

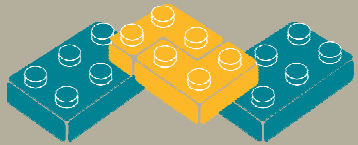


RedIRIS

# Grupos de Trabajo

RedIRIS. Mayo 2003

gt 2003  
RedIRIS



middleware

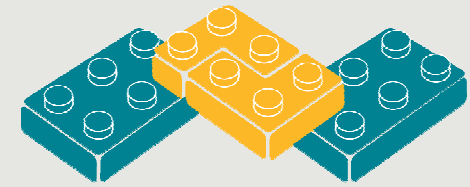
javier.masa@rediris.es

Reunión iris-middleware

Actividades middleware en RedIRIS

# Agenda de la Reunión

9 de mayo 2003



*middleware*

- Presentación
- IDAML
- Guía Básica LDAP 02:  
*Recomendaciones acerca de estructura y nombres para entradas en servidores de directorio*
- Ampliación del directorio
- PAPI
- RedIRIS PKI

# Guía Básica LDAP 02

## Estructura y nombres de entradas en directorios

- Introducción
- Estructura de un DN basado en componentes de dominio
- Por una estructura más plana del directorio
- ¿Cómo escribir un nombre?
- Esquemas para la comunidad IRIS
- CATRE
  
- Descarga
  - <http://www.rediris.es/ldap/doc/gb/>

# Estructura de un DN

## Uso de componentes de dominio *dc*

- Uso del Directorio
  - Almacenar información para que las aplicaciones verifiquen propiedades sobre entidades electrónica en la red
- Una identidad electrónica debería poder especificarse de estas formas:
  - Al estilo DNS:
    - `comp.comp.comp - biblioteca.unizar.es`
  - Al estilo dirección de correo:
    - `usuario@comp.comp - pepe@biblioteca.unizar.es`
- No usar el DN como almacén de información
  - Es preferible almacenar la información en atributos de la propia entrada
- Es muy simple localizar la entrada en el directorio sin conocer la dirección del servidor

# Estructura del directorio

## Nuevo enfoque más plano

- Distinguir entre la estructura del directorio y la vista del mismo
  - Hasta ahora: Navegación simple
    - recorriendo las entradas
  - Futuro: Navegación inteligente ⇨ Vista Virtual
    - basada en atributos
    - usando filtros LDAP
- Podemos ofrecer vistas virtuales diferentes de la estructura del directorio
  - Por áreas temáticas, facultades/departamentos, grupos de investigación, ...
  - Facilita mover entradas dentro del DIT

