

COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN MEDIANTE LISTAS DE DISTRIBUCIÓN EN INTERNET. ANÁLISIS DEL CASO ESPAÑOL Y APLICACIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS.

Antonio Padilla Meléndez
Universidad de Málaga

En los últimos años, principalmente de esta década, el desarrollo de los medios basados en Internet, tales como el correo electrónico, el *World Wide Web* y el *Chat*, ha sido imparable, generando un nuevo entorno denominado hipermedia. En este trabajo nos centramos en las Listas de Distribución, basadas en el correo electrónico, analizando su concepto, utilidades, clases y evolución hacia las Comunidades Virtuales. Refiriéndonos al caso español, planteamos la situación general de las listas en la red académica y de investigación, RedIRIS, para enfocar el análisis en nuestra experiencia relacionada con la Organización de Empresas, en concreto con la Lista de Distribución "Teletrabajo y Organización Virtual", de la cual recogemos su origen, evolución, estado actual y resultados de un estudio empírico efectuado sobre la misma, con el objeto de que, primero, sirva a modo de referencia práctica para otros investigadores interesados en el tema y, segundo, de reflexión específica sobre el futuro de las listas y su evolución hacia las comunidades virtuales de usuarios, planteando también su utilidad para la investigación, especialmente en Organización de Empresas.

In the last years, mainly of this decade, the development of Internet mediated communication, such as the electronic mail, the *World Wide Web* and the *Chat*, have been important, generating a new hypermedia environment. In this work we centered in the Distribution Lists of electronic mail, analyzing its concept, utilities, classes and evolution towards the Virtual Communities. Referring us to the Spanish case, we raised the general situation of the lists in the academic and research network, RedIRIS, to focus the analysis in our experience related to "Telework and Virtual Organization" List, its origin, evolution, present state and results of a conducted empirical study on the same one, with the intention of which, first, it serves as a practical reference for other investigators interested in the subject and, second, of specific reflection on the future of the lists and its evolution towards the virtual communities of users, also raising its utility for the research, especially in the Management.

PALABRAS CLAVES: listas de distribución, organización, comunicación, colaboración, comunidad virtual.

KEYWORDS: mailing lists, organization, communication, collaboration, virtual community.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de Internet en España (véase Barberá, 1995 y Sanz, 1998), sobre todo a partir de la segunda mitad de la década de los noventa, ha propiciado nuevos usos de la misma, basados en medios que podíamos calificar como tradicionales (Águila, 1998). Nos referimos al correo electrónico, en principio utilizado como un medio para la compartición de informaciones entre investigadores y que rápidamente permitió el desarrollo de servicios de envío de información masiva, como las listas de distribución. Al principio, fueron los investigadores y profesionales más vinculados con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) los que las emplearon. En la actualidad, podemos afirmar que esto ha cambiado y nos encontramos con listas de distribución sobre temáticas dentro de cualquier área del conocimiento científico¹⁵⁶. Además, se ha producido un fenómeno de aplicación de esta herramienta no solo para fines profesionales o laborales, sino con fines de ocio o culturales. En este contexto, las listas de distribución, como herramienta, son insuficientes en su funcionalidad para dar soporte a los intereses de investigación de un grupo de individuos dispersos. Así, son necesarios otros medios integrados con el correo electrónico, tales como el *World Wide Web* (WWW), herramientas de búsqueda y chat. Este conjunto integrado de herramientas permite que las listas evolucionen hacia las denominadas Comunidades Virtuales. Recogemos a continuación el

¹⁵⁶ Véase <http://www.terena.nl/libr/gnrt/overview/people-interest.html> donde se pueden obtener varios directorios de listas de distribución a nivel internacional, permitiendo además realizar búsquedas por materias de interés.

contexto (entorno hipermedia), el concepto y las clases de listas de distribución. Plantemos su evolución hacia las comunidades virtuales, su aplicación en la investigación en Organización de Empresas, analizando una experiencia práctica a través de un cuestionario, y terminamos con unas conclusiones sobre el tema.

2. INTERNET Y LISTAS DE DISTRIBUCIÓN

Internet es una red de ordenadores que conecta personas y organizaciones, por tanto, es un red social (Garton, Haythornthwaite y Wellman, 1997), o sea, un conjunto de personas u otros entes sociales unidos por relaciones sociales, de amistad, trabajo o intercambio de información. Internet se define, desde el punto de vista económico y social, como *un entorno multimedios, combina un conjunto de medios tecnológicos de comunicación, que facilitan la comunicación y el intercambio entre personas y organizaciones de todo el mundo* (Águila, 1998). Por tanto, en esta red la comunicación se realiza por diversos medios, lo que nos lleva a considerarla un entorno hipermedia (*Hipermedia Computer Mediated Environment*) (Hoffman y Novak, 1996) y un *Sistema de Información y Comunicación Global que conecta a personas y a organizaciones a nivel internacional para el intercambio de información, de bienes y de servicios* (Águila, 1998).

