

El usuario «on line» español: evaluación y resultados

MERCEDES CARIDAD SEBASTIÁN
Profesora de Documentación
Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid

1. EL USUARIO FINAL EN SU RELACION CON LAS APLICACIONES «ON LINE»

Es fundamental destacar la importancia de una buena vinculación entre el consultor-analista (usuario «on line») y el usuario que acude a los diferentes centros de acceso a bases de datos en demanda de información, ya que este usuario final ayuda eficazmente a la hora de planificar la estrategia de búsqueda que ha de ser realizada por el especialista.

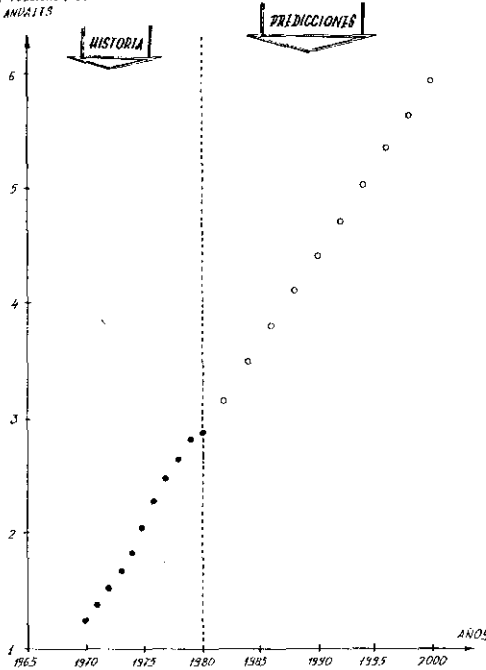
Los costos de la búsqueda «on line» son uno de los factores que hacen necesaria la presencia del consultor-analista, ahora bien, este artículo solamente se va a ocupar del usuario final, de su tipología y grado de incidencia en la población científica. Así, para ello, analizaremos una serie de estudios y encuestas efectuadas en otros países sobre el usuario final para, posteriormente, concluir con una encuesta distribuida en diversos Departamentos de la Universidad Complutense de Madrid con el fin de medir la repercusión de la telecomunicación entre la población científica.

En esta línea, nos encontramos con que en las naciones desarrolladas se ha producido un gran crecimiento en el número de búsquedas «on line»; así, Estados Unidos pasó de 2.000.000 de consultas en el año 1977 a superar las 4.000.000 en 1980. En Europa se ejecutaron en el año 1978 más de 200.000 consultas, esperándose que en 1985 se llegue a 2.500.000 peticiones «on line».

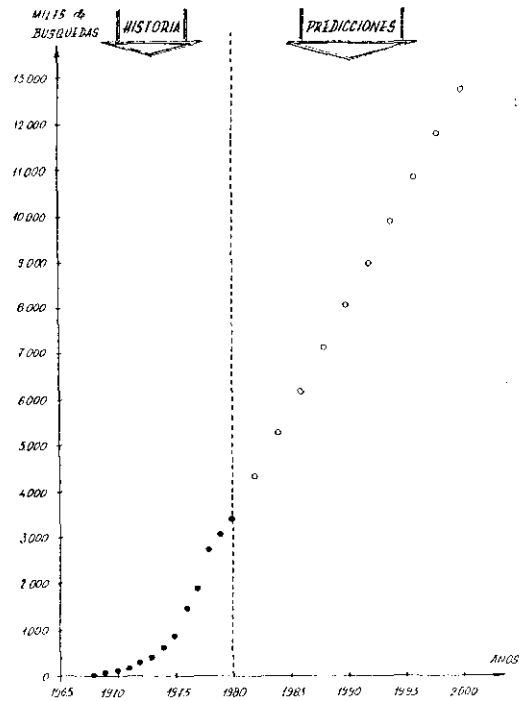
Por tanto, la automatización como vehículo de la transmisión científica es un hecho reconocido ampliamente en las naciones desarrolladas. Así, en las figuras 1 y 2 se puede comprobar el número creciente de investigaciones producidas por la comunidad científica y el incesante aumento de consultas a los diversos ficheros automatizados, encontrando una profunda relación entre am-

**NUMERO TOTAL de INFORMES y
PUBLICACIONES PRODUCIDAS POR AÑO
EN LA COMUNIDAD CIENTIFICA**

MILLONES de INFORMES
y PUBLICACIONES
ANUALES



**NUMERO de BUSQUEDAS
"ON LINE"**



Fuente: CLAYTON, Andrey: *The potencial influence of Social, Economic and Technological Factors on Scientific and Technical Communication through 2000*. Extracto de un amplio estudio realizado en la empresa Foresting International. Artinyton-Virginia, septiembrc, 1981, p. 2.15.
Fuente: CLAYTON, Andrey: *The potencial...* Op. cit., p. 2.16.

bas cuestiones: a mayor producción de información, mayor necesidad de métodos de búsqueda y recuperación de la documentación vía automatizada.

Todas estas consideraciones expuestas nos conducen a valorar notablemente la figura del usuario en el momento actual, aspecto extraordinariamente potenciado por las instituciones dedicadas a la recuperación de información. Por ello, entidades como la UNESCO, O.C.D.E., etc., se preocupan de la formación del usuario a la hora de utilizar las fuentes de documentación. Queralt y Morer, en esta línea, señalan que «en la actualidad, los más importantes servicios de información científica y técnica realizan periódicamente —en ciudades de varios continentes— seminarios para la formación de sus usuarios, así como en sus catálogos figura material diverso para obtener instrucción y criterios sobre sus diversos productos. De igual manera proceden los mayoristas que comercializan los servicios “on line”. Los seminarios o jornadas de trabajo, dedicados a enseñar o perfeccionar la utilización de sus sistemas y bases de datos, se multiplican incesantemente. Por otra parte, diversos centros especializados de información y documentación incluyen entre sus actividades diversas sesiones de formación de usuarios, siendo muchas veces estos centros el cauce natural por el que transcurren las actividades que acabamos de mencionar»¹.

