

¿CÓMO MEJORAR LA TASA DE RESPUESTA EN ENCUESTAS *ON LINE*?

Sánchez Fernández, Juan (Universidad de Granada) (sanchezf@ugr.es)

Muñoz Leiva, Francisco (Universidad de Granada) (franml@ugr.es)

Montoro Ríos, Francisco J. (Universidad de Granada) (fmontoro@ugr.es)

RESUMEN

La mayor parte de los estudios que han tratado el efecto que diferentes condicionantes tienen sobre la tasa de respuesta han intentado extrapolar el amplio conocimiento existente de las metodologías de encuestas personales telefónicas y postales al medio Internet. No obstante, existen bastantes diferencias que justifican un enfoque distinto en su uso y que hacen que los conocimientos existentes, por mucho que estén contrastados, no sean directamente aplicables a este nuevo medio. En esta línea el presente trabajo aborda el estudio del modo en el que el empleo de preincentivos, invitaciones a participar personalizadas y una menor periodicidad en el recuerdo (semanal frente a quincenal) influyen en la tasa de respuesta en un cuestionario web.

Los resultados demuestran que una manera efectiva de mejorar la tasa de respuesta y de retención consiste en el envío semanal de invitaciones. Además se ha descubierto que la personalización de los envíos permite básicamente captar la atención de los individuos y llevarlos hasta el final del cuestionario (tasa de retención). Un resultado sorprendente consiste en que el uso conjunto de los condicionantes (envío semanal, con preincentivo e invitación personalizada) provoca un significativo aumento tanto de la tasa de respuesta en general y de retención.

Palabras claves: Encuestas web, incentivos, personalización, periodicidad, tasa de respuesta.

JEL: C81, C93, D12

ABSTRACT

Most studies of the effect of contributing factors on response rates have attempted to extrapolate to Internet the already existing broad knowledge base of methodologies for personal surveys by telephone and post. However, such knowledge about existing methods is not directly applicable to the Internet-based interviews. This paper therefore examines the manner in which different combinations of incentives, the personalization of mails and a lower periodicity of reminder message (weekly versus semimonthly) can affect response to a survey on Internet.

The results prove an effective way to improve the response and retention rate consists in the mailing of invitations weekly. Furthermore it is shown the personalization of the mails allows basically having the individuals' attention and reaches them the end of the questionnaire (retention rate). A surprising result is that the joint use of the contributing factors (weekly mails, pre-incentive and personalized call) significantly improves response and retention rates.

Key words: Survey over internet, incentives, personalization, response rates

JEL: D14, M30, M31, C81, D12

AGRADECIMIENTOS

La realización del presente trabajo de investigación ha sido posible gracias a la financiación del proyecto "Evaluación del uso de incentivos en encuestas web. Una aplicación al estudio del comportamiento en defensa del medio ambiente (Proyecto Internatura)" dentro el

programa de proyectos de investigación del Vicerrectorado de Investigación y Tercer Ciclo de la Universidad de Granada.

1. INTRODUCCIÓN

Ante la generalización en el uso de la Red, tanto desde el punto de vista de las empresas como de los consumidores, no resulta extraño que en los últimos años una parte de la atención se haya centrado en las posibilidades que el nuevo medio brinda para la investigación de mercados en general, y para la realización de encuestas, en particular.

Efectivamente, a medida que el uso de Internet en la investigación de mercados se va generalizando, se hace necesario un mayor conocimiento acerca de los condicionantes que ayudan a obtener mejores resultados, tanto en términos de cantidad como de calidad de la respuesta (Göritz, 2006). En los últimos diez años, diversos autores han analizado desde diferentes perspectivas las ventajas y los inconvenientes que brinda Internet para canalizar encuestas. Más concretamente, las principales ventajas se resumen en:

- *Mayor amplitud geográfica* (Roztocki, 2001).
- *Proceso con menos etapas* (Couper et al., 2001).
- *Menor coste (total) y eficiencia económica* (Weible y Wallace, 1998; Sheehan y Hoy, 1999; Roztocki, 2001; Ilieva et al., 2002; Porter y Whitcomb, 2003) y el coste no depende del tamaño muestral (Couper et al., 2001).
- *Mayor eficiencia (por núm. de encuestas) y velocidad de respuesta* (Flaherty et al., 1998; Sheehan y McMillan, 1999; Roztocki, 2001;).
- *Seguimiento automático y control on-line de las respuestas dudosas* (Bosnia y Tuten, 2003; Fricker et al., 2005).
- *Cumplimentación más interactiva, atractiva y divertida* (Dillman, 2000; Deutskens et al., 2004; Fricker et al., 2005).
- *Mayor sinceridad gracias a la autoadministración* (Chang y Krosnick, 2003).
- *Mayor flexibilidad para la cumplimentación del cuestionario* (Fricker et al., 2005).
- *Mayor precisión o menores errores humanos* (Roztocki, 2001).
- *Detección de patrones de participaciones incompletas* (Bosnjak y Tuten, 2003).