En este contexto, las listas de correo (*mailing lists*) son una extensión del correo electrónico, es decir, un conjunto de direcciones electrónicas de personas interesadas en ciertos temas y que se usa para enviar mensajes o anuncios con un contenido de interés general para todos sus miembros (Laquey y Ryer, 1993). Se caracterizan por (RedIRIS, 1997b): (1) sus usuarios son grupos de personas que intercambian mensajes para compartir conocimientos sobre un tema en particular; (2) suelen existir uno o varios propietarios que de alguna forma es/son los encargados del cumplimiento de las normas, sobre todo con respecto a la temática de la lista; (3) los mensajes generados por un usuario se envían al resto; (4) la lista reside en un servidor¹⁵⁷ que es el responsable de distribuir automáticamente los mensajes, y en él se conservan archivados los mensajes generados por los usuarios de la lista, por lo que se denominan también *conferencias electrónicas* (Johansen y Bullen, 1985); (5) los usuarios pueden gestionarlas fácilmente ya que solo tienen que conocer el manejo del correo electrónico, no necesitan la ejecución de ningún programa cliente distinto al agente de correo electrónico; (6) es una herramienta muy adecuada para grupos de trabajo y debates.

Podemos clasificar las listas en listas de distribución de información y listas de discusión; y estas últimas pueden ser moderadas o no moderadas (RedIRIS, 1997b, PNTIC, 1997). En las *listas de distribución* existe un flujo de información en un solo sentido (la persona o la institución que crea y mantiene la lista puede enviar mensajes a los usuarios suscritos pero éstos no pueden enviar mensajes al resto de los miembros). En las *listas de discusión* existe retroalimentación utilizando el mismo canal, y todos los miembros de la lista pueden enviar mensajes al resto. Otras características diferenciadoras de este tipo de listas son que el usuario es libre de suscribirse en cualquier momento, leer los mensajes recibidos, elegir participar o no, darse de baja de la lista y pueden tener o no un moderador. Las *listas moderadas* son aquellas en las que existe la figura del moderador, persona o personas que recibe/en los mensajes de los usuarios y decide cuales deben enviarse al resto de usuarios, es decir, a la lista. Ésta es su principal ventaja, ya que los miembros de la lista reciben los mensajes realmente interesantes, aunque plantea el inconveniente del coste de mantenimiento que supone. En las *listas no moderadas* los mensajes fluyen a través de la lista sin control alguno, la desventaja que puede detectarse es que en ocasiones los miembros de la lista reciban múltiples mensajes vacíos de contenido. El desarrollo de las listas y su integración con otras herramientas como el WWW hace que aparezcan las Comunidades Virtuales. En definitiva, las listas de distribución son *grupos de personas que se intercambian mensajes sobre una temática particular, compartiendo sus conocimientos y debatiendo temas de interés común, forman una Comunidad Virtual* (RedIRIS, 1997b).

¹⁵⁷En la red Internet existe un buen número de ordenadores *servidores de listas de correo*. El usuario puede acceder a estos servidores y suscribirse a una (o varias) de las listas disponibles. A partir de ese momento, todo mensaje que envíe cualquier persona suscrita a esa lista le llegará a su buzón electrónico.

3. EVOLUCIÓN DE LAS LISTAS: LAS COMUNIDADES VIRTUALES

Las Comunidades Virtuales¹⁵⁸ (*on-line communities, virtual communities, computer communities*) integran varios medios, fundamentalmente las listas de discusión y las páginas *web*, están formadas por grupos de individuos con intereses comunes en alguna temática concreta, y suele existir un organizador, persona u organización, que se encarga de dotar de contenido a la comunidad (Spar y Bussgang, 1996). El hecho de que aglutine un buen número de personas interesadas en una temática común hace que la calidad de los mensajes intercambiados mejore respecto a las listas tradicionales. Los conocimientos generados por todos y mantenidos en páginas *Web* permite utilidades posteriores. Además, suelen incorporar enlaces con otros sitios *Web* relacionados y pueden soportar anuncios publicitarios de otras organizaciones para su financiación¹⁵⁹. El administrador o director general de cualquier comunidad o subcomunidad tiene los siguientes roles (Armstrong y Hagel, 1996): (1) *Moderador ejecutivo* (controla la moderación en las listas, bien a través de otros operadores o personalmente); (2) *Comercial* (gestiona las mercancías, información, que circula por la comunidad; además, identifica bienes y servicios que sean atractivos para la misma, negocia con los proveedores y luego los comercializa a los miembros de la comunidad); (3) *Editor ejecutivo* (desarrolla una estrategia programada para la comunidad, incluyendo contenidos, eventos especiales, y la visión y sensibilidad global de la comunidad); (4) *Archivador* (mantiene y organiza el contenido generado por los participantes a lo largo del tiempo); (5) *Analista del uso* (estudia los datos de los comportamientos de los participantes dentro de la comunidad y desarrollará programas o recomendaciones editoriales para el productor); (6) *Desarrollador de nuevos productos* (mantiene la comunidad renovada y distinta de la de sus rivales).