Nos encontramos, por tanto, que el cliente de los servicios de información precisa de unos conocimientos metodológicos a la hora de recuperar la documentación, en este caso, vía «on line»; necesita, también, colaborar con el especialista en información científica.

Concluiremos este apartado señalando que, debido al incesante aumento de usuarios «on line», diferentes entidades han efectuado investigaciones en torno a la tipología de los mismos, aspectos que serán destacados en los subepígrafes siguientes.

1.1. Incidencia de los métodos «on line» en el usuario: encuesta de la Florida State University

Florida State University, bajo la dirección de A. Bayer, realizó una importante investigación en la que se pretendía averiguar los métodos de obtención de información por parte de dos sectores claramente diferenciados: el académico y el industrial. Así, dentro del ámbito industrial, la encuesta se hizo a 262 científicos y técnicos como posibles usuarios de los métodos de recuperación «on line». En este grupo industrial seleccionado nos encontramos con que el 98% poseían titulación superior en el campo de la química y de la ingeniería.

La investigación en el caso académico se dirigió a los miembros del Departamento de Química de Florida State University. La encuesta se realizó con 70 químicos. de los cuales un 57% poseían la titulación de doctor.

¹ QUERALT TEIXIDO, Rafael y MORER, Xavier Tomás: *La formación de los usuarios de información científica y técnica*. «Revista Española de Documentación Científica», vol. I, n.º 5, pp. 468-476..

En el cuadro 1 podemos apreciar las características de los encuestados en relación con sus especialidades, grados académicos, posición actual, etc. y su situación dentro del ámbito académico e industrial.

CUADRO 1
CURRICULUM DE LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS DE
TELEDOCUMENTACION

	ENTORNO INDUSTRIAL		ENTORNO ACADEMICO	
	Total	% usuarios	Total	% usuarios
AÑOS DE NACIMIENTO				
—Antes de 1930	80	33,7	12	50,0
—1930-39	92	40,2	8	87,5
—1940 o posterior	84	50,0	49	75,6
SEXO				
—Hombres	256	41,0	61	72,1
—Mujeres	5	60,0	9	77,8
GRADO ACADEMICO				
—Doctores	84	66,6	42	72,8
—Licenciados	58	31,0	7	57,2
—Menos que licenciados	120	28,3	21	76,2
ESPECIALIDADES				
—Ingeniería	63	24,3	—	—
—Química (total)	156	45,5	67	71,7
• Q. Orgánica	20	80,0	8	62,5
• Ingenieros químicos	61	31,1	—	—
• Otros campos de química	75	48,0	59	72,9
—Otras	29	51,8	3	100,0
PUESTO ACTUAL				
—Con mando	68	33,8	—	—
—Sin mando	194	43,8	—	—
—Catedrático titular	—	—	15	66,7
—De otra facultad	—	—	10	80,0
—Becario	—	—	4	75,0
—Doctorado	—	—	26	81,8
—Otros	—	—	15	60,0

Fuente: BERENGUER PEÑA, José María: *Perfiles de usuarios y no usuarios de las bases de datos*. Ponencia presentada en el I Curso Superior de Telemática y Teledocumentación. Madrid, enero de 1981, p. 3.

Debemos destacar que la investigación de A. Bayer supuso un total de 345 búsquedas «on line» solicitadas por 108 de los 262 científicos y técnicos pertenecientes al sector industrial. El ámbito académico precisó de 353 búsquedas demandadas por 50 de los 70 químicos elegidos.

Una vez revisado el currículum de los usuarios potenciales «on line», observamos que la población joven utiliza más frecuentemente los métodos de búsqueda y recuperación de la información vía automatizada. Los titulados superiores son más partidarios del uso de la teledocumentación que los usuarios poseedores de un rango académico inferior, dentro del grupo industrial.

Estas consideraciones expuestas se complementan con datos referentes al uso previo de los sistemas teledocumentales por parte de los usuarios seleccionados. Así, en esta línea, nos encontramos con la siguientes apreciaciones del cuadro 2.

CUADRO 2

	SECTOR INDUSTRIAL		SECTOR ACADEMICO	
	Total	% usuarios	Total	% usuarios
Uso anterior de métodos «on line»				
—Sí	32	56,2	17	64,7
—No, pero familiarizados con ellos	75	44,0	26	80,8
—No	152	37,5	27	70,4
Grado de utilización de los servicios de teledocumentación el año anterior				
—Nunca	242	39,0	57	73,7
—Escasas veces	16	50,0	3	66,7
—Más veces	4	100,0	8	75,0
Opinan que los métodos teledocumentales mejorarán los métodos actuales de recuperación de la información				
—Sí	104	54,8	41	80,5
—No/No sabe	154	33,2	28	64,3

Fuente: Datos obtenidos de la siguiente publicación: BAYER, Alan y JAHODA, Gerald: *Background characteristics of industrial and academic users and nonusers of online bibliographic search services*. «On line Review», vol. 3, núm. 1, marzo, 1979, pp. 21-35.

Esta investigación financiada por Florida State University nos permite afirmar, en atención a los datos expuestos anteriormente, que los usuarios seleccionados, en mayoría amplia, creen que los sistemas de búsqueda y recuperación de la información vía «on line» van a contribuir a que la obtención de documentación se efectúe de manera más rápida y eficaz a la hora de elaborar sus proyectos de investigación.

1.2. Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología (ICYT): tipología de sus usuarios

En este artículo dedicado a exponer la clase de usuario que acude a los centros de acceso a bases de datos, no podía faltar la experiencia efectuada en un centro de investigación de la categoría del ICYT; así, una investigadora de dicha entidad, Rosa Sancho, efectuó un importante estudio dedicado a analizar las búsquedas retrospectivas «on line» realizadas en el ICYT, especialmente en el campo de la química; asimismo, en el mencionado informe, se ha enunciado la tipología de los diversos usuarios. En el cuadro 3 se constatan las apreciaciones a que se llegó en dicho estudio.

