digitalização

Digitalização



Disco NAS



Pós-produção

Data Center



Backups

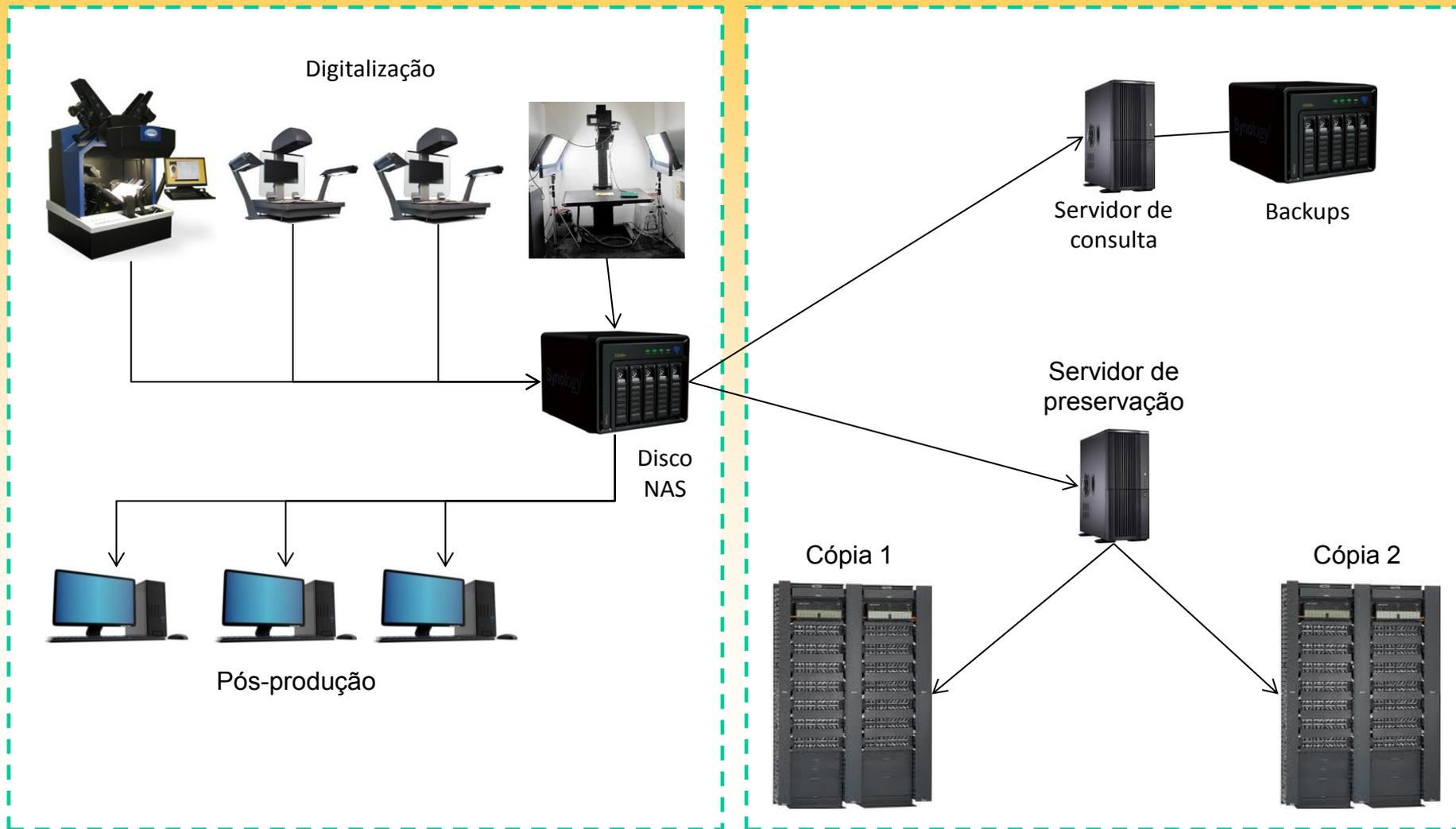
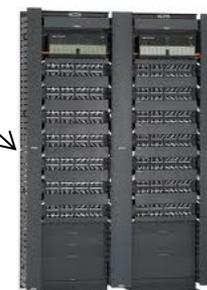
Servidor de preservação