Por otro lado, Armstrong y Hagel (1996) distinguen cuatro tipos de comunidades virtuales: (1) *Comunidades de transacción*, en las que el interés común es la realización de intercambios, el organizador tiene como función reunir una masa crítica de compradores y de vendedores; (2) *Comunidades de interés*, donde los participantes interactúan entre sí en base a un tema o temas determinados; (3) *Comunidades de fantasía*, donde se crean nuevos entornos, personalidades e historias, y los usuarios ejercitan su imaginación; y (4) *Comunidades de relación*, que se forman alrededor de ciertas experiencias personales, por ejemplo, drogas, y los usuarios comentan sus vivencias en relación al tema en cuestión.

Un elemento crítico para el desarrollo de las Comunidades Virtuales es la *confianza* que exista entre sus miembros. Esta se entiende como el hecho de que exista tranquilidad respecto del comportamiento de los otros, por considerarlos honrados. La confianza se crea a través del desarrollo de experiencias con otros agentes. Reagle (1996) analiza el término refiriéndose a la seguridad de la información y al comercio electrónico, y define la confianza como el *grado en el que un agente considera que una afirmación sea válida en el mundo real*. Existe un riesgo asociado a que la afirmación sea falsa, lo cual tiene consecuencias para los agentes y, por tanto, el riesgo, en este sentido, es el inverso de la confianza. Cuanto menos relevantes sean las consecuencias negativas de un comportamiento oportunista de los agentes, existirá menos necesidad de confianza. Es decir, en una transacción comercial, donde existe un riesgo económico asociado a confiar en la afirmación de un agente (por ejemplo, un pedido a través de Internet) la necesidad de confianza es mayor que en una transacción informacional, donde es, normalmente, más difícil cuantificar las consecuencias negativas del riesgo asociado a confiar en alguien que se ha comprometido a intercambiar alguna información. En el caso de las comunidades virtuales, las transacciones que se realizan son más de tipo informativo, por lo que la necesidad de confianza parece, en principio, menos importante. Si en las transacciones económicas son necesarios intermediarios que ofrezcan entornos seguros para las transacciones o agentes independientes certificadores, en las informativas la confianza puede generarse sin llegar a necesitar de tales instrumentos, pero sí es preciso una ordenación, mediante comunidades

¹⁵⁸ Véase Kollock y Smith (1994), Bowers (1996), Armstrong y Hagel (1996).

¹⁵⁹ Armstrong y Hagel (1996) consideran varias formas de crear un valor económico en las comunidades virtuales: cobrar un precio por su uso, cobrar un precio por descargar archivos con información, cobrar una comisión por las transacciones y la publicidad que en ella se realicen, y contribuir a obtener ventajas por las sinergias que se puedan generar con otras partes del negocio (caso de una empresa).

administradas, moderadas en cuanto a su contenido (Spar y Bussgang, 1996). En el caso de las relaciones comerciales en Internet, la confianza consiste en información, con ella, sea de la calidad que sea, se toman decisiones y se asigna confianza (Reagle, 1996).

En este sentido, Jarvenpaa y Leidner (1998) analizan (1) si la confianza puede existir en grupos globales virtuales, donde los miembros no comparten ninguna interacción en el pasado, ni tienen perspectivas ciertas de que en el futuro se vayan a dar las mismas; (2) como puede ser desarrollada la confianza en tales grupos y (3) qué comportamientos comunicativos pueden facilitar el desarrollo de la confianza (véase Tabla 1). Se basan en el análisis de grupos virtuales globales, que no tienen un pasado o futuro común, son culturalmente diversos, están geográficamente dispersos, y se comunican electrónicamente, siendo, por tanto, muy similares a las listas de distribución. Llegan a la conclusión de que la confianza puede existir en equipos virtuales construidos puramente en redes, a diferencia de otros autores, como Handy (1995) que defiende que para desarrollar la confianza es preciso el contacto personal.

TABLA 1: COMPORTAMIENTOS COMUNICATIVOS Y ACCIONES DE LOS MIEMBROS QUE FACILITAN LA EXISTENCIA DE CONFIANZA

Comportamientos comunicativos que facilitan la confianza al comienzo de la vida del grupo	Comportamientos comunicativos que ayudan a mantener la confianza a lo largo de la vida del grupo
Comunicación social	Comunicación predecible
Comunicación de entusiasmo	Respuestas sustanciales y oportunas en el tiempo
Acciones de los miembros que facilitan la confianza al comienzo de la vida del grupo	Acciones de los miembros que ayudan a mantener la confianza a lo largo de la vida del grupo
Saber sobrellevar la incertidumbre técnica	Transición exitosa de una atención a lo social hacia los procedimientos y hacia las tareas
Iniciativa individual	Liderazgo positivo
	Respuesta tranquila y meditada a las crisis

Fuente: Elaboración propia, a partir de Jarvenpaa y Leidner (1998).

Los miembros de las listas de distribución trascienden el tiempo, el espacio y la cultura, al igual que estos grupos. Jarvenpaa y Leidner (1998) analizan las características deseables en los miembros de los equipos virtuales, capaces de enfrentarse a la incertidumbre y responsabilidades propias de tales grupos. Estas características son la responsabilidad, formalidad, seriedad, fiabilidad, independencia y autosuficiencia que son cruciales para el éxito de un equipo de trabajo virtual. Es evidente que la aplicación de esto en una lista de distribución de suscripción abierta resulta muy complejo. Una vez que el equipo o la lista se ha creado, la confianza se mantiene con un estilo de acción muy activo, proactivo, entusiasta y generativo. Analizamos a continuación una experiencia con una lista de distribución relacionada con la investigación en Organización de Empresas.