CUADRO 3

BUSQUEDAS RETROSPECTIVAS REALIZADAS EN EL ICYT EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 1975/SEPTIEMBRE 1979

Años	BUSQUEDAS RETROSPECTIVAS			% USUARIOS			
	Total	En Quí- mica Abs- tracts	%	Industr.	Universit.	CSIC	Particip.
Sept. 75/ Dic. 75	64	44	68,7	52	14	28	6
1976	218	172	66,6	64	11	15	10
1977	264	177	67	59	12	22	7
1978	443	238	53,7	54	12	22	7
Sept. 79	491	191	39	51	21	25	3

Fuente: SANCHO, Rosa: *Bases de Datos automatizadas de información química y sus usuarios*. Experiencia en el Instituto de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología. I encuentro Luso-Español de Informação Científica y Técnica. Vol. I, 19 a 22 de noviembre de 1979.

Como hemos podido observar en los datos expuestos, el sector industrial es el mayor usuario de dichos métodos «on line» en el campo de la ciencia y de la tecnología en España. El ámbito universitario utiliza los sistemas en línea menos frecuentemente, según las cifras barajadas por el ICYT. Ahora bien, la repercusión e incidencia de la teledocumentación en la universidad española va a ser motivo de amplia exposición en el apartado siguiente.

2. REPERCUSION DE LA TELEDOCUMENTACION EN EL SECTOR UNIVERSITARIO ESPAÑOL: ENCUESTA REALIZADA EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

El presente trabajo, para el cumplimiento óptimo de los fines propuestos, precisa de una valoración cuantitativa sobre la incidencia de los métodos «on line» en la población científica española. Por ello hemos elaborado una encuesta que trata de recoger la repercusión de la teledocumentación en un ámbito muy específico: la comunidad universitaria; así, el sector elegido ha sido la Universidad Complutense de Madrid, en donde a 115 Jefes de Departamento escogidos aleatoriamente entre las diferentes disciplinas que se imparten en las facultades que conforman dicho distrito, les fue enviado un cuestionario que incluía los siguientes apartados:

- Datos personales.
- Clase de investigaciones que se llevan a cabo en sus departamentos:
 - Tesis.
 - Trabajos de investigación individual.
 - Proyectos en colaboración con otras entidades, etc.
- Número de investigaciones realizadas en los tres últimos años:
 - Trabajos de investigación individual.
 - Trabajos de investigación colectiva.
 - Proyectos en colaboración con la Industria, etc.
- Tipo de fuentes bibliográficas a las que acuden más frecuentemente para el cumplimiento óptimo de las investigaciones:
 - Revistas de información especializada.
 - Programas de investigación.
 - Boletines de resúmenes.
 - Catálogos Colectivos.
 - Bibliografías, etc.
- Fuentes institucionales nacionales e internacionales a las que acuden más frecuentemente:
 - Bibliotecas nacionales.
 - Bibliotecas extranjeras.
 - Centros de documentación nacionales.

- Centros de documentación extranjeros.
 - Facultades nacionales.
 - Facultades extranjeras.
- Indicar, en porcentajes de 10 a 80%, el tiempo invertido en la búsqueda documental para la realización de las investigaciones.
- Medio utilizado en la búsqueda de las fuentes:
- Procedimiento manual.
 - Procedimiento semiautomático.
 - Procedimiento automático.
- ¿Han utilizado para llevar a cabo sus investigaciones los sistemas «on line» existentes en los centros pertenecientes a la Red INCA?
- En caso de no haberlos utilizado, señalar el motivo fundamental de la falta de uso de los sistemas «on line»:
- Desconocimiento.
 - Falta de credibilidad de los sistemas automáticos.
 - La búsqueda manual es suficiente.
 - No asequibles económicamente.
- Explicar más detalladamente los motivos fundamentales de la falta de uso de los sistemas «on line» para la realización de sus trabajos de investigación.
- ¿Qué servicios «on line» han utilizado más frecuentemente?:
- Búsqueda Bibliográfica Retrospectiva.
 - Distribución Selectiva de la Información.
 - Perfiles Standard.
- Número de veces que han solicitado dichos servicios en los tres últimos años.
- Evaluar la información obtenida a través de los métodos «on line»:
- Muy satisfactoria.
 - Satisfactoria.
 - Regular.
- Explicar más ampliamente la valoración personal acerca de la información suministrada por los sistemas «on line».
- Los países más desarrollados hacen esfuerzos notables para contactar sus centros de investigación, universidades, etc., con las más importantes bases y bancos de datos. ¿Sería óptimo para el desarrollo de la investigación española que las universidades, centros de investigación, etc., conectaran con las más importantes bases de datos extranjeras, junto con la creación de nuestras propias bases?

—¿Es necesaria la existencia de una política gubernamental que contribuya al desarrollo de la teledocumentación en España con el fin de integrarnos en las líneas seguidas por los países más desarrollados en estos aspectos?

Dicha encuesta ha sido contestada en un porcentaje de un 32,2%; ahora bien, el modelo de cuestionario y los datos de salida obtenidos por el ordenador, conforman el anexo.

2.1. Valoración de la encuesta realizada en la Universidad Complutense de Madrid

La valoración de esta encuesta, orientada a averiguar la incidencia de la teledocumentación en la población universitaria española y la clase de fuentes documentales utilizadas en los diversos Departamentos, se inicia con el cuadro 4, donde podemos observar la respuesta ofrecida a nuestro cuestionario según el tipo de Facultad. Así, las Facultades de Letras, de 57 encuestas enviadas, contestaron a nuestra demanda 18 Jefes de Departamento. Las Facultades de Ciencias presentan unos datos similares, es decir, de 58 formularios nos respondieron 19 Departamentos (32,8%).

