

Focos de investigación y escuelas científicas en documentación. La experiencia de las tesis doctorales

Por José López Yepes



José López Yepes es catedrático de Documentación de la Universidad Complutense de Madrid y vicedecano de la Facultad de Ciencias de la Información. Autor del libro *Teoría de la Documentación* (2a. ed. 1995) y fundador de las revistas *Documentación de las Ciencias de la Información* y *Revista General de Información y Documentación*.

Resumen: Estudio de los vínculos y relaciones personales e interuniversitarios establecidos entre directores de tesis doctorales y doctorandos dirigidos, a partir de una muestra procedente del Departamento de ByD de la UCM. Permite fijar los dominios de dos elementos que sirven para explicar el estado de la investigación: los focos de investigación y las escuelas científicas.

Palabras clave: Investigación en ByD, Evaluación de la investigación en ByD, Focos de investigación, Escuelas científicas.

Title: Focus of research and scientific schools in information science: the experience of doctorate dissertations.

Abstract: Study of the interuniversity and personal bondages established between thesis directors and graduates being directed within the UCM's Library and Information Science Department. The study enables the setting up and mastering of the two elements which will define the state of the investigation.

Keywords: Research in library and information science, Evaluation of research in library and information science, Focus of research, Scientific schools.

López Yepes, José. "Focos de investigación y escuelas científicas en documentación. La experiencia de las tesis doctorales". En: *El profesional de la información*, 2002, enero-febrero, v. 11, n. 1, pp. 46-52.

La conmemoración del centenario (cien números) de la revista que generosamente alberga estas líneas permite, de un lado, expresar la más sincera felicitación a sus responsables y, de otro, esbozar una breve reflexión sobre la andadura de la documentación en España en el último decenio. Como se vio en el transcurso de la celebración del *I Congreso universitario de ciencias de la documentación* (Madrid, noviembre de 2000), esta década, acaso prodigiosa, ha con-

templado la configuración académica de los títulos de diplomado en biblioteconomía y documentación, de licenciado y doctor en documentación; el asentamiento de estas enseñanzas en una docena de universidades; la creación o consolidación de revistas científicas del ramo y, sobre todo, la irrupción de bases sólidas que garanticen la calidad de la investigación documental en España por medio de dos factores: los estudios de producción y evaluación de aquella y los

trabajos, cada vez más numerosos, sobre descripción y aplicación de métodos de investigación.

En esta última línea de trabajo deseo exponer la metodología y conclusiones de una indagación que presenté a *Isko* que pretendía establecer o matizar dos hechos que contribuyen al conocimiento del estado de la cuestión de la investigación en cualquier disciplina. Me refiero a los conceptos de foco de investigación y escuela científica

ca, con dos prerrogativas: el hecho de que conocemos las vicisitudes de la implantación de nuestras disciplinas en la universidad y, en segundo lugar, la consideración de ambos conceptos desde la óptica de la elaboración de tesis doctorales; en este caso, y a modo de estudio piloto, de aquéllas vinculadas al *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la UCM existente desde el año 1978.

Focos de investigación y escuelas científicas

Efectivamente, el estudio de las relaciones científicas de los investigadores como medio para conocer la estructura, tendencias y la evaluación de la indagación científica ha dado lugar al uso frecuente de dos conceptos como son:

—frente de investigación o “tendencia que tienen los documentos de ese área a citar mayoritariamente otros de la misma área y con fechas muy recientes” (Spinak, 1996: 109); y el de

—grupo de investigación o equipo de trabajo, surgido para acometer la resolución de problemas de complejidad que requieren la intervención de especialistas en sus distintos aspectos.

Tanto en un caso como en otro no se requiere necesariamente el conocimiento personal y recíproco de los integrantes de ambos colec-

Caridad Sebastián, Mercedes	CU	<i>U. Carlos III</i>
Espinosa Temiño, Blanca	TU	<i>F. Cc.ii., UCM</i>
García Gutiérrez, Antonio	CU	<i>U. de Sevilla</i>
López Yepes, José	CU	<i>F.Cc.ii., UCM</i>
Moreiro González, José Antonio	CU	<i>U. Carlos III, Madrid</i>
Ramos Simón, Luis Fernando	CEU	<i>Eubd, UCM</i>
Sagredo Fdez., Félix	CU	<i>F. Cc.ii., UCM</i>
Valle Gastaminza, Félix	TU	<i>F. Cc.ii., UCM</i>