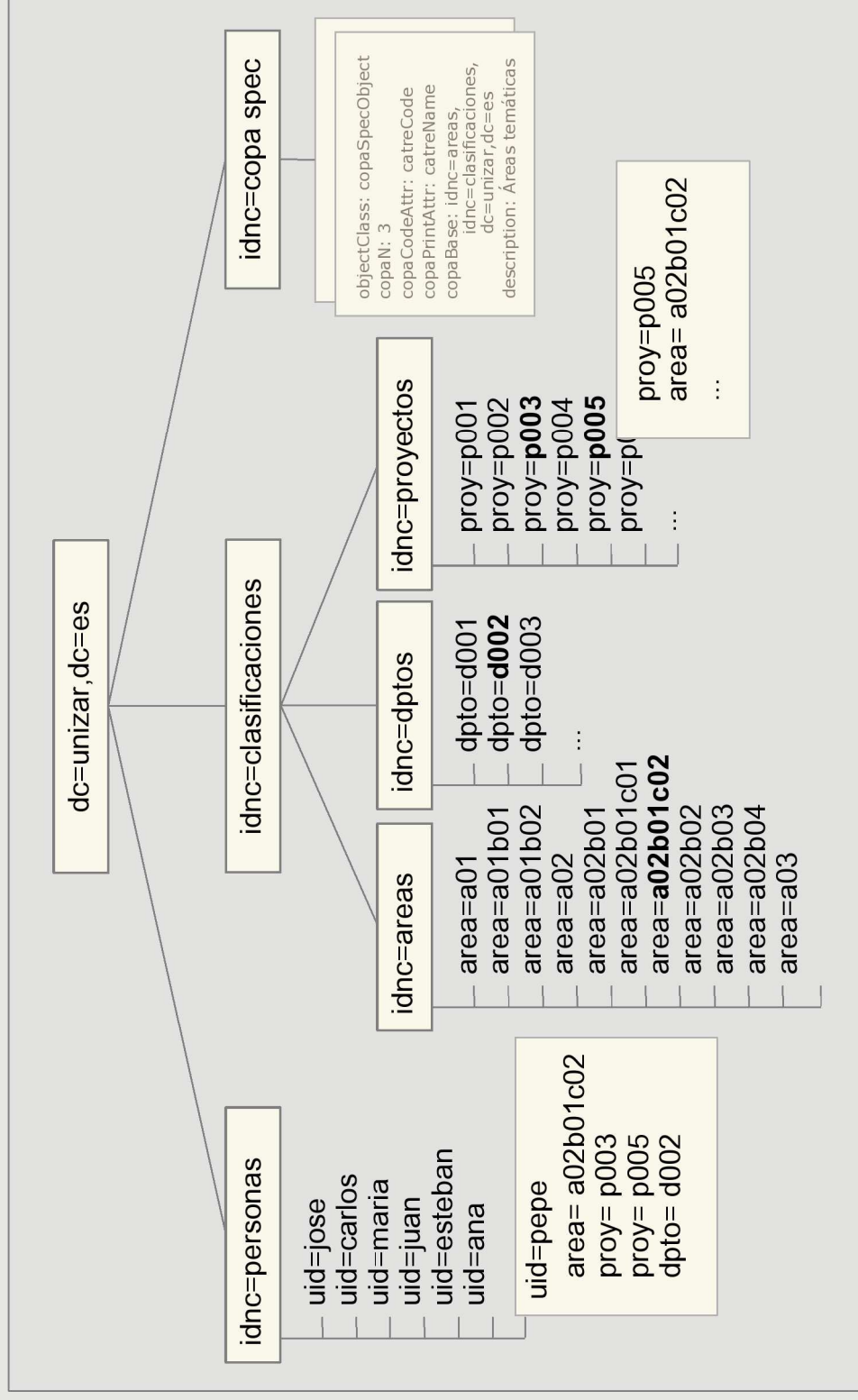
# Enfoque plano del directorio

## Implementación

- Implementación de jerarquía mediante atributos especiales en formato *copa*
- ¿Qué es copa?
  - Codificación optimizada para el acceso jerárquico a la información:
  - `copa/3: a99b99c99d99...`
  - `copa/4: a999b999c999d999...`
- Requisitos para su uso
  - Cargar el esquema copa en el servidor LDAP
  - Indicar la especificación copa a usar y la localización de dicha especificación en el directorio
  - Definir los atributos de la especificación copa elegida

# Estructura propuesta

## vistas virtuales basadas en atributos



# ¿Cómo escribir un nombre?

## Los problemas de siempre con el *cn*

- No sobrecargar el atributo *cn*
- Usar atributos de otros esquemas como *eduPerson*, *irisPerson*, *inetOrgPerson*

<i>cn</i> = Antonio José García Marín	<i>person</i>
<i>sn</i> = García Marín	<i>person</i>
<i>givenName</i> = Antonio José	<i>inetOrgPerson</i>
<i>sn1</i> = García	<i>irisPerson</i>
<i>sn2</i> = Marín	<i>irisPerson</i>
<i>eduPersonNickname</i> = Toni	<i>eduPerson</i>
<i>displayName</i> = Antonio J. G. Marin	<i>inetOrgPerson</i>

- Ventajas
  - Facilidad implementación búsquedas
  - Facilita la ordenación de entradas
- ¿Qué hago con los caracteres nacionales?
  - Duplica los atributos necesarios usando la notación internacional:  
a, e, i, o, u, ny, ...



# Esquemas definidos - 1/3

## Esquema iris

- irisObject: idnc (irisDnComp)
  - Atributo sin un significado específico
  - Uso en el DN
  - No es definitivo (esperamos dnComp o cn)
- irisPerson: sn1, sn2
  - Distinguir los apellidos
  - Evitar sobrecarga en el cn
  - Facilita las búsquedas en los programas evitando combinaciones de filtros
- irisInetEntity: mail
  - Atributo mail en entradas que no son \*person

■ Permite ofrecer vistas virtuales jerárquicas mediante una estructura plana

■ copaSpecObject:

■ copaN, copaCodeAttr, copaPrintAttr, copaBase, description

■ copaObject:

■ copaMainNav

```
dn: dc=unizar,dc=es
objectClass: organization
objectClass: copaObject
copaMainNav: idnc=area_tem,
dc=unizar, dc=es
...
telephoneNumber: +349 ...
postalAddress: Avenida ....
...
```

```
dn: idnc=proyectos,dc=unizar,dc=es
objectClass: copaSpecObject
copaN: 3
copaCodeAttr: catreCode
copaPrintAttr: catreName
copaBase: idnc=proy,dc=unizar,dc=es
description: Proyectos de investigación
```

```
dn: idnc=area_tem,dc=unizar,dc=es
objectClass: copaSpecObject
copaN: 3
copaCodeAttr: codArea
copaPrintAttr: areaName
copaBase: idnc=unesco,dc=unizar,dc=es
description: Áreas temáticas UNESCO
```

# Esquemas definidos – 3/3

## Esquema catre

- Clasificación de Áreas Temáticas de RedIRIS
- Objetos y atributos más importantes
  - catreObject
    - Para la catalogación de cualquier entrada según CATRE
      - catreCode (copa/3)
      - catreVersion
  - catreArea
    - Para las áreas temáticas
      - catreMainCode (copa/3)
      - catreCode (copa/3)
      - catreUnesCode
      - ...

# CATRE

## Clasificación de Áreas Temáticas de RedIRIS

- Basada en la clasificación del conocimiento de la UNESCO

- 5 áreas de primer nivel

- Ciencias experimentales

- Ciencias de la salud

- Ciencias Sociales

- Tecnologías

- Humanidades

- Hasta 6 niveles por área

- Correspondencias

- 70% UNESCO

- 15% Clasificación del MEC

- 8% Encabezamientos de Materia del CSIC

- 3% Clasificación Decimal Universal (CDU)

- 4% Enciclopedias

# CATRE

## Clasificación de Áreas Temáticas de RedIRIS

### I Estructura

- Usa codificación copa/3
- código, áreas relacionadas, código unesco nombre, descripción, descriptores

### I Ejemplo:

a02	Ciencias de la salud	
a02b01	Farmacia	
a02b01c02	Farmacología	3209
a02b01c02d09	Psicofarmacología	320909
a02b01c02d09e02	Psicofarmacología geriátrica	