CUADRO 4

GRADO DE RESPUESTA SEGUN EL TIPO DE FACULTADES

TIPO DE FACULTADES	NUMERO DE ENCUESTAS		% DE ENCUESTAS CONTESTADAS
	ENVIADAS	CONTESTADAS	
Facultades de Letras	57	18	31,6
Facultades de Ciencias	58	19	32,8
TOTAL	115	37	32,2

Avanzando en los resultados de la investigación, el siguiente esquema —cuadro 5— incide en las clases de edad que presentan los Directores de Departamento que han respondido al cuestionario. De esta manera, se refleja que el grupo de edad correspondiente a más de 55 años, tanto en Ciencias como en Letras, presenta el mayor porcentaje de contestación —45,9%—; les sigue la clase de edad que oscila de 40 a 55 años, donde han cumplimentado el formulario 12 Jefes de Departamento — 32,4%—.

CUADRO 5

CLASIFICACION POR CLASES DE EDAD DE LOS JEFES DE DEPARTAMENTO QUE HAN RESPONDIDO A LA ENCUESTA

Tipo de Facultad	Clase de edad 25-40 años		40-45 años		Más de 55 años		No figura la edad		Total	
		%	años	%	años	%	la edad	%		%
Facultades de Letras	1	2,7	7	18,9	8	21,6	2	5,4	18	48,6
Facultades de Ciencias	1	2,7	5	13,5	9	24,3	4	10,8	19	51,4
TOTAL	2	5,4	12	32,4	17	45,9	6	16,2	37	100

Otro aspecto fundamental que nos hemos planteado en este apartado corresponde al tipo de investigación que se efectúa en la Universidad Complutense de Madrid; así, en el período 1979-1981, se han analizado cuantitativamente las tesis, tesinas, trabajos de investigación individual, investigaciones en colaboración con la industria, etc., que han sido realizadas en los Departamentos universitarios seleccionados. Estos aspectos se reflejan en el cuadro 6, donde obtenemos las siguientes conclusiones:

- La sección dedicada a Trabajos de Investigación Individual presenta el mayor porcentaje en los tres años elegidos (total: 36%).
- Las Memorias de Licenciatura, Trabajos de Investigación Colectiva y Tesis Doctorales, por este orden, conforman las preferencias de investigación con los siguientes porcentajes totales:
 - Memorias de Licenciatura: 23,9%.
 - Trabajos de Investigación Colectiva: 21,8%.
 - Tesis Doctorales: 13,1%.
- Los Proyectos en Colaboración con la Industria y otras Entidades presentan escasa repercusión en los Departamentos seleccionados.

La segunda parte del esquema mencionado, trata de plasmar la variación porcentual sufrida en las investigaciones descritas desde 1979 a 1981, llegando a las siguientes consideraciones:

- Los Trabajos de Investigación Individual realizados en 1980 presentan un incremento respecto al año anterior de un 26,9%. Por el contrario, en el año 1981, dichas investigaciones, disminuyen en un 13,8% frente a 1980.

CUADRO 6

NUMERO DE INVESTIGACIONES REALIZADAS EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS (en % respecto al total de investigaciones del año) Y VARIACION PORCENTUAL DE UN AÑO SOBRE OTRO

TIPO DE INVESTIGACION	% RESPECTO AL TOTAL DE INVESTIGACIONES DEL AÑO				% DE VARIACION DE UN AÑO RESPECTO AL ANTERIOR	
	1979	1980	1981	Total tres ultimos años	1980 respecto a 1979	1981 respecto a 1980
Tesis	13,6	12,7	13,2	13,1	+ 14,9	- 14,3
Tesinas	24,1	24,5	22,8	23,9	+ 24,4	- 23,0
Otros trabajos de investigación individual	34,6	35,9	37,5	36,0	+ 26,9	- 13,8
Trabajos de investigación colectiva	23,5	21,5	20,4	21,8	+ 12,1	- 11,5
Investigación en colaboración con la industria	1,4	1,8	1,6	1,6	+ 57,1	- 27,3
Investigación en colaboración con otras entidades	1,8	2,8	3,6	2,8	+ 88,9	+ 5,9
Otras investigaciones	1,0	0,8	0,9	0,8	- 20,0	+ 0,0
TOTAL	100	100	100	100	—	—

— Lo mismo sucede con el capítulo dedicado a las Tesis, Tesinas y Trabajos de Investigación Colectiva efectuados en 1981 donde el descenso es notorio en comparación con 1980.

Podemos afirmar, por tanto, que el número de investigaciones ha descendido notablemente en 1981 frente al aumento que se había producido en 1980 en comparación con el año 1979.

Los siguientes cuadros —7, 8 y 9— se ocupan de investigar las fuentes, tanto bibliográficas como institucionales, utilizadas por la comunidad universitaria. De esta manera, en el cuadro 7, nos encontramos que dentro de las fuentes bibliográficas de carácter primario, el libro ocupa el primer lugar de preferencia, con un porcentaje sobre el total de respuestas emitidas de un 100%. Las revistas de información especializada se encuentran en segundo lugar preferente, ya que de 36 respuestas contabilizadas, el 97% se mostraba a favor de la utilización de dicho elemento bibliográfico.

CUADRO 7

ORDEN DE PREFERENCIA EN EL EMPLEO DE LOS DIVERSOS TIPOS DE FUENTES PRIMARIAS DE INVESTIGACION

Orden de preferencia del tipo de fuente primaria	Número de catedráticos que los consideran de carácter preferente(*)	Número total de respuestas para cada tipo de fuente primaria	% de preferencia sobre el total de respuestas emitidas para cada tipo de fuente primaria
1.º Libros	36	36	100
2.º Revistas de información especializada	35	36	97
3.º Tesis doctorales	20	25	80
4.º Revistas de información general	16	21	76
5.º Informes	10	15	67

(*) Fuentes Primarias de *carácter preferente*: se han considerado así las elegidas en los cuatro primeros lugares entre los diez tipos que figuran en la encuesta.