Catedráticos de Universidad	5
Profesores Titulares de Universidad	2
Catedráticos de Escuela Universitaria	1
Total	8

Cuadro 1: Número de doctores actuales y antiguos miembros del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la UCM que han dirigido tesis doctorales con expresión de su categoría académica y actual puesto de trabajo

tivos. Por ello, nuestra siguiente reflexión se centra en otros dos conceptos que reflejan, de un lado, la personalidad de un investigador que promueve un frente de investigación novedoso (y nuestras disciplinas tienen mucho de novedad en el ámbito universitario); y de otro, las relaciones personales que surgen entre el director de investigación y el doctorando. Al primer aspecto lo denominamos foco de investigación, mientras que para el segundo reivindicamos el viejo término de escuela científica, marco habitual en el que la relación científica se tiñe de personal, algo que puede derivar incluso al ámbito de la sociología de la ciencia.

Consideramos, por tanto, a los focos de investigación como las instituciones donde trabajan investigadores a partir de la iniciativa de un catedrático o profesor responsable de la actividad docente e investigadora desarrollada en un departamento universitario y susceptibles de prolongarse en nuevos puntos focales a partir del traslado de alguno de ellos que va a ostentar la categoría de responsable en otra universidad. Los primeros puntos focales de investigación universitaria en documentación se dieron en: la *Universidad Complutense de Madrid (Departamentos de Bibliografía y Documentación en las Facultades de Filología y de Ciencias de la Información respectivamente)*, *Universidad de Valencia (Facultad de Medicina)* y en la *Universidad Autónoma de Barcelona (Facultad de Ciencias de la Información)*, sin descartar la actuación de la antigua *Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación* hoy integrada como *Facultad de Biblioteconomía y Documentación* en la *Universidad de Barcelona*. Posteriormente se han desarrollado puntos focales de especial interés en las universida-

Cuadro 2: Materias de los grados académicos (licenciatura y doctorado) obtenidos por los directores de tesis doctorales del departamento, universidades donde se obtuvieron y año del grado de doctor.

Nombre	Licenciatura	Universidad	Doctorado	Universidad	Año
Caridad Sebastián, M.	CCII	UCM	CCII	UCM	1983
Espinosa Temiño, B.N.	Historia	UCM	Historia	UCM	1992
García Gutiérrez, A.L.	CCII	UCM	CCII	UCM	1984
López Yepes, J.	Filología	UCM	Filología	UCM	1971
López Yepes, A.	Filología	UCM	Filología	UCM	----
	Periodismo	UCM	CCII	UCM	1990
Moreiro González, J. A.			Historia	UNED	1984
Ramos Simón, L. F.	CCII	UCM	CCII	UCM	1987
	Derecho	UCM			
Sagredo Fernández, F.	Historia	UCM	Historia	UCM	1971
Valle Gastaminza, F. del	CCII	UCM	CCII	UCM	1990

des de: *Granada, Salamanca, Zaragoza, Carlos III, Murcia*, etc.

Por otra parte, el concepto tradicional de escuela sobrepasa al de frente de investigación tan utilizado en nuestros días, término de indudable importancia para medir las tendencias en la investigación y sus efectos. La escuela viene determinada no sólo por la comunidad de las líneas, temas de investigación y solidaridad con determina-

dos planteamientos, doctrinas e ideas, sino también por las relaciones personales entre miembros de distintas universidades. Estas últimas permiten explicar con frecuencia fenómenos en los sectores del conocimiento que contribuyen a reforzar una serie de actividades que, a menudo, cristalizan en convenios para promover nuevas acciones docentes en común (por ejemplo, títulos propios y progra-

mas de doctorado) o fomentan la presencia de directores de tesis doctorales de otras universidades (por pura necesidad o voluntariamente) además de justificar el origen de los vocales externos en los tribunales que han de juzgarlas.

Hacia la determinación de focos de investigación y escuelas científicas en documentación

La búsqueda de ambos elementos en nuestro campo exige, naturalmente, la recopilación de todas las tesis doctorales leídas en España y el establecimiento de las relaciones personales (directores y dirigidos), los temas de investigación así como la procedencia universitaria de cada uno de ellos. Esta información será completada con factores como el número de doctores existentes, la cantidad de ellos que dirigen e, incluso, su productividad como tales. En estos momentos la muestra se limita, como decíamos al principio, a los doctores directores o no vinculados en algún momento al departamento de la *UCM* (ver cuadro 1); y a los datos que reflejan su formación como licenciados o doctores en cuanto a materia de su licenciatura o tema de sus tesis doctorales (cuadros 2 y 3).