### I Más información

- <http://www.rediris.es/rtr/catre>

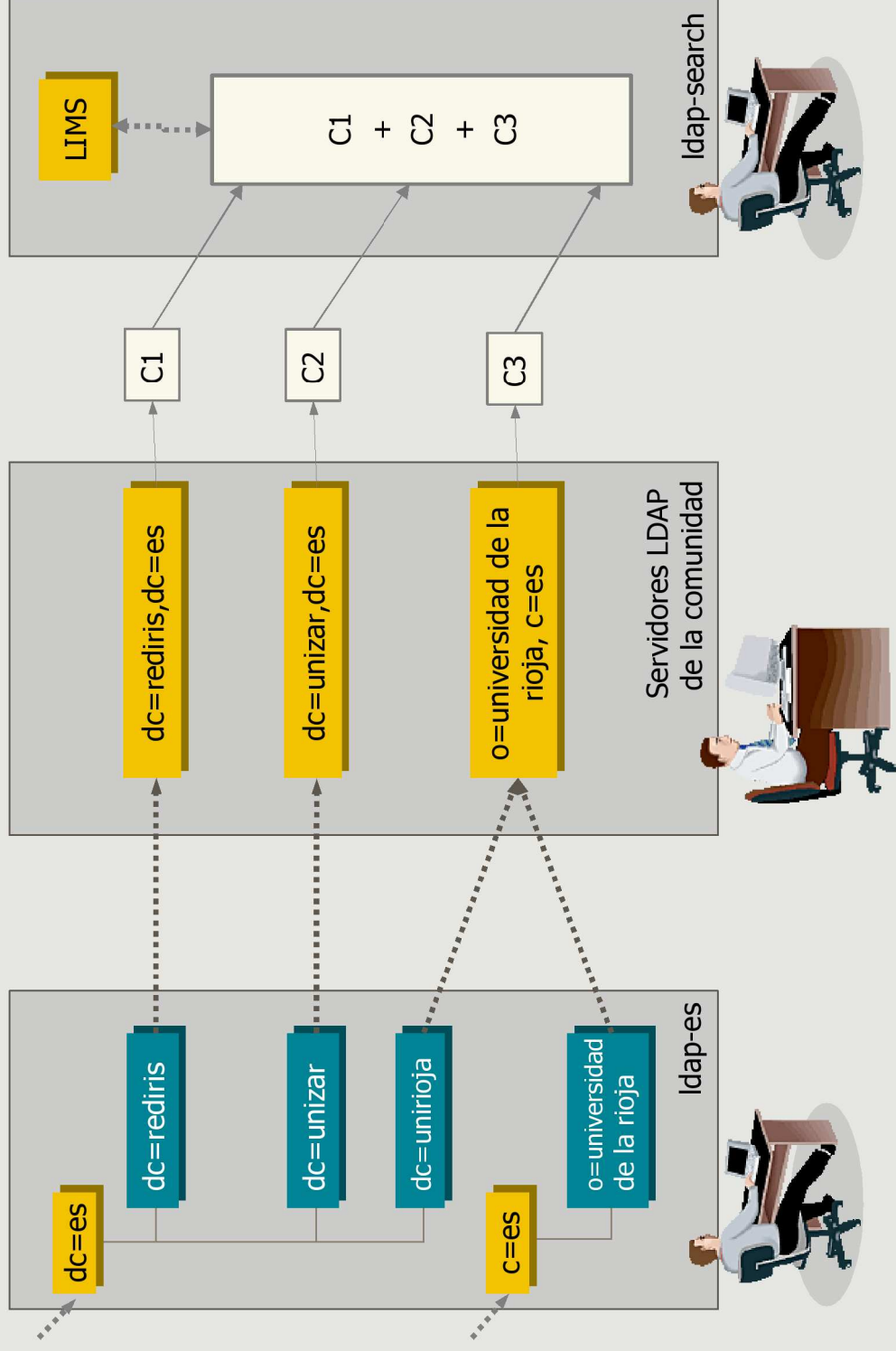
# Ampliación del directorio

## Hacia una nueva estructura

- Pegas en el directorio actual
  - Datos privados
  - Se muestra/no se muestra el atributo mail
  - Esquemas y uso no uniforme
- Soluciones
  - Servidores LDAP replicados en cada centro
  - Filtrar mail y confianza en RedIRIS
  - Esquemas iris y eduPerson
  - Esquema copa para navegación inteligente mediante atributos ↗ vistas virtuales
  - Directorio clasificado mediante catre para obtener guías temáticas