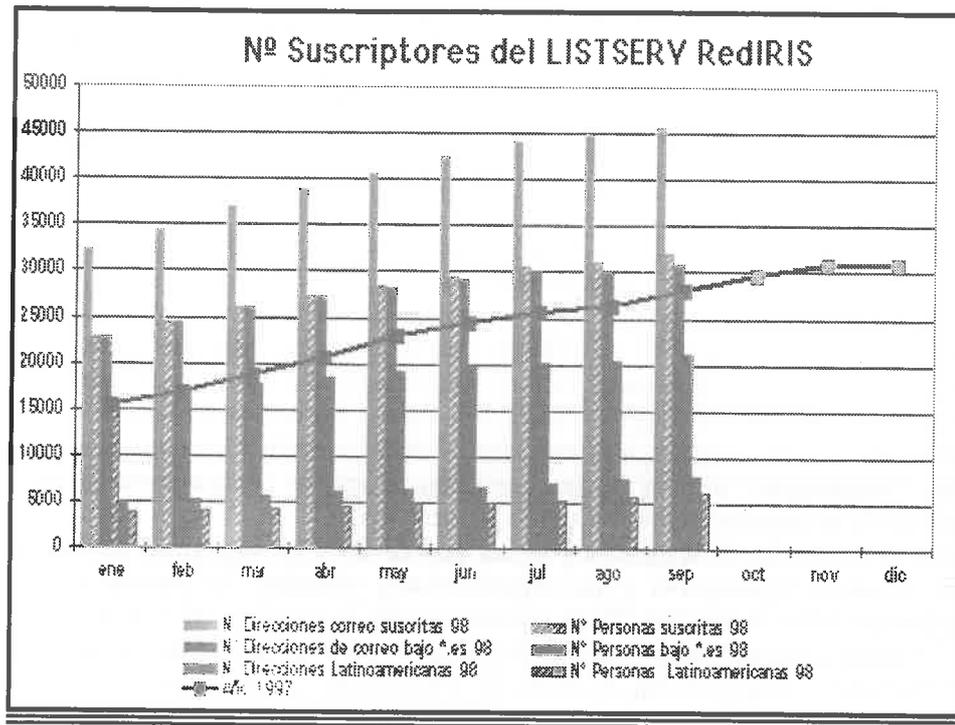
4. EL CASO ESPAÑOL: ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA

En España, las listas de distribución de temática académico/científica existen en el marco de la RedIRIS¹⁶⁰, que es la red académica y de investigación financiada por el Plan Nacional de I+D y gestionada por el Centro de Comunicaciones CSIC RedIRIS del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Existen 144 foros de debate soportados en el LISTSERV de la Red IRIS en octubre de siendo estas listas de distribución el germen de las comunidades de interés, apuntadas anteriormente, ya que permiten que los investigadores o usuarios de Internet en general interactúen con otros sobre

¹⁶⁰ Véase <http://www.rediris.es>

uno o varios tópicos específicos. En diciembre de 1998, a nivel internacional la lista¹⁶¹ con mayor número de suscritos es EOL-DISPATCH@DISPATCH.CNET.COM, con 259.012. En la RedIRIS en octubre de 1998 las listas con mayor número de suscritos son: OFER-TRABEC (2942 suscritos), IWETEL (2293), EXTRANET (1941), INFO-EUROPA (1537), DISEVEN (1458), LISTAS-ES (1413), GRUMETES (1198), ARRITMIAS (949), EDULIST (849), IRIS-GACETA (848) y TELETRABAJO (786). Con respecto al número de suscritos, este va aumentando año tras año (véase Gráfico 1).

GRÁFICO 1: NÚMERO DE SUSCRIPTORES AL LISTSERV DE LA RedIRIS



Fuente: <http://www.rediris.es/list/stat/user.es.html>

De las listas de distribución se pueden realizar dos tipos de análisis: estático y dinámico (Rai y Neunaha, 1995). El análisis estático consiste en medir el número de suscritos, el número, nivel y frecuencia de sus aportaciones y, además, medir las percepciones de los suscritos ante algunos *items* que se consideren fundamentales para medir el éxito de una lista de distribución o su calidad. En cuanto al dinámico consiste en analizar el crecimiento temporal de la lista, la evolución de la temática y en general los acontecimientos más relevantes acaecidos en la misma. Nosotros realizamos en este trabajo un análisis estático y dinámico, centrándonos más en el primero, empleando para ello un estudio empírico a través de un cuestionario enviado a la lista.