CUADRO 8

ORDEN DE PREFERENCIA EN EL EMPLEO DE LOS DIVERSOS TIPOS DE FUENTE SECUNDARIAS PARA INVESTIGACION

Orden de preferencia del tipo de fuente secundaria	Número de catedráticos que los consideran de carácter preferente(*)	Número total de respuestas para cada tipo de fuente secundaria	% de preferencia sobre el total de respuestas emitidas para cada tipo de fuente secundaria
1.º Bibliografías	28	28	100
2.º Catálogos de bibliotecas	26	26	100
3.º Catálogos colectivos	15	19	79
4.º Boletines de resúmenes	11	17	65

(*) Fuentes Secundarias de *carácter preferente*: se han considerado así las elegidas en los tres primeros lugares entre los siete tipos que figuran en la encuesta.

CUADRO 9

ORDEN DE PREFERENCIA EN EL EMPLEO DE LOS DIVERSOS TIPOS DE FUENTES INSTITUCIONALES (NACIONALES Y EXTRANJERAS) PARA LA INVESTIGACION

Orden de preferencia del tipo de fuentes institucionales	Número de catedráticos que los consideran de carácter preferente(*)	Número total de respuestas para cada tipo de fuente institucional	% de preferencia sobre el total de respuestas emitidas para cada tipo de fuente institucional
1.º Bibliotecas nacionales	28	31	90
2.º Centros de investigación nacionales	23	27	85
3.º Centros de documentación nacionales	20	27	74
4.º Bibliotecas extranjeras	16	24	67
5.º Facultades nacionales	14	23	61

(*) Fuente Institucional de *carácter preferente*: se han considerado así las elegidas en los cuatro primeros lugares entre los nueve tipos que figuran en la encuesta.

Otra fuente primaria de notable interés a la que acuden frecuentemente los Jefes de Departamento para el cumplimiento óptimo de sus investigaciones es la Tesis Doctoral, la cual se encuentra en el tercer puesto, con un 80% de aceptación en atención al número de respuestas computadas.

Las revistas de información general y los informes completan el orden de preferencia seleccionado por los encuestados en relación a las fuentes primarias.

El cuadro 8, destaca las fuentes secundarias más utilizadas por los diversos Jefes de Departamento; así, la bibliografía, con un porcentaje de un 100% sobre el total de respuestas emitidas, ocupa el primer lugar en dicho esquema, compartiéndolo con otro documento secundario de gran importancia: el catálogo de bibliotecas.

Los catálogos colectivos y los boletines de resúmenes siguen en orden de preferencia a los anteriores, según la selección efectuada por los Directores de Departamento en cuanto a documentos secundarios se refiere.

Las fuentes institucionales más frecuentemente usadas por los encuestados se encuentran plasmadas en el cuadro 7.9, donde se reflejan los siguientes aspectos:

- Las bibliotecas nacionales son los centros más utilizados a la hora de recabar información.
- Los centros de investigación y documentación de carácter nacional se encuentran en segundo y tercera lugar, respectivamente, a la hora de elegir las fuentes institucionales más importantes.
- Las bibliotecas extranjeras y las facultades nacionales son, también, entidades de notable interés par los Directores de Departamento que han respondido al formulario.

Una vez revisados los soportes documentales más utilizados por los encuestados, el siguiente paso se encuentra encauzado a averiguar el tiempo invertido en la búsqueda documental; así, en el cuadro 10, de los tres procedimientos reseñados en el cuestionario —manual, semiautomático y automático— nos encontramos con que la totalidad de los investigadores que emplean los métodos automáticos de recuperación de la información, utilizan en esta fase de búsqueda documental menos del 30% del tiempo total de la investigación. Referente a los métodos de búsqueda y obtención de documentación semiautomáticos, el 61% afirma que invierte menos del 30% en localizar la información, frente a un 27% que opina que, a través de dichos sistemas, el tiempo de búsqueda documental oscila entre un 30 y 60% del tiempo total. Los métodos manuales permiten, según el 64% de las respuestas, invertir en la búsqueda documental menos del 30%. Por el contrario, el 25% y el 11%, respectivamente, opinan que a través de dichos métodos la obtención de información se traduce, respecto al total de investigación, en un porcentaje que va desde el 30% a más del 60%.

CUADRO 10

**PORCENTAJE DE TIEMPO INVERTIDO EN LA BUSQUEDA DOCUMENTAL,
SOBRE EL TOTAL DEL TIEMPO DE INVESTIGACION, SEGUN EL
PROCEDIMIENTO DE BUSQUEDA UTILIZADO**

Procedimiento de búsqueda utilizado	Menos del 30% (%)	30-60% (%)	Más del 60% (%)
AUTOMATICO	100	0	0
SEMIAUTOMATICO	61	27	12
MANUAL	64	25	11

El siguiente escalón en la encuesta va orientado a precisar la incidencia de la teledocumentación en el ámbito universitario español. Por ello se ha cuantificado la utilización de los métodos «on line» según el tipo de Facultades —cuadro 11—, encontrándonos que en los Departamentos de Letras, en relación con el número de encuestas contestadas por cada tipo de Facultad, han empleado los centros de la Red INCA el 5,6%, frente al 57,9% que presentan las Facultades de Ciencias.

CUADRO 11

**GRADO DE EMPLEO DE LOS CENTROS DE LA RED INCA, SEGUN EL TIPO
DE FACULTADES**

	% sobre el número de encuestas contestadas por cada tipo de Facultad		% sobre el número total de encuestas contestadas	
	Sí han empleado los centros de la Red INCA	No han empleado los centros de la Red INCA	Sí han empleado los centros de la Red INCA	No han empleado los centros de la Red INCA
Facultades de Letras	5,6	94,4	2,7	45,9
Facultades de Ciencias	57,9	42,1	27,0	24,4
TOTAL	—	—	29,7	70,3

Otro aspecto a destacar en el mencionado cuadro es que, sobre el número total de encuestas contestadas, sólo el 2,7% de Jefes de Departamentos de Letras han solicitado información vía «on line»; por el contrario, en las ramas de Ciencias se han empleado las instituciones incorporadas a la Red INCA en un 27%.