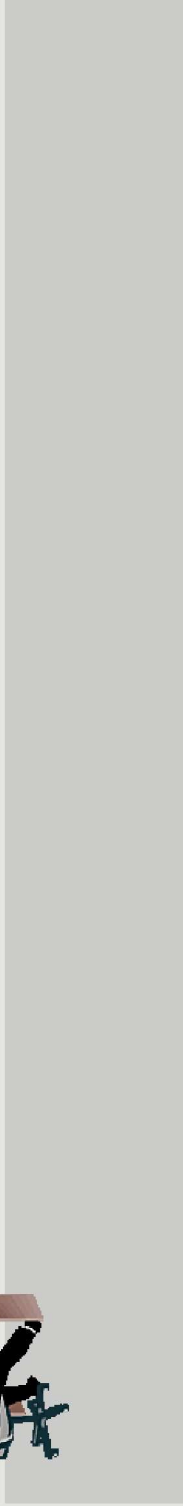
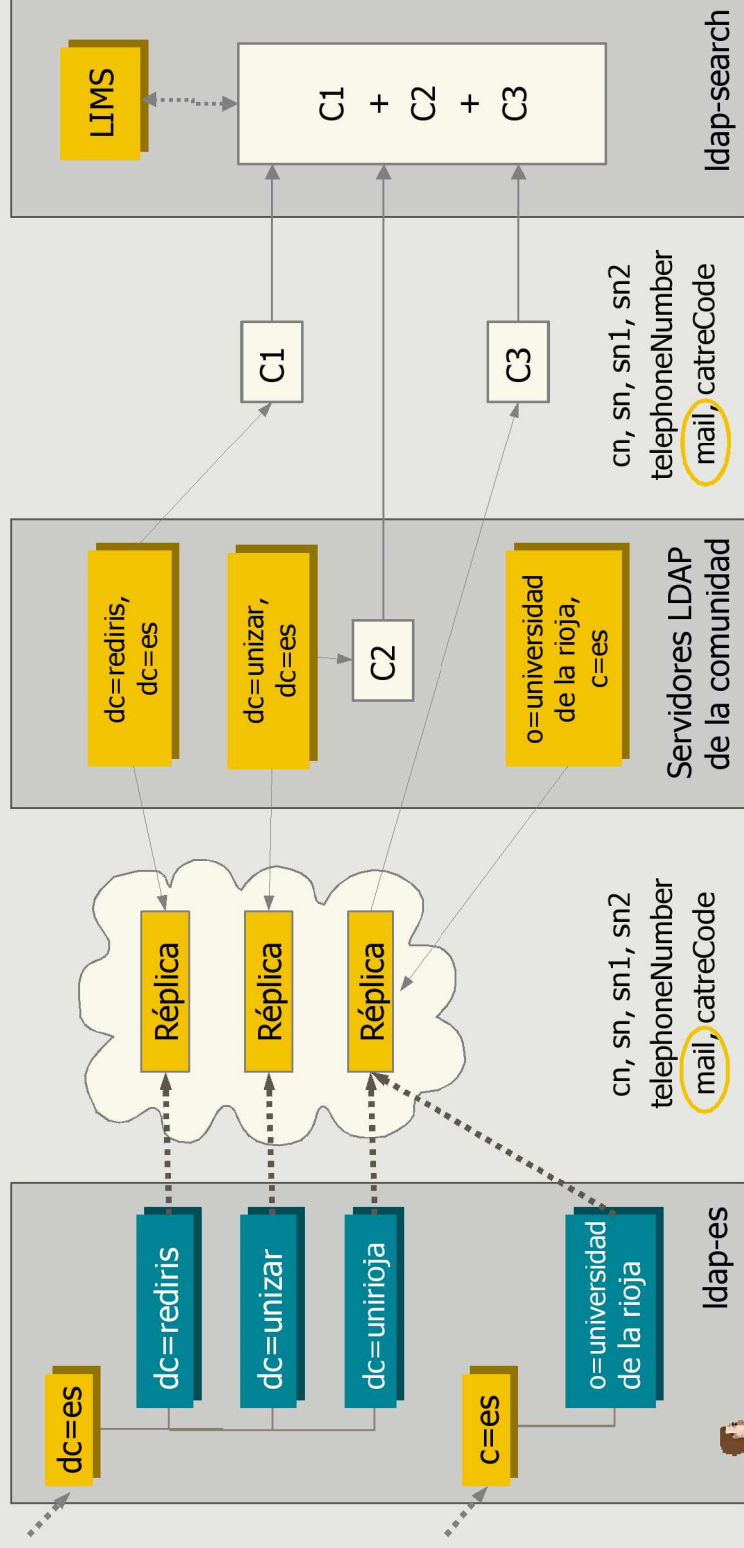
# Estructura Actual

## Referencias LDAPv3, índices, y dc



# Estructura futura

## Réplicas, mail escondido, índices temáticos





# Idap-es: navega2

## Próxima versión del interface de navegación

- Soporte de navegación clásica
- Soporte de vistas virtuales mediante navegación inteligente basada en atributos en formato copa/N
  - Necesitaremos entradas de tipo copaObject y copaSpecObject
  - Posibilidad de navegación por áreas temáticas
    - Siempre que exista clasificación mediante CATRE
- Opción de no mostrar el atributo mail pero sí de poder enviar un mail al usuario
  - Los centros confían en una máquina concreta de RedIRIS y proporcionan acceso al atributo mail
    - RedIRIS no mostrará NUNCA el atributo mail
  - RedIRIS envía el mail a una dirección de correo genérica del centro destino y éste se encarga de remitir el mensaje al usuario final
    - Para ello envía también el DN de la entrada

# Idap-search: limsearch2

## Próxima versión del interface de búsquedas optimizadas

- Soporte de búsquedas actuales
  - Búsquedas por: cn, sn y mail
  - Resultado: referencias, modo proxy
- Novedades
  - Búsquedas por: sn1 y sn2
  - Búsquedas por áreas temáticas
    - Usando la clasificación CATRE y el campo catreCode
  - Opción de no mostrar el atributo mail pero sí de poder enviar un mail al usuario
    - Los centros confían en RedIRIS
    - RedIRIS envía el mail a una dirección de correo genérica del centro destino y éste se encarga de remitir el mensaje al usuario final