El caso que vamos a analizar es el de la lista Teletrabajo. Desde octubre de 1996 administramos la lista de distribución¹⁶², con soporte en la RedIRIS, denominada "TELETRABAJO (Teletrabajo y Organización Virtual)"¹⁶³. Esta se crea el 24 de octubre de 1996, con el ánimo de desarrollar un Foro de Debate Electrónico sobre la Organización de Empresas, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, y, especialmente, las nuevas formas de organización del trabajo. En concreto, se pretendió crear un Foro de Debate sobre el Teletrabajo, como nueva fórmula organizativa, por tanto,

¹⁶¹ Utilizando el software LISTSERV. Véase <http://www.lsoft.com>

¹⁶² Sobre el funcionamiento técnico de las listas de distribución véase RedIRIS (1997b) y TERENA (1997a, 1997b).

¹⁶³ La dirección de envío de los mensajes es teletrabajo@listserv.rediris.es. La suscripción es pública y la moderación a priori (Véase <http://empresa.rediris.es/teletrabajo/>)

desde una perspectiva de Administración de Empresas. La acogida en Internet de la Lista fue muy positiva desde el principio, y ya desde la primera semana el número de suscritos llegó a superar el centenar. Tras campañas de difusión en Internet, dando de alta la página de la lista en varios buscadores, y en foros presenciales (Congresos y Jornadas) el número ha ido aumentando, contando en la actualidad con un importante número de suscritos de forma estable (por encima de setecientos miembros) (véase Tabla 2).

TABLA 2: COMPOSICIÓN POR PAÍSES DE LA LISTA DE DISTRIBUCIÓN TELETRABAJO (NOVIEMBRE - 1998)

Andorra	1	Alemania	1	Brasil	1	Chile	1
Argentina	52	Bélgica	2	Cuba	3	España	508
Colombia	6	Costa Rica	2	Mexico	5	Paraguay	1
Francia	1	Italia	2	USA	1	Uruguay	3
Peru	6	Slovakia	1				
Venezuela	3	Otros	194	TOTAL Países		TOTAL Suscritos	

Fuente: Elaboración propia.

En sus inicios, la lista empezó siendo abierta, sin restricciones para las altas/bajas ni para el envío de mensajes. A partir del 11 de mayo de 1998 la lista pasó a ser moderada debido a la desviación de la temática hacia críticas personales sin sentido a personas suscritas que habían enviado mensajes en otros idiomas. En septiembre de 1998 la lista volvió a no estar moderada y, tras una votación libre de los suscritos, se decidió que se volviera a la moderación. La caída en la calidad de los mensajes y el gran número de mensajes que no aportaban nada a los miembros hicieron que la lista volviera a la moderación *a priori*. Aquí se hizo un esfuerzo de adaptación a los requerimientos de los suscritos a la lista, "propietarios" últimos de la misma, en el sentido de que como administrador aceptamos el resultado de la consulta, positivo hacia la moderación.

Con respecto al contenido de la lista, los temas que se discuten versan en general sobre el Teletrabajo en un contexto organizativo y las organizaciones virtuales. En particular, los temas tratados son la discusión sobre temas científicos relevantes para la temática de la lista, tales como: Organización de Empresas; concreción y profundización en la definición de Teletrabajo; estructura organizativa y Teletrabajo; Organización Virtual; el Teletrabajo como estrategia funcional; el Teletrabajo y los Recursos Humanos de las organizaciones; Teletrabajo, turismo y medio ambiente; y experiencias de Teletrabajo. Otros temas son: (1) peticiones de información o de bibliografías para trabajos de investigación; (2) colaboraciones entre suscritos para proyectos de investigación o estudios; (3) ayudas a los suscritos en la puesta en práctica del Teletrabajo, sin búsqueda de fines comerciales; (4) otras informaciones, como últimas noticias relativas al Teletrabajo; últimas publicaciones relacionadas con el Teletrabajo o con la Organización de Empresas; e información sobre Eventos, Jornadas, Congresos, Conferencias, etc., sobre el Teletrabajo.

En 1997 el tráfico de mensajes en la lista fue de 1728 mensajes (1 de enero de 1997 a 31 de diciembre de 1997), siendo desde el 1 enero de 1998 al 1 diciembre de 1998 el número de mensajes de 1532. Nuestros objetivos con respecto a la lista ha sido siempre el desarrollar un lugar de encuentro virtual para investigadores y usuarios de Internet en general, interesados en participar en discusiones rigurosas sobre la temática de las listas. Por ello, junto a otras listas¹⁶⁴, se incorporó en junio de 1998 a la Comunidad Virtual "Organización de Empresas" (<http://empresa.rediris.es>).

Con el objetivo básico de comprender mejor la dinámica de funcionamiento de las listas y profundizar en la temática de la mejora de su calidad científica, ya iniciada en la I Reunión de Administradores de Listas de Distribución de RedIRIS (véase Moliní, 1998; Sanz de las Heras, 1998), realizamos un estudio empírico en la lista Teletrabajo, tendente a probar una escala que nos permitiera medir la calidad percibida por los suscritos a la lista y poder realizar comparaciones entre listas. En concreto, iniciamos en octubre de 1998 una investigación exploratoria, enviando un cuestionario mediante correo electrónico a la lista el 22 de octubre, existiendo tal día un número de suscritos de 777, de un total de 19 países. Tras analizar los cuestionarios recibidos hasta el 12 de noviembre,

¹⁶⁴ Las listas que se integran en la Comunidad Virtual Organización de Empresas son EMPRESA-DIR, TELETRABAJO Y AEDEM-L.

quedaron un total de 73 cuestionarios válidos, un 9,39% de los suscritos. El cuestionario contaba con 14 preguntas nominales y de respuesta múltiple la mayoría (véase Tabla 3). Recogemos las estadísticas generales sobre las variables más relevantes en la Tabla 4, tras haber sometido los datos a diversos análisis estadísticos con el *software* SPSS 7.5..