En el cuadro 12 se incide en el grado de utilización de los centros de la Red INCA según la clase de edad de los Jefes de Departamento, llegándose a las siguientes conclusiones:

- Los usuarios de más de 55 años presentan el mayor porcentaje de utilización de los métodos «on line» —13,6%—.
- Los Jefes de Departamento de 40 a 50 años ocupan el segundo puesto a la hora de usar los sistemas en línea —8,1%—.

CUADRO 12

GRADO DE UTILIZACION DE LOS CENTROS DE LA RED INCA, SEGUN LA CLASE DE EDAD DE LOS JEFES DE DEPARTAMENTO (en % sobre el total de encuestas contestadas)

Utilización de los centros de la Red INCA	Clase de edad				Total
	Más de 55 años	40-50 años	Menos de 40 años	No figura la edad	
SI	13,6	8,1	2,7	5,4	29,7
NO	32,5	24,2	2,7	10,8	70,3

El escaso uso de los métodos teledocumentales es analizado en el cuadro 13, donde nos encontramos los siguientes aspectos:

- El 53,8% sobre el total de los que no utilizan los métodos «on line», opina que es suficiente la búsqueda manual.
- El 42,3% destaca que la búsqueda y recuperación de la documentación vía «on line» no es asequible económicamente.
- Desconocen dichos sistemas el 23,1%, frente a un 7,7% que señala la falta de credibilidad en los mismos.

El uso de los sistemas «on line» precisa de una valoración de los servicios obtenidos a través de dichos métodos. Así, en el cuadro 14, observamos que la Búsqueda Retrospectiva, sobre el total de respuestas emitidas, ha sido usada en un 24,3%, mientras que la Distribución Selectiva de la Información y los Perfiles Standard presentan sólo un 8,1% de utilización.

Respecto a los resultados obtenidos a través de la Búsqueda Retrospectiva, el 55,6% de los encuestados los consideraba satisfactorios, mientras que el 33,3% calificaba de regular la información obtenida a través de dicho servicio «on line». En la Distribución Selectiva de la Información y en los Perfiles Standard es preciso destacar que el 66,7% consideró satisfactorio la documentación suministrada por estas dos posibilidades que ofrecen los métodos teledocumentales.

CUADRO 13

MOTIVOS PARA LA NO UTILIZACION DE LOS CENTROS DE LA RED INCA
(en % sobre los que no utilizan la búsqueda (automatizada))

Motivos de no utilización	% sobre el total de los que no utilizan los métodos «on line»
— Suficiencia de la búsqueda manual	53,8
— No asequibles económicamente	42,3
— Desconocimiento	23,1
— Falta de credibilidad	7,7

CUADRO 14

EVALUACION DE LA INFORMACION OBTENIDA A TRAVES DE LOS
METODOS «ON LINE»

	UTILIZACION (%)					Total	No utilización (%)
	% de utilización sobre el total de respuestas	Muy satisfactorio	Satisfactorio	Regular	Poco satisfactorio		
Búsqueda Retrospectiva	24,3	11,1	55,6	33,3	0	100	75,7
Distribución Selectiva	8,1	0	66,7	33,3	0	100	91,9
Perfiles Standard	8,1	0	66,7	33,3	0	100	91,9

En el cuadro 15 reflejamos los servicios «on line» utilizados en los tres últimos años; así, observamos el crecimiento de las Búsquedas Retrospectivas a lo largo del período que va desde 1979 a 1981. Por el contrario, la Distribución Selectiva de la Información experimenta un ligero descenso en 1981. Los Perfiles Standard no presentan ningún crecimiento en los mencionados años, se mantienen estables.

Por lo tanto, existe un claro crecimiento de los métodos «on line» en el período reseñado; ahora bien, dicho auge va orientado hacia la Búsqueda Retrospectiva, servicio que presenta un notable aumento de uso por parte de los Jefes de Departamento de la Universidad Complutense de Madrid.

Concluiremos este apartado subrayando que el 100% de los Jefes de Departamento que han respondido a la encuesta, consideran necesario lo siguiente:

- La conexión de las universidades, centros de investigación, etc., con los más importantes sistemas «on line».
- La creación urgente de nuestras propias bases de datos.
- La existencia de una política gubernamental que contribuya al desarrollo de la teledocumentación en España, de manera similar a los planes existentes en las naciones más desarrolladas.

CUADRO 15

TIPOS DE SERVICIOS «ON LINE» UTILIZADOS EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS

Tipos de servicios «on line»	1979		1980		1981		TOTAL	
	N.º de búsquedas	% (*)	N.º de búsquedas	% (*)	N.º de búsquedas	% (*)	N.º de búsquedas	% (*)
—Búsqueda bibliográfica retrospectiva	10	71,4	13	76,5	15	83,3	38	77,6
—Distribución selectiva de la información	2	14,3	2	11,8	1	5,6	5	10,2
—Perfiles Standard	2	14,3	2	11,8	2	11,1	6	12,2
TOTAL	14	100	17	100	18	100	49	100

(*) Porcentaje referido al total de los servicios «on line» del año de que se trata.

ANEXO

Modelo de encuesta enviado a 115 catedráticos de la Universidad Complutense de Madrid y datos resultantes del procesamiento por el ordenador de los cuestionarios cubiertos.