Finalmente, los posibles focos de investigación se establecen a partir de la temática más comúnmente buscada en las tesis dirigidas por los responsables de tales focos (cuadro 4), mientras que las escuelas científicas cabe establecerlas a partir de los doctores dirigidos que, a su vez, dirigen a nuevos doctores, lo que da lugar a genealogías susceptibles de ordenación en generaciones (cuadro 5). La relación de todos ellos desde el punto de vista de las universidades en que profesan permite observar la irradiación de tales escuelas

Cuadro 3: Tesis doctorales presentadas por los directores de tesis del departamento según la base de datos *Teseo* (*Ministerio de Educación*) y la base de datos de la *UCM* (por orden cronológico de lectura)

—**López Yepes, José** (1971)

Dir.: **Rumeu de Armas, Antonio** (historia). T.: "Historia de los montes de piedad en España. El Monte de Piedad de Madrid en el siglo XVIII". Dep.: *Facultad de Filosofía y Letras (UCM, literatura española)*.

—**Sagredo Fernández, Félix** (1971)

Dir.: **Marín Martínez, Tomás** (historia). T.: "Briviesca: su señorío y su arcedianato". Dep.: *Facultad de Filosofía y Letras (UCM, historia)*

—**Caridad Sebastián, Mercedes** (1983)

Dir.: **López Yepes, José** (documentación). T.: "La teledocumentación y sus repercusiones en el desarrollo de la investigación científica". Dep.: *Facultad de Ciencias de la Información (UCM, documentación)*.

—**García Gutiérrez, Antonio L.** (1984)

Dir.: **López Yepes, José** (documentación). T.: "Normalización de la documentación informativa. Propuesta de tesauruso español de ciencias de la información". Dep.: *Facultad de Ciencias de la Información (UCM, documentación)*.

—**Moreiro González, José Antonio** (1984)

Dir.: **Bethencourt Massieu, Antonio de** (historia). T.: "Un polígrafo canario: Agustín Millares Carlo (1893-1980). El hombre. El sabio". Dep.: *Facultad de Geografía e Historia (Uned)*.

—**Ramos Simón, Luis Fernando** (1987)

Dir.: **Tallón García, José** (periodismo). T.: "Análisis de la difusión de la prensa diaria en España (1976-1984): consumo de prensa diaria por comunidades autónomas y provincias". Dep.: *Facultad de Ciencias de la Información (UCM, periodismo IV)*.

—**Valle Gastaminza, Félix del** (1990)

Dir.: **López Yepes, José** (documentación). T.: "El profesional de la documentación: perfil histórico y formación académica". Dep.: *Facultad de Ciencias de la Información (UCM, documentación)*.

—**Espinosa Temiño, Blanca Nieves** (1992)

Dir.: **Hernández Sánchez-Barba, Mario** (historia). T.: "León Felipe y su proyección en América. Estudio bibliográfico-documental de su obra inédita. Inventario". Dep.: *Facultad de Geografía e Historia, UCM*.



ZyLAB[®]

The Paper Filing Company[®]

ZyLAB ofrece sus servicios a sus usuarios de todo el mundo desde sus oficinas en Holanda, Estados Unidos, Alemania, España, Francia, Singapur y Australia. Originariamente desde Chicago (fundada en 1983), ZyLAB se dedica desde 1991 a desarrollar soluciones para buscar y compartir información de documentos en papel. Desde 1995 todo el desarrollo del software se realiza en las oficinas centrales de Amsterdam, Holanda.

Solución escalable y robusta

Trabajo en grupo: ZyIMAGE
Departamental: ZyIMAGE Webserver
Corporativa: ZyIMAGE Enterprise Webserver

Más información y formación

ZyLAB organiza regularmente seminarios y sesiones de formación. Adicionalmente dispone de CD's de demo. Además, se pueden generar CD's con demostraciones personalizadas, utilizando documentos propios de cada cliente potencial.