Cópia 1



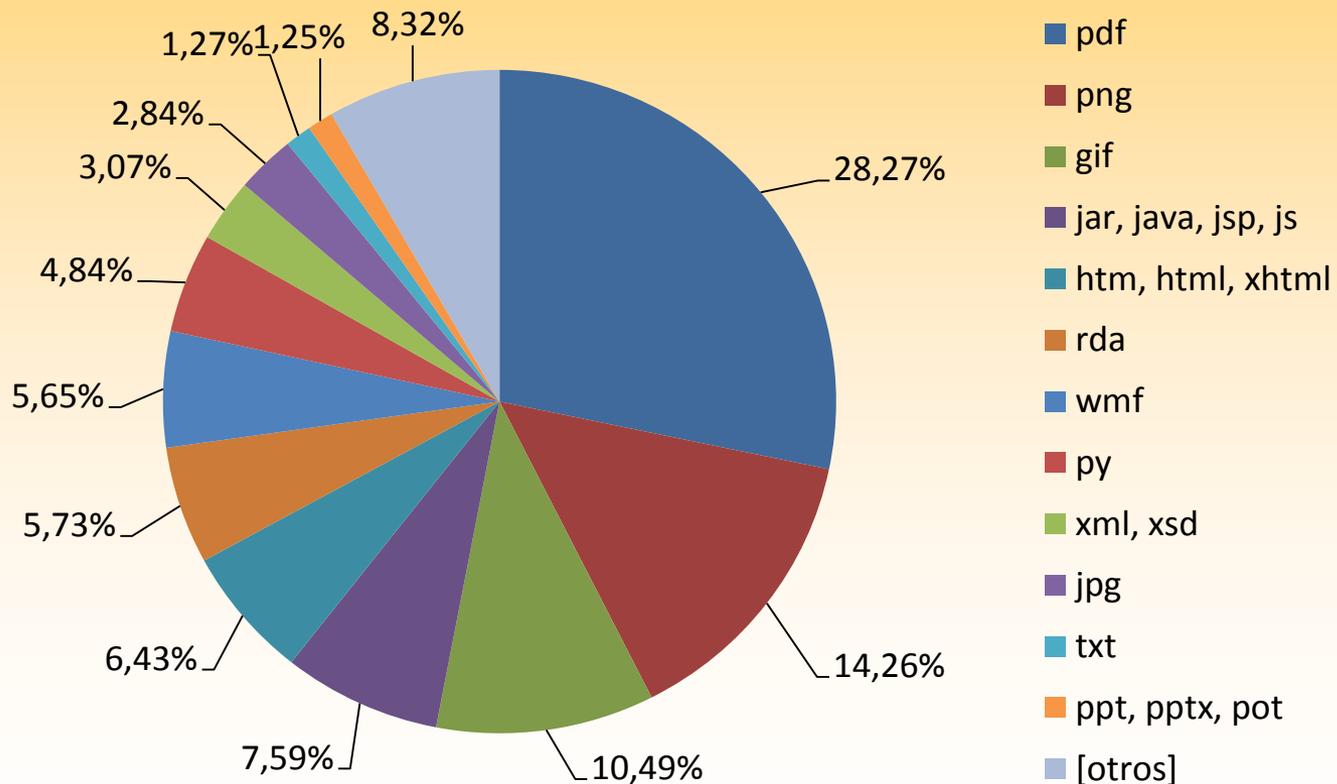
Cópia 2



Análise dos formatos de arquivo inseridos no repositório institucional da UB

Repositório Digital da Universidade de Barcelona (<http://diposit.ub.edu/>)