ENCUESTA DIRIGIDA A JEFES DE DEPARTAMENTO DE
INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE
MADRID

1. DATOS PERSONALES

Nombre:
Apellidos:
Fecha y lugar de nacimiento:
Cargo que desempeña:
Facultad:
Universidad:

2. CLASE DE INVESTIGACIONES QUE SE LLEVAN A CABO EN SU DEPARTAMENTO

Señale las cuatro más frecuentes:

Tesis	<input type="checkbox"/>
Tesinas	<input type="checkbox"/>
Trabajos de Investigación individual	<input type="checkbox"/>
Trabajos de Investigación colectiva	<input type="checkbox"/>
Proyectos en colaboración con otras entidades	<input type="checkbox"/>
Proyectos en colaboración con la Industria	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

3. NUMERO DE INVESTIGACIONES REALIZADAS EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS

	1979	1980	1981
Tesis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tesinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajos de Investigación individual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trabajos de Investigación colectiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proyectos en colaboración con otras entidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proyectos en colaboración con la Industria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. TIPO DE FUENTES BIBLIOGRAFICAS A LAS QUE ACUDEN MAS FRECUENTEMENTE PARA EL CUMPLIMIENTO OPTIMO DE LAS INVESTIGACIONES

Numerarlas por orden de preferencia:

FUENTES PRIMARIAS:

- Revistas de Información general
- Revistas de Información especializada
- Periódicos
- Libros
- Programas de investigación
- Informes
- Tesis
- Normas
- Patentes
- Otros

FUENTES SECUNDARIAS:

- Boletines de resúmenes
- Catálogos de Bibliotecas
- Catálogos Colectivos
- Bibliografías
- Guías
- Repertorios y Directorios
- Otros

5. FUENTES INSTITUCIONALES NACIONALES E INTERNACIONALES A LAS QUE ACUDEN MAS FRECUENTEMENTE

Numerarlas por orden de preferencia:

- Bibliotecas nacionales
- Bibliotecas extranjeras
- Centros de Documentación nacionales
- Centros de Documentación extranjeros
- Centros de Investigación nacionales
- Centros de Investigación extranjeros
- Facultades nacionales
- Facultades extranjeras
- Otros

6. INDICAR EN PORCENTAJES DE 10 A 80% EL TIEMPO INVERTIDO EN LA BUSQUEDA DOCUMENTAL PARA LA REALIZACION DE LAS INVESTIGACIONES

10%	<input type="checkbox"/>	50%	<input type="checkbox"/>
20%	<input type="checkbox"/>	60%	<input type="checkbox"/>
30%	<input type="checkbox"/>	70%	<input type="checkbox"/>
40%	<input type="checkbox"/>	80%	<input type="checkbox"/>

7. MEDIO UTILIZADO EN LA BUSQUEDA DE LAS FUENTES

Señalar el más frecuente:

Procedimiento manual	<input type="checkbox"/>
Procedimiento semiautomático	<input type="checkbox"/>
Procedimiento automático	<input type="checkbox"/>

8. ¿HAN UTILIZADO PARA LLEVAR A CABO SUS INVESTIGACIONES LOS SISTEMAS «ON LINE» EXISTENTES EN LOS CENTROS PERTENECIENTES A LA RED INCA?

SI NO

9. EN CASO DE NO HABERLOS UTILIZADO, SEÑALAR EL MOTIVO FUNDAMENTAL DE LA FALTA DE USO DE LOS SISTEMAS «ON LINE»

Desconocimiento	<input type="checkbox"/>
Falta de credibilidad de los sistemas automáticos	<input type="checkbox"/>
La búsqueda manual es suficiente	<input type="checkbox"/>
No asequibles económicamente	<input type="checkbox"/>

10. EXPLICAR MAS DETALLADAMENTE LOS MOTIVOS FUNDAMENTALES DE LA FALTA DE USO DE LOS SISTEMAS «ON LINE» PARA LA REALIZACION DE SUS TRABAJOS DE INVESTIGACION

11. ¿QUE SERVICIOS «ON LINE» HAN UTILIZADO MAS FRECUENTEMENTE?

Señalar por orden de preferencia:

- Búsqueda bibliográfica retrospectiva
- Distribución selectiva de la información
- Perfiles standard

12. NUMERO DE VECES QUE HAN SOLICITADO DICHOS SERVICIOS EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS

- | | 1979 | 1980 | 1981 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Búsqueda bibliográfica retrospectiva | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Distribución selectiva de la información | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Perfiles standard | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

13. EVALUAR LA INFORMACION OBTENIDA A TRAVES DE METODOS «ON LINE»

- Muy satisfactoria
- Satisfactoria
- Regular
- Poco satisfactoria

14. EXPLICAR MAS AMPLIAMENTE LA VALORACION PERSONAL ACERCA DE LA INFORMACION SUMINISTRADA POR LOS SISTEMAS «ON LINE»

15. LOS PAISES MAS DESARROLLADOS HACEN ESFUERZOS NOTABLES PARA CONTACTAR SUS CENTROS DE INVESTIGACION, UNIVERSIDADES, ETC... CON LAS MAS IMPORTANTES BASES DE DATOS AMERICANAS, EUROPEAS Y, EN GENERAL, CON EL AMBITO TELEMATICO ACTUAL. DEDICAN ESFUERZOS Y GRANDES BIENES MATERIALES A LA CREACION DE SUS PROPIAS BASES DE DATOS.

¿SERIA OPTIMO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACION ESPAÑOLA QUE LAS UNIVERSIDADES, CENTROS DE INVESTIGACION, ETC... CONECTARAN CON LAS MAS IMPORTANTES BASES DE DATOS EXTRANJERAS, JUNTO CON LA CREACION DE NUESTRAS PROPIAS BASES?

SI

NO

016. ¿ES NECESARIA LA EXISTENCIA DE UNA POLITICA GUBERNAMENTAL QUE CONTRIBUYA AL DESARROLLO DE LA TELEDOCUMENTACION EN ESPAÑA CON EL FIN DE INTEGRARNOS EN LAS LINEAS SEGUIDAS POR LOS PAISES MAS DESARROLLADOS EN ESTOS ASPECTOS?