Principales socios

ZyLAB trabaja estrechamente junto a socios reconocidos, como:

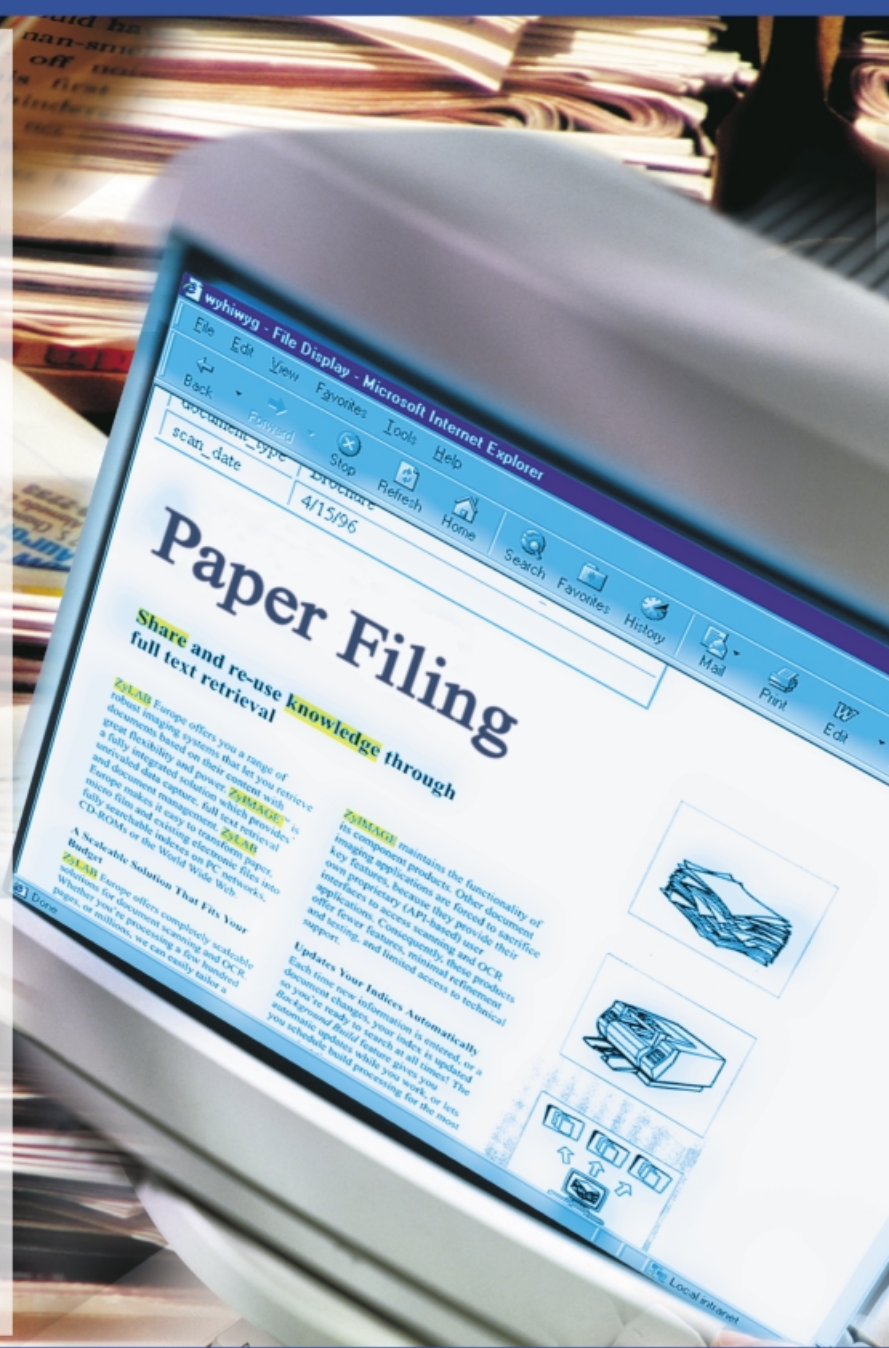
- Microsoft
- Adobe
- Océ Find Logic
- Sharp
- Fujitsu
- Ricoh / Nashuatec
- Xerox

Principales referencias

Globalmente, la tecnología de ZyLAB ofrece acceso a los más grandes archivos, entre otros:

- Tribunales de Guerra y Tribunal Internacional de Justicia (tribunales para Yugoslavia y Rwanda)
- Investigaciones de Fraudes Financieros (EC's OLAF, departamentos de Auditoría Forense de KPMG y PriceWaterhouseCoopers)
- Diversas Policías y agencias de inteligencia
- Casos legales complejos (casos O.J. Simpson y Dover)
- Multinacionales (AKZO Nobel, Glaxo Wellcome, Dell Computers, Lloyd's of London, Banco de Indonesia)
- Medios de comunicación (BBC, Disney World Hong Kong)