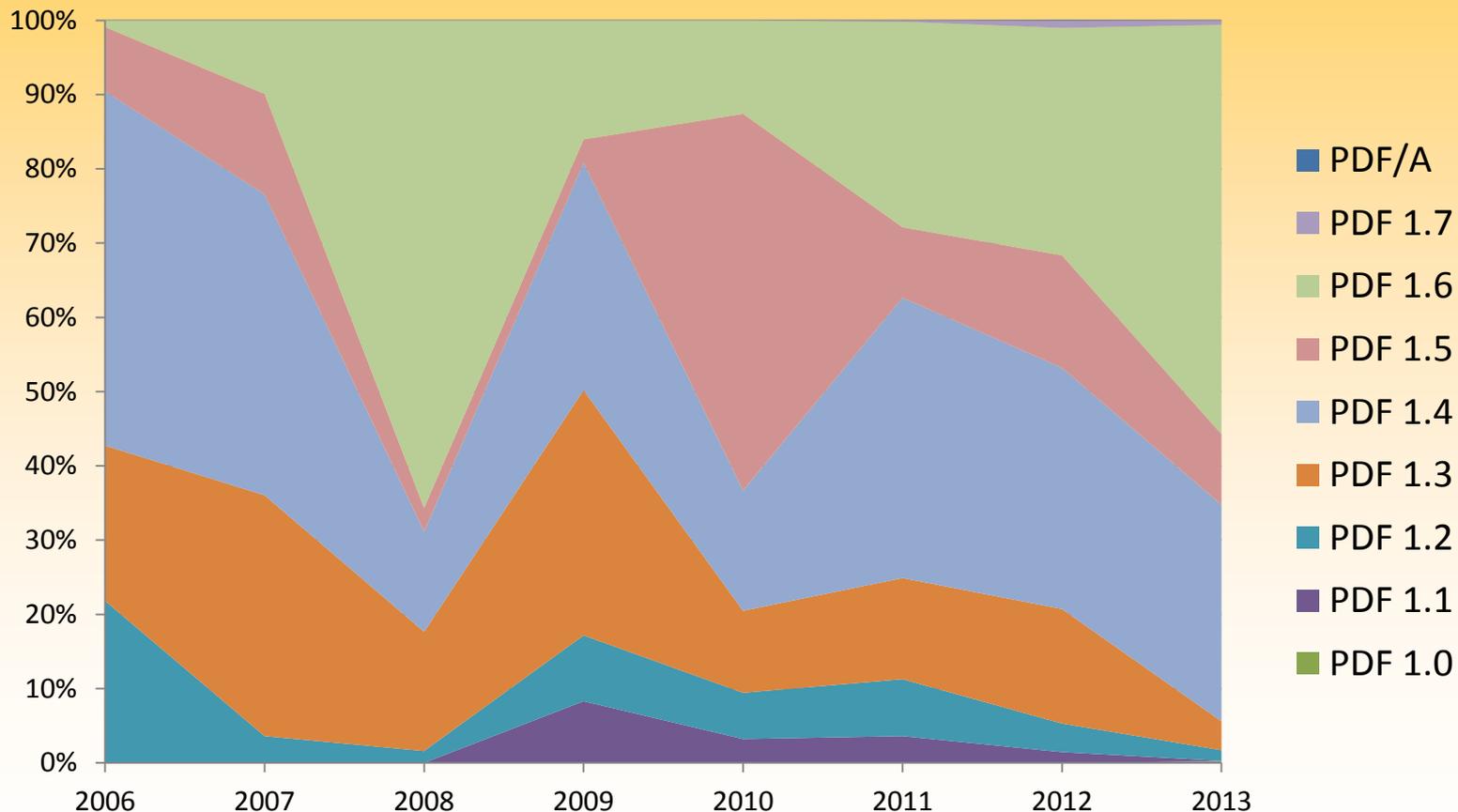
Total: 86.562 arquivos



Arquivos PDF admitidos (2006-2013)

Repositório Digital da Universidade de Barcelona (<http://diposit.ub.edu/>)

Total: 24.469 arquivos



Arquivos PDF com encriptação

Repositório Digital da Universidade de Barcelona (<http://diposit.ub.edu/>)

Estado de encriptação	%
Sem encriptação	58,72
Tem encriptação	41,28
Total	100,00

2.
Consórcio de Bibliotecas
Universitárias da Catalunha
(CBUC)

Consórcio de Bibliotecas Universitárias da Catalunha (CBUC)

<http://www.cbuc.es>



- **Membros:** 9 parceiros fundadores ao longo de muitos
- **Alguns serviços comuns:**
 - CCUC: catálogo comum de 10 milhões de documentos
 - TDR: 15.500 teses de doutorado de 19 universidades
 - MDC (Memória Digital da Catalunha): biblioteca digital com mais de 2 milhões de documentos digitalizados de 24 instituições.