TABLA 3: COMPOSICIÓN DEL CUESTIONARIO

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
VAR1	Mes y año de alta en la lista
VAR2	Situación laboral
VAR3	Categoría profesional
VAR4	Formación
VAR5	País de residencia
VAR6	Tiempo diario empleado en Internet
VAR7	Página web personal
VAR8	Si Teletrabajador
VAR9	TIC en el domicilio
VAR10	Razones alta en la lista
VAR11	Suscripción a más listas
VAR12	Mensajes enviados a la lista
VAR13	Escala
VAR14	Información adicional

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 4: ESTADÍSTICOS GENERALES DE LAS VARIABLES

	Válidos	Perdidos	Media	Mediana	Moda	Varianza	Asimetría		Curtosis		Suma
							Estadístico	Error típ.	Estadístico	Error típ.	
VAR1	66	7	97,56	98	98	0,40	-1,16	0,29	0,28	0,58	6439
VAR2	73	0	2	2	2	0,44	-0,29	0,28	0,23	0,56	146
VAR3	73	0	4,77	5	9	13,43	-0,15	0,28	-1,70	0,56	348
VAR4	73	0	3,18	4	5	2,93	-0,20	0,28	-1,53	0,56	232
VAR5	73	0	3,74	4	4	1,39	-1,25	0,28	2,39	0,56	273
VAR6	73	0	2,37	2	3	0,51	-0,92	0,28	0,44	0,56	173
VAR7	73	0	1,34	1	1	0,26	0,34	0,28	-1,12	0,56	98
VAR8	73	0	1,77	1	1	1,82	1,28	0,28	-0,03	0,56	129
VAR12	73	0	2,12	2	1	1,36	0,73	0,28	0,03	0,56	155

Fuente: Elaboración propia.

Centrándonos en la pregunta 13, en la misma se pedía a los encuestados que valorasen en una escala de 0 (muy baja) a 5 (muy alta) una serie de características de la lista, tales como: rigurosidad científica (variable VAR13.1), veracidad de la información (VAR13.2), utilidad práctica de la información (VAR13.3), clima de cooperación en la lista (VAR13.4), administración de la lista en general (VAR13.5), moderación de la lista (VAR13.6), funcionamiento técnico (VAR13.7) y seguridad de los datos personales (VAR13.8). Por tanto, aquí nos planteamos un análisis de la percepción de los suscritos sobre una serie de ítems. Estos ocho aspectos pueden plantearse como componentes de una futura escala estandarizada de medida de la calidad de las listas de distribución. Recogemos en la Tabla 5, los estadísticos generales referidos a las variables analizadas componentes de la escala.

TABLA 5: ESTADÍSTICOS GENERALES DE LAS VARIABLES DE LA ESCALA

	N Válidos	N Perdidos	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Varianza	Rango	Mínimo	Máximo	Suma
VAR13.1	65	8	2,723	3	3	0,960	0,922	5	0	5	177
VAR13.2	67	6	3,940	4	4	0,903	0,815	4	1	5	264
VAR13.3	68	5	3,118	3	3	1,204	1,449	5	0	5	212
VAR13.4	69	4	3,609	4	4	1,046	1,095	5	0	5	249
VAR13.5	67	6	4,090	4	4	0,811	0,659	3	2	5	274
VAR13.6	66	7	3,970	4	5	0,976	0,953	3	2	5	262
VAR13.7	68	5	4,176	4	5	0,929	0,864	3	2	5	284
VAR13.8	49	24	4,122	4	5	0,881	0,776	3	2	5	202

Fuente: Elaboración propia.

Con el ánimo de realizar un análisis descriptivo completo, recogemos varias medidas de posición central, como la media, mediana, moda, y otras medidas de dispersión, como la desviación típica, varianza y rango para los 8 ítems valorados. Con respecto a las valoraciones, destaca la VAR13.7 (funcionamiento técnico), con una valoración media muy positiva (4,18). Le siguen la VAR13.8 y la VAR13.5. Por debajo, la valoración más baja la tiene la VAR13.1 (rigurosidad científica), con un 2,72 y le siguen la VAR13.3 y la VAR13.4. Por otro lado, en la VAR13.5, es en la que existe una menor desviación típica, lo cual indica una escasa variabilidad en su calificación. En este punto, las mayores desviaciones se producen en la VAR13.3 y en la VAR13.4 (véase Gráfico 1). Además, en las VAR13.5 a VAR13.8 el rango es 3, siendo los valores mínimos y máximos de las respuestas obtenidas el 2 y el 5, respectivamente.