(existen otras muchas referencias disponibles; no dude en consultar)



The new way of paper filing

Contacto:

ZyLAB Iberia
Zurbano, 83 - 3A
28003 Madrid
Teléfono: +34 91 418 5811
Fax: +34 91 399 0514
Web: www.zylab.es
e-mail: javier@zylab.nl



ZyLAB Iberia
Avenida Gaudí, 33-35, pral. 2a
08025 Barcelona
Teléfono: +34 93 436 6945
Web: www.zylab.es
e-mail: jesus@zylab.nl

científicas en los medios institucionales (cuadro 6).

Consideraciones finales

1. Los focos de investigación están constituidos por la iniciativa de determinados profesores que abren vías de investigación a través de la dirección de tesis doctorales. Cuando esta actividad se agrupa con colegas del mismo o distinto centro cabe referirse a focos institucionales de investigación.

2. Las escuelas científicas se encuentran formadas por los árboles o racimos de estudiosos que mantienen determinadas señas de identidad común por el hecho de que sus integrantes han sido dirigidos por profesores concretos o han dirigido a ciertos doctorandos, y todo ello sin perjuicio de las relaciones personales.

3. De entre los 31 miembros doctores del departamento, tan só-

lo 8 han dirigido tesis doctorales constituyéndose, pues, en actuales o potenciales focos de investigación. Una pequeña porción de las presentadas lo han sido en las universidades *Carlos III*, *Murcia*, *Granada*, *Zaragoza* y *Alcalá*. El resto, en la *UCM*.

4. Creemos que, a tenor de los datos ofrecidos, el departamento ha representado un auténtico frente de investigación (**Moya, Jiménez, Moneda**, 1998) y también un verdadero foco institucional de investigación merced a los temas ofrecidos deliberadamente como objeto de estudio de las tesis doctorales encaminados a resolver problemas inmediatos de nuestras disciplinas. Esto viene determinado, por una parte, por el hecho de haber sido el primer departamento de este sector de conocimientos en la universidad española; de otra, por hallarse vinculado a la *Facultad de Ciencias de la Información* y, finalmente,

Cuadro 4: Focos de investigación según los temas recurrentes objeto de investigación en las tesis doctorales

—**Caridad Sebastián, Mercedes**. Información automatizada, Sistemas integrados de gestión bibliotecaria, Políticas bibliotecarias autonómicas.

—**Espinosa Temiño, Blanca N.** Periodismo electrónico, Marketing documental.

—**García Gutiérrez, Antonio L.** Documentación audiovisual, Análisis documental, Información periodística, Recuperación de la información, Análisis lógico-sintáctico de la información.

—**López Yepes, José**. Documentación informativa, Formación, Profesión, Historia de doctrinas, Técnicas y políticas documentales, Teoría de la documentación, Sistemas de información.

—**Moreiro González, José Antonio**. Normalización, Análisis documental, Bibliotecas universitarias, Lenguajes documentales.

—**Ramos Simón, Luis Fernando**. Comunicación interna, Dirección de recursos humanos, Empresa informativa.

—**Sagredo Fernández, Félix**. Teoría e historia de la documentación, Bibliotecas universitarias, Biblioteconomía comparada, Tecnologías de la información, Políticas de información y documentación.

—**Valle Gastaminza, Félix del**. Literatura gris, Sistemas y redes de información.

Cuadro 6: Directores de tesis doctorales y dirigidos en la UCM. Escuelas científicas actuales como resultado de su vinculación con esta universidad

—*Universidad Complutense de Madrid*.

1. **Carlos III (Caridad Sebastián, Mercedes, CU; San Segundo, Rosa, TU; Hernández Pérez, A., TU)**.

1.1. *Universidad de Alcalá (Moscoso Castro, Purificación, CU)*.

1.2. *Universidad de Granada (Moya Anegón, Félix de, CU)*.

1.2.1. *Universidad de Extremadura (Guerrero Bote, V. P., TU; Castro Castro, Carlos, TEU)*.

1.3. *Universidad de La Coruña (Bereijo, Antonio, TU)*.

2. *Europea de Madrid (García Jiménez, A.; Chacón Gutiérrez, I.)*.