Ações CBUC

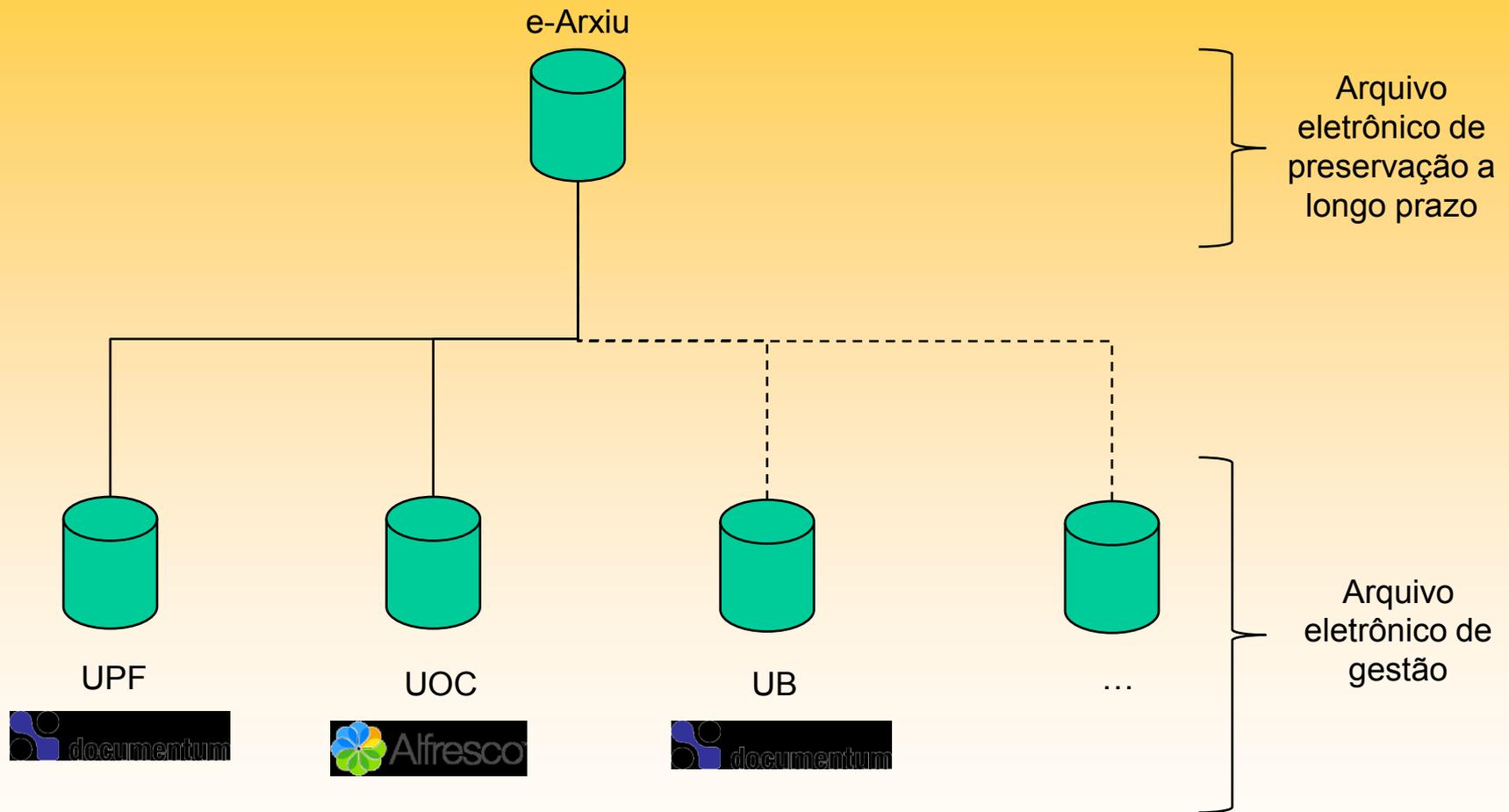
- Diretrizes comuns de digitalização (2000, 2005, 2010, 2013).
- Manutenção de repositórios de consórcio (2001-).
- Planejamento de um sistema de preservação falhou em tecnologia de rede peer to peer (2008).
- Preservação de teses com a rede MetaArchive da tecnologia LOCKSS (2011-).

3. Arquivos das universidades da Catalunha

e-Arxiu

- Criação de um arquivo eletrônico de preservação, previsto para todas as universidades da Catalunha.
- e-Arxiu é um sistema OAIIS completo, escuro (não conectado à Internet) para a preservação da documentação administrativa das universidades:
 - Conectado com os sistemas de gestão documental de cada universidade (Documentum, Alfresco ...)
 - Seguro
 - Integridade e autenticidade
 - Com validade jurídica (manutenção das assinaturas electrónicas, etc.)

O arquivo eletrônico nas universidades



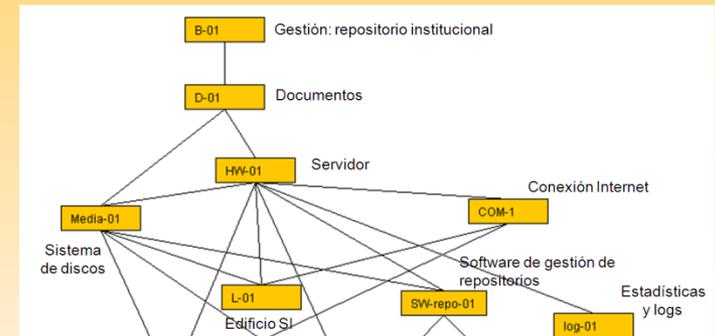
4. Biblioteca de Catalunya

- PADICAT. Preservação da web da Catalunha (2010)
 - Miembro del *International Internet Preservation Consortium*
- COFRE. Sistema de preservação próprio (*dark archive*) (2012)

4. Pesquisa em andamento

Pesquisa: Auditorias

- Usando auditorias segurança informática e metodologias de preservação digital para a auto-avaliação da situação e das perspectivas para a melhoria de uma instituição (TDR e ISO/IEC 16363:2012).
- Auditorias como ferramenta de diagnóstico.
- Auditorias como ferramentas de planejamento.
- Auditorias como ferramentas para o envolvimento de todos os interessados.