Al tratarse de respuestas obtenidas mediante una escala conviene realizar un análisis, al menos general, en cuanto a su validez y fiabilidad que puede mejorarse en posteriores fases de la investigación. En principio, pensamos que la escala presenta una validez de contenido suficiente, ya que recoge aspectos que consideramos esenciales para las funciones básicas de una lista de distribución de una red académica y de investigación como RedIRIS. En cuanto a la fiabilidad, o sea, el que el valor generado por la escala sea consistente y estable, empleamos como medida del grado de fiabilidad el α de Cronbach que para estudios exploratorios, debe alcanzar un valor de 0,6 (Miquel, Bigné, Lévy, Cuenca y Miquel, 1997; p. 127). En nuestro estudio, α tiene un valor de 0,7257.

5. CONCLUSIONES

De todo lo expuesto, cabe extraer las siguientes conclusiones. En primer lugar, aún cuando las listas existen desde hace años, las investigaciones sobre cómo funcionan realmente, cómo organizarlas mejor y, en definitiva, cómo hacer que sean más eficaces como ayuda a la investigación, son muy novedosas y escasas. Además, a nivel de investigaciones más amplias sobre la comunicación electrónica a través de Internet también existen escasos estudios (Águila, 1998). En segundo lugar, centrándonos en los mensajes, la lista Teletrabajo tiene un tráfico importante, aunque teniendo en cuenta el número de suscritos quizás debería tener más mensajes, sin embargo, nuestra opinión, también expresada en las normas de la lista, es que lo importante es la calidad y no la cantidad de los mensajes, ello sin llegar al extremo de impedir explícita o implícitamente la participación en la lista de personas interesadas en su temática aún cuando tengan un nivel cultural o formativo no muy elevado. Además, pensamos que los mensajes de contenido personal son una gran amenaza para las listas, ya que rompen con el buen clima que en ellos se haya generado con el tiempo. La moderación se constituye en la tercera C (*Comunicación + Colaboración + Coordinación*), la Comunicación la facilita la RedIRIS, la Colaboración¹⁶⁵ se va consiguiendo día a día, con las aportaciones de los miembros de la lista, compartiendo experiencias y creándose un clima adecuado para el intercambio de ideas, opiniones o informaciones. La Coordinación es la función esencial del administrador, como

¹⁶⁵ Para un análisis en profundidad de la problemática de la cooperación en las comunidades virtuales véase Kollock y Smith (1994).

garante de que la lista tiene utilidad, en definitiva cumple unos mínimos de calidad científica que justifican su existencia y además se dirige, ordenadamente, al alcance de objetivos previamente definidos.

En tercer lugar, para completar el análisis efectuamos un análisis DAFO a la lista. Como *puntos fuertes* tenemos: tiempo de existencia (desde octubre 1996); número de suscritos a las listas (cerca de 800); escasa rotación (el número de suscritos se mantiene); y seguridad de los datos personales¹⁶⁶. Como *puntos débiles*: necesidad de moderación *a priori*; escaso uso por parte de una gran cantidad de suscritos; y falta de conocimiento sobre cómo gestionar su suscripción a las listas por parte de nuevos suscritos, que no guardan el mensaje de bienvenida. Como *amenazas* destacan: pérdida de interés por la temática; inseguridad sobre la propiedad intelectual de la información que se envíe a la lista; y desarrollo de otras listas. Como *oportunidades* podemos reseñar las siguientes: reorientación hacia temas más amplios: Organización Virtual, Análisis Estratégico de las TIC; integración en la Comunidad Virtual, de nuevos proyectos de investigadores del Área de Conocimiento de Organización de Empresas; y grandes posibilidades de expansión internacional, y de interrelación con Universidades hispanoamericanas. Por último, en lo que se refiere al factor clave, este lo definimos como: integrar todas las actuaciones sobre la lista en la estrategia global de la Comunidad Virtual "Organización de Empresas", sin olvidar sus objetivos básicos de contribuir a la investigación y a compartir información de calidad, en un ambiente de confianza mutua, y contando con la participación de los suscritos en su evolución.

En cuarto lugar, aún siendo discutibles y mejorables las cuestiones empleadas en la escala, pensamos que, al menos, es útil para analizar críticamente la mejora de la calidad de las listas, incluyendo la comparación entre sí. Así, los ocho aspectos medidos podrían formar una escala estandarizada que sirviera para medir la calidad de distintas listas, basándose en las respuestas de sus suscritos y que denominamos "ECLIST (Escala de Calidad de las listas de distribución)". Sin embargo, pensamos que es preciso profundizar en la problemática de la inclusión/eliminación de *ítems* de entre los propuestos u otros, y, sobre todo, con respecto a los valores deseables en la escala para cada uno de ellos, todo esto dirigido a la mejora de las listas de distribución para la investigación en general, y en Organización de Empresas, en particular.

BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS (1997): *Recomendaciones a usuarios de Internet*. Documento electrónico obtenido en <http://www.ag-protecciondatos.es> (17/12/97).
- ÁGUILA, A.R. DEL (1998): *La Comunicación Corporativa y los Medios basados en Internet. Análisis empírico de su implementación en las organizaciones españolas*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Málaga.
- ARMSTRONG, A.; HAGEL, J. (1996): "The Real Value of on-line Communities". *Harvard Business Review*. Vol. 74, nº 3, mayo-junio, pp. 134-141.
- BARBERÁ, J. (1995): "Veinticinco años de Internet: una retrospectiva autobiográfica". *Boletín de la Red Nacional de I+D, RedIRIS*, nº 32, julio, pp. 23-34.
- BOWERS, C. (1996): *Virtual Community and Computer-Mediated Communication: Opportunities for people with disabilities*. University of Michigan. Documento electrónico obtenido en <http://www-personal.si.umich.edu/~cpbowers/vctext.htm> (6/3/98).
- GARTON, L.; HAYTHORNTHWAITE, C.; WELLMAN, B. (1997): "Studying Online Social Networks". *Journal of Computer Mediated Communication*. Vol. 3, nº 1.
- HANDY, C. (1995): "Trust and the Virtual Organization". *Harvard Business Review*. May-June, pp. 40-50.
- HOFFMAN, D.L.; NOVAK, T.P. (1996): "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations". *Journal of Marketing*. Vol. 60, July, pp. 50-68.
- JARVENPAA, S.L.; LEIDNER, D.E. (1998): "Communication and Trust in Global Virtual Teams". *Journal of Computer Mediated Communication/Organization Science*. Vol 3 (4) June.

¹⁶⁶ Se aplica la normativa de la RedIRIS al respecto (RedIRIS, 1997a), además de las recomendaciones de la Agencia de Protección de Datos (1997).

- JOHANSEN, R.; BULLEN C. (1985): "¿Qué se puede esperar de las teleconferencias?". *Harvard-Deusto Business Review*, 1º trimestre, pp. 63-73.
- KOLLOCK, P.; SMITH, M. (1994): *Managing the Virtual Commons: Cooperation an Conflict in Computer Communities*. U.C.L.A.. Documento electrónico obtenido en <http://netscan.sscnet.ucla.edu/csoc/papers/virtcomm/Virtcomm.htm> (19/10/98).
- LAQUEY, T; RYER, J.C. (1993): *The Internet Companion. A Beginner's Guider to Global Networking*. Addison-Wesley. Documento electrónico obtenido en <ftp://ftp.std.com/OBS/The.Internet.Companion/internet.companion> (6/9/97).
- MIQUEL, S.; BIGNÉ, E.; LÉVY, J.P.; CUENCA, A.C.; MIQUEL, M.J. (1997): *Investigación de Mercados*. McGraw-Hill. Madrid.
- MOLINÍ, F. (1998): "Propuesta para mejorar la calidad académica y científica de las listas". *I Reunión de Administradores de Listas de RedIRIS*. Madrid. Documento electrónico obtenido en <http://www.rediris.es/list/prop/calidad.html> (17/11/98).
- PNTIC (1997): *Manual de Internet e Infovía*. Ministerio de Educación y Cultura-Programas de Nuevas Tecnologías. Documento electrónico obtenido en <http://www.pntic.mes.es/ayudas/manual.html> (30/9/97).
- RAI, A.; NEUNAHA, R.R. (1995): "Electronic-mail Discussion Groups: an investigation of the structural and behavioral factors influencing their success". The Inaugural AIS Americas Conference on Information Systems. Pittsburgh, Pennsylvania (USA). August 25-27. Documento electrónico obtenido en <http://hsb.baylor.edu/ramsower/acis/papers/neunaha.htm> (27/10/98).
- REAGLE, J.M. (1996): "Trust in Electronic Markets. The Convergence of Cryptographers and Economist". *First Monday*. Nº 2. Documento electrónico obtenido en <http://www.firtsmonday.dk/issues/issue2/market> (1/10/97).
- RedIRIS (1997a): "Normas de Estilo en el correo electrónico". Documento electrónico obtenido en <http://www.rediris.es/mail/estilo.html> (27/8/97).
- RedIRIS (1997b): "Conceptos básicos sobre las Listas de Distribución". Documento electrónico obtenido en <http://www.rediris.es/list/basico.es.html#> (22/9/97).
- SANZ DE LAS HERAS, J. (1998): *Actas de la I Reunión de Administradores de Listas de RedIRIS*. Madrid. Documento electrónico obtenido en <http://www.rediris.es/list/gt/my98/ald1.es.html> (17/11/98).
- SANZ, M.A. (1998): "Fundamentos históricos de la Internet en Europa y en España". *Boletín de la Red Nacional de I+D, RedIRIS*, nº 45, octubre.
- SPAR, D.; BUSSGANG, J. (1996): "Ruling Commerce in the Network". *Harvard Business Review*. Vol. 74, nº 3, mayo-junio, pp. 125-133.
- TERENA (1997a): "Mailing List". *Guide to Network Resource Tools: Group communication*. Documento electrónico obtenido en <http://www.terena.nl/libr/gnrt/group/list.html> (9/9/97).
- TERENA (1997b): "LISTSERV". *Guide to Network Resource Tools: Networked interest groups*. Documento electrónico obtenido en <http://www.terena.nl/libr/gnrt/group/listserv.html> (9/9/97).