3. *Universidad de Murcia (Ayuso, M. D., TU; Herrero Pascual, C., TU)*.

4. *Universidad de Zaragoza (Tramullas, Jesús, TU)*.

5. *San Pablo-CEU (Martín Martín, F., CU)*.

6. *Francisco de Vitoria (Tapiá, Alicia)*.

7. *Universidad de Alcalá (Martínez Montalvo, E.)*.

8. *Universidad de Extremadura (Nuño Moral, M^a Victoria)*.

9. *Universidad del País Vasco (Ronco López, M., TEU)*.

10. *Lusófona de Lisboa (Correia Gonçalves, C. C.)*.

11. *Unam, México (Torres Vargas, Araceli)*.

Cuadro 5: Estructura de las escuelas científicas según genealogías de los directores de tesis doctorales vinculados al departamento de ByD de la UCM

1ª generación: el doctor al que corresponde la genealogía.

2ª generación: los doctores dirigidos por el anterior.

3ª generación y siguientes: los doctores dirigidos por los anteriores y directores de los siguientes, y así sucesivamente.

—Genealogía de Mercedes Caridad Sebastián (López Yepes, José).

1ª generación: Caridad Sebastián, Mercedes (1983).

2ª generación: Suaiden, Emir (1989).- Moscoso Castro, Purificación (1991).- Moya Anegón, Félix de (1992).- Pindado Villaverde, Ana (1992).- Martín-Pozuelo, (1993).- Olmeda, Carlos (1993).

3ª generación: (Moscoso, P.): Extremeño Placer, Ana (1997) (Moya, F. de): Ruiz Pérez, Rafael (1996).- Peis Redondo, Eduardo (1996).- Fernández Molina, J. C. (1996).- Guerrero Bote, V. P. (1997).- Castro Castro, Carlos (1998).- Olvera, Mª Dolores (1999).- Herrero Solana, Víctor (2000).

4ª generación: (Guerrero Bote, V. P.): López Pujalte, Cristina (2001).

—Genealogía de Blanca N. Espinosa Temiño (Hernández Sánchez-Barba, Mario)

1ª generación: Espinosa Temiño, Blanca N. (1992).

2ª generación: Marcos Recio, Juan Carlos (1998).- Pérez Espinosa, Juan Carlos (2000).

—Genealogía de Antonio L. García Gutiérrez (López Yepes, José).

1ª generación: García Gutiérrez, Antonio L. (1984).

2ª generación: Hernández Pérez, Antonio (1992).- Chacón Gutiérrez, Inmaculada (1994).- Bastos Vieira, Simone (1994).

—Genealogía de José López Yepes (Rumeu de Armas, Antonio).

1ª generación: López Yepes, José (1971).

2ª generación: Caridad Sebastián, Mercedes (1983).- García Gutiérrez, Antonio L. (1984).- Martín Martín, Fernando (1985).- Valle Gastaminza, Félix del (1990).- San Segundo Manuel, Rosa (1992).- Dantur de la Rocha Biasotti, Miriam Mara (1994).- Ayuso, María Dolores (1994).- Sánchez Vigil, Juan Miguel (1995).- Tramullas Saz, Jesús (1995).- Herrero Pascual, Cristina (1995).- Gil Urdiacaín, Blanca (1997).- Tapia, Alicia (1998).- Martínez Montalvo, Esperanza (1999).- Fernández Bajón, Mª Teresa (2000).

3ª generación: Caridad Sebastián, M.: Moscoso Castro, Purificación (1991), Moya Anegón, Félix de (1992), Pindado Villaverde, Ana (1992), Martín-Pozuelo, (1993), Olmeda, Carlos (1993).- García Gutiérrez, A. L.: Chacón Gutiérrez, Inmaculada (1994).- Bastos Vieira, Simone (1994).- Valle Gastaminza, F. del: García Jiménez, Antonio (1995).- Almeida, Mª do Rosario Guimaraes (1998).

4ª generación: Moscoso, P.: Extremeño Placer, Ana.- Moya Anegón, F. de: Ruiz Pérez, Rafael (1996).- Peis Redondo, Eduardo (1996).- Fernández Molina, J. C. (1996).- Guerrero Bote, V. P. (1997).- Castro Castro, Carlos (1998).- Olvera, Mª Dolores (1999).- Herrero Solana, Víctor (2000).

5ª generación: Guerrero Bote, V. P.: López Pujalte, Cristina (2001).