3.3. [mp] Medidas de protección

control	[current]	[ENS]
[mp] Medidas de protección		L2
[mp.if] Protección de las instalaciones e infraestructuras		L2
[mp.if.1] Áreas separadas y con control de acceso		L2
[mp.if.2] Identificación de las personas		L2
[mp.if.3] Acondicionamiento de los locales		L2
[mp.if.4] Energía eléctrica		L2
[mp.if.5] Protección frente a incendios		L2
[mp.if.7] Registro de entrada y salida de equipamiento		L2
[mp.per] Gestión del personal		L2
[mp.per.2] Deberes y obligaciones		L2
[mp.per.3] Concienciación		L2
[mp.per.4] Formación		L2
[mp.eq] Protección de los equipos		L2
[mp.eq.1] Puesto de trabajo despejado		L2
[mp.com] Protección de las comunicaciones		L2
[mp.com.3] Protección de la autenticidad y de la integridad		L2
[mp.si] Protección de los soportes de información		L2
[mp.si.1] Etiquetado		L2
[mp.si.3] Custodia		L2

	4.2.4.1.1	<i>The repository shall have unique identifiers</i>
	3.1.2.1	<i>The repository shall have an appropriate succession plan, contingency plans, and/or escrow arrangements in place in case the repository ceases to operate or the governing or funding institution substantially changes its scope</i>



Pesquisa: ciência forense

- Adaptando técnicas ciência forense digitais para agilizar a ingestão de grandes volumes de dados.
 - Agrupamento de dados em discos virtuais.
 - Acesso através de emulação.

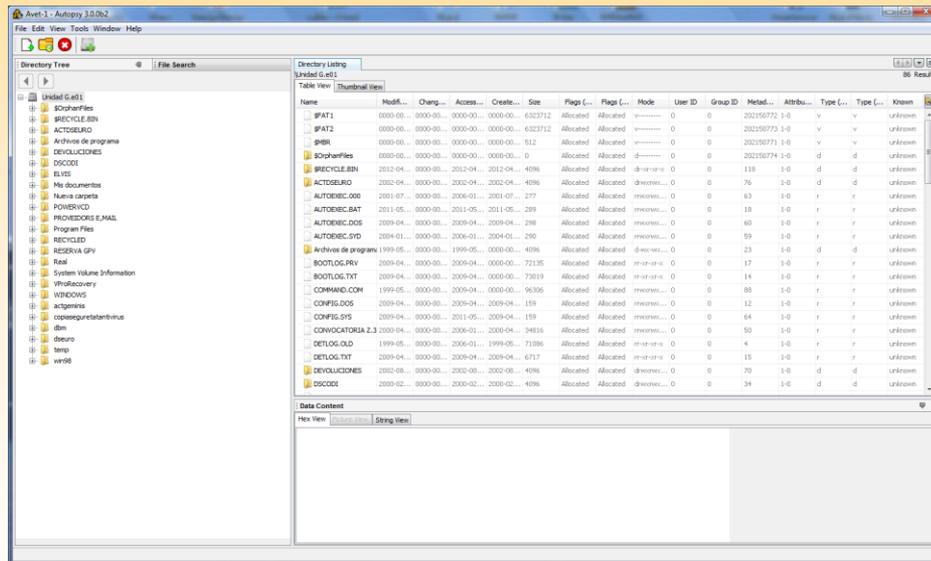


Imagem de disco rígido capturada com Autopsy



Computador para aquisição forense na UB

5. Conclusões

Sumário

Local

Regional

Internacional

Tese de doutorado



2011

Biblioteca digital



2014

Arquivo administrativo



2015?

Web



2010

Conclusões

- Há muitas estratégias possíveis para a preservação digital.
- Você precisa ser consciente.
- É preciso agir, embora lentamente.
- Ele deve aproveitar as oportunidades que possam surgir.
- Você pode aprender com os outros.
- É aconselhável unir os esforços de diferentes instituições.

Obrigado!

Miquel Térmens Graells

Universidad de Barcelona

Departamento de Biblioteconomía y Documentación

termens@ub.edu