SI

NO

17. EXPLICAR MAS AMPLIAMENTE LAS CUESTIONES RESEÑADAS EN LAS DOS ULTIMAS PREGUNTAS

LISTADO DE ORDENADOR CON LOS DATOS BRUTOS OBTENIDOS EN EL PROCESAMIENTO INFORMÁTICO DE LAS ENCUESTAS

TIPO DE FUENTES BIBLIOGRÁFICAS A LAS QUE ACUDEN MÁS FRECUENTEMENTE

FUENTE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	TOTAL
Revistas de Información general	0	4	8	4	4	0	1	0	0	0	178
Revistas de Información especializada	17	16	2	0	1	0	0	0	0	0	36
Periódicos	1	0	2	3	1	1	1	1	1	1	12
Libros	15	16	4	1	0	0	0	0	0	0	36
Programas de investigación	0	0	4	1	5	1	0	0	0	0	11
Informes	0	0	5	5	3	1	1	0	0	0	15
Tesis	0	0	9	11	3	2	0	0	0	0	25
Normas	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4
Patentes	0	0	0	2	0	1	0	1	2	0	6
Otros	3	0	1	0	3	0	2	1	0	2	12

FUENTES PRIMARIAS 178

Boletines de resúmenes	4	7	0	5	0	1	0	0	0	0	17
Catálogos de Bibliotecas	10	11	5	0	0	0	0	0	0	0	26
Catálogos Colectivos	0	3	12	4	0	0	0	0	0	0	19
Bibliografías	20	7	1	0	0	0	0	0	0	0	28
Guías	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	8
Repertorios y Direcciones	0	2	2	4	1	2	1	0	0	0	12
Otros	0	0	1	1	2	0	2	0	0	0	6

FUENTES SECUNDARIAS 116

FUENTES INSTITUCIONALES E INTERNACIONALES A LAS QUE ACUDEN MÁS FRECUENTEMENTE

FUENTE	01	01	03	04	05	06	07	08	09	10	TOTAL
Bibliotecas nacionales	21	3	2	2	2	1	0	0	0	0	31
Bibliotecas extranjeras	2	8	2	4	4	3	0	1	0	0	24
Centros de Documentación nacionales	4	10	5	1	3	1	3	0	0	0	27
Centros de Documentación extranjeros	3	4	0	3	5	3	2	3	0	0	23
Centros de Investigación nacionales	2	4	15	2	2	1	1	0	0	0	27
Centros de Investigación extranjeros	1	5	1	4	3	5	2	2	0	0	23
Facultades nacionales	1	2	4	7	2	2	4	1	0	0	23
Facultades extranjeras	1	0	2	4	1	4	3	4	1	0	20
Otros	1	0	2	0	1	0	0	0	4	0	8

TOTAL FUENTES 206

TIEMPO INVERTIDO EN LA BUSQUEDA Y MEDIO UTILIZADO

MEDIO	Utiliz.	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	N. Util.
Procedimiento manual	36	4	9	10	3	3	3	2	2	1
Procedimiento semiautomático	33	3	8	9	3	3	3	2	2	4
Procedimiento automático	4	1	2	1	0	0	0	0	0	33
GLOBAL	73	8	19	20	6	6	6	4	4	38

INVESTIGACIONES REALIZADAS EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS

INVESTIGACIONES	1979	1980	%	1981	%	Total
Tesis	67	77	14,9	66	—14,3	210
Tesinas	119	148	24,4	114	—23,0	381
Trabajos de Investigación individual	171	217	26,9	187	—13,8	575
Trabajos de Investigación colectiva	116	130	12,1	102	—21,5	348
Proyectos en colaboración con otras entidades	9	17	88,9	18	5,9	44
Proyectos en colaboración con la industria	11	57,1	8	—27,3	26	
Otros	5	4	—20,0	4	0,0	13
NUMERO TOTAL DE INVESTIGACIONES	494	604	22,3	499	—17,4	1.597

SERVICIOS ON LINE UTILIZADOS EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS

SERVICIOS	1979	1980	%	1981	%	Total
Búsqueda bibliográfica retrospectiva	10	13	30,0	15	15,4	38
Distribución selectiva de la información	2	2	0,0	1	—50,0	5
Perfiles standard	2	2	0,0	2	5,9	6
NUMERO TOTAL DE SERVICIOS	14	17	21,4	18	5,9	49

EL CONCEPTO EDAD RELACIONADO CON OTROS PARADIGMAS

RESPUESTA	30-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	<66
Facultad de Letras	1	0	2	1	4	3	3	2
Facultad de Ciencias	0	1	2	2	1	2	3	3
Ha utilizado la red INCA	0	1	3	0	0	0	2	3
No ha utilizado la red INCA	1	0	1	3	5	5	4	2
Pregunta 15: SI	1	1	4	3	5	5	6	5
Pregunta 15: NO	0	0	0	0	0	0	0	0
Pregunta 16: SI	1	1	4	3	5	5	6	5
Pregunta 16: NO	0	0	0	0	0	0	0	0

EVALUACION DE LA INFORMACION OBTENIDA A TRAVES DE LOS METODOS «ON LINE»

SERVICIOS	Utiliz	M. satis	Satisf	Regular	P. satis	N. util
Búsqueda bibliográfica retrospectiva	9	1	5	3	0	28
Distribución selectiva información	3	0	2	1	0	34
Perfiles standard	3	0	2	1	0	34
GLOBAL	15	1	9	5	0	96

UTILIZACION DE LA RED INCA Y MOTIVACION DE LA NO UTILIZACION DE LOS SISTEMAS «ON LINE»

SISTEMA «ON LINE»	Utiliz	N. util	Descont	Incred	Manual	Caros
RED INCA	11	26	6	2	14	11