—Genealogía de José Antonio Moreira González (Bethencourt Massieu, Antonio de).

1ª generación: Moreira González, José A. (1984).

2ª generación: Planas Comerma, Mª Dolores (1993).- Gómez, José A. (1994).- López Alonso, Miguel A. (1996).- Bereijo, Antonio (2000).

—Genealogía de Luis Fernando Ramos Simón (Tallón García, José)

1ª generación: Ramos Simón, L. Fernando (1986).

2ª generación: Zapata Palacios, Lelia Fabiola (1994).- Echeverri González, Ana Lucía (1994).- Farias Batlle, Pedro (1996).

—Genealogía de Félix Sagredo Fernández (Marín Martínez, Tomás).

1ª generación: Sagredo Fernández, Félix (1971).- Lateef Abidi, Reyad Abdel (1987).- Arnau Rived, Pilar (1992). Gonçalves da Silva, Luiz Antonio (1993).- Nascimento, M. Jesús (1995).- Nuño Moral, M. Victoria (1996).- Cavalcanti Mourao Crespo, Angela M. (1996).- García Moreno, M. Antonia (1996).- Laforet Hernández, Juan José (1996).- Correia Gonçalves, Carlos César (1997).- Torres Vargas, Araceli (1999).- López, Milagros (2000).

—Genealogía de Félix del Valle Gastaminza (López Yepes, José)

1ª generación: Valle Gastaminza, Félix del (1990).

2ª generación: García Jiménez, Antonio (1995).- Almeida, M. do Rosario Guimaraes (1998).

por haberse definido en determinadas líneas de investigación. Véanse las diversas temáticas en el siguiente esquema de las tesis doctorales realizadas en el ámbito del departamento complutense:

a. Temas de necesidad inmediata de carácter general o vinculado a las ciencias de la comunicación:

—Teledocumentación y tecnologías de la información (Caridad, 1983).

—Lenguajes documentales. Aplicación a la comunicación social (García Gutiérrez, 1984).

—Normalización (García Gutiérrez, 1984).

—Documentación publicitaria (Martín Martín, 1985).

—Documentación cinematográfica (López Yepes, A., 1990).

—Formación y profesión del documentalista (Valle Gastaminza, 1990).

—Documentación audiovisual (Hernández Pérez, 1992).

—Documentación periodística (Chacón, 1994).

—Documentación informativa.

—Enseñanza y profesión (**Tapia**, 1998).

—Documentación informativa digital (**Marcos Recio**, 1998).

b. Otras líneas de investigación propias del departamento:

—Teoría e historia de las doctrinas, técnicas y políticas de la documentación (**San Segundo**, 1992; **Arnau Rived**, 1992; **Gonçalves da Silva**, 1993; **Ayuso**, 1994; **Herrero Pascual**, 1995; **García Moreno**, 1996; **Martínez Montalvo**, 1999; **Fernández Bajón**, 2000).

—Biblioteconomía comparada (**Arruda**, 1991).

—Tecnologías de la información (**Cavalcanti**, 1996; **Nuño Moral**, 1997; **Correia Gonçalves**, 1997; **Torres Vargas**, 2000).

—Bibliografía (**Sagredo Fernández, J. A.**, 1992; **Almeida**, 1998; **Ronco López**, 2000).

—Bibliometría (**Nascimento**, 1995; **López López**, 1998).

—Documentación musical (**Torres Mulas**, 1989).

Focos de investigación

Son las instituciones donde trabajan investigadores a partir de la iniciativa de un catedrático o profesor responsable de la actividad docente e investigadora desarrollada en un departamento universitario y susceptibles de prolongarse en nuevos puntos focales a partir del traslado de alguno de ellos que va a ostentar la categoría de responsable en otra universidad.

—Lenguajes documentales (**García Jiménez**, 1995; **Gil Urdiciáin**, 1997).

—Marketing de la documentación (**Pérez Espinosa**, 2000).

—Análisis documental (**García Jiménez**, 1995).

5. Las genealogías mostradas, en algún caso abarcadoras de 5 generaciones de investigadores, permiten pensar en la posibilidad de la existencia de incipientes escuelas científicas.

6. Las relaciones interuniversitarias del departamento complutense a nivel de dirección de tesis doctorales abarcan 11 universidades en un primer escalón y 3 en un segundo.

*José López Yepes, Universidad Complutense de Madrid.
yepes@ccinf.ucm.es*