Por su parte, los principales inconvenientes se agrupan en:

- *Coste del acceso a Internet para el encuestado* (Göritz, 2006) *en algunos países*.
- *No generalización de acceso a Internet* (Fricker et al., 2005) *y perfil de encuestados muy específico* (Göritz, 2006).
- *Dificultad en la obtención de un marco muestral* (Dillman, 2000).
- *Dificultad de determinar la tasa de respuesta* (Fricker et al., 2005).
- *Sesgo del método/ Posibles resultados sesgados* (Cobanoglu y Cobanoglu, 2003).
- *Múltiples respuestas por parte de una misma persona* (Cobanoglu y Cobanoglu, 2003; Göritz, 2006).
- *Tiempo de descarga de los elementos de un cuestionario* (Dillman, 2000). Por ejemplo: videos y otros elementos multimedia.
- *Autoclasificación del correo de invitación como spam* (Birnholtz et al., 2004; Porter y Whitcomb, 2003)
- *Tasa de respuesta del grupo de control menor* (Porter y Whitcomb, 2003).

No parece haber duda en que sus ventajas superan ampliamente a sus inconvenientes, sobre todo en el caso de aquellos colectivos que hacen un uso más habitual de Internet (Aoki y Elasmár, 2000), de ahí su interés desde el punto de vista investigador.

A pesar del indudable interés de Internet como una nueva vía de canalización de cuestionarios, sorprendentemente no han sido muchos los trabajos que han abordado un análisis en profundidad desde una perspectiva académica. Dicha tarea debería permitir conocer mejor las peculiaridades del medio, en forma de ventajas y problemas contrastados, en busca de la mejora y desarrollo de la investigación de mercados en Internet.

Dos de los aspectos que son manifiestamente mejorables en las encuestas a través de Internet son la tasa de respuesta y la calidad de la respuesta. Así, diferentes autores han analizado la forma de mejorar estos dos aspectos mediante el *uso de incentivos* (Bauman *et al.*, 2000; Cook *et al.*, 2000; Frick *et al.*, 2001; O'Neil y Penrod, 2001; Downes-Le Guin *et al.*, 2002; Bosnjak y Tuten, 2003; Porter y Whitcomb, 2003; Birnholtz *et al.*, 2004; Tuten *et al.*, 2004; Göritz, 2005; Göritz, 2006; Heerwegh, 2006), *la personalización de las invitaciones* (Joinson, 1999; Cho y LaRose, 1999; Musch y Reips, 2000; Heerwegh y Loosveldt, 2002; Kelly y McKenzie, 2002; Porter y Whitcomb, 2003; Heerwegh y Loosveldt, 2003; Heerwegh, 2005) e *incrementando el número de contactos* (Crawford *et al.*, 2002; Deutskens *et al.*, 2004; Heerwegh, 2006).

En muchos de estos trabajos se ha tratado de extrapolar el amplio conocimiento existente acerca de las metodologías de encuestas personales, telefónicas y, sobre todo, postales, al medio Internet. Dicha extrapolación se ha realizado, en muchos de los casos, a través de la realización de análisis comparativos entre el nuevo medio y los tradicionales (Yun y Trumbo, 2000; Cobanoglu *et al.*, 2001; Sheehan, 2001; Ilieva *et al.*, 2002; Cobanoglu y Cobanoglu, 2003; Coderre *et al.*, 2004; Kaplowitz *et al.*, 2004; Roster *et al.*, 2004; Fricker *et al.*, 2005; McCabe, *et al.*, 2005; Deutskens *et al.*, 2006).

No obstante, en este trabajo se coincide plenamente con Couper (2000), Deutskens *et al.* (2004) y Göritz (2006b), en que, si bien Internet comparte algunas características con los medios tradicionales, fundamentalmente con el correo postal (Downes-Le Guin *et al.*, 2002), existen suficientes diferencias que justifican un enfoque distinto en su uso y que hacen que los conocimientos existentes sobre otros medios de entrevista, por mucho que se hayan contrastado empíricamente a lo largo de las últimas décadas, no sean directamente aplicables al medio Internet.

Así pues, se hace necesario un esfuerzo por conocer cómo funcionan las encuestas Web bajo diferentes condicionantes (incentivos, personalización de los mensajes y periodicidad de las invitaciones para participar en los estudios.), que permita más temprano que tarde desarrollar unas pautas generales de actuación en este sentido, con la intención de mejorar la administración y los resultados de las encuestas web.

En esta línea, en el presente trabajo se aborda el estudio del modo en el que el empleo de diferentes combinaciones de incentivos, cartas personalizadas e invitaciones de recuerdo afecta a la respuesta a un cuestionario canalizado a través de Internet. Más concretamente, el trabajo se estructura de la siguiente forma: en el epígrafe siguiente se ofrece una justificación del posible impacto producido por los preincentivos, cartas personalizadas e invitaciones de recuerdo sobre la respuesta a un cuestionario web. Tras esta revisión de la literatura, se detalla la metodología empleada para medir la influencia de tales condicionantes sobre la respuesta a un cuestionario desarrollado en relación con una materia específica y dirigido a un público objetivo concreto. Seguidamente, se presentan los principales resultados obtenidos y se finaliza con un apartado de conclusiones e implicaciones.

2. CONDICIONANTES DE LA TASA DE RESPUESTA EN LAS ENCUESTAS WEB

Uso de incentivos en encuestas web

Algunos autores han encontrado que el *uso de incentivos* incrementa significativamente la predisposición a participar y tiende a reducir el número de respuestas incompletas (Bauman *et al.*, 2000; Musch y Reips, 2000; Frick *et al.*, 2001; Downes-Le Guin *et al.*, 2002; O'Neil *et al.*, 2003; Bosnjak y Tuten, 2003; Tuten *et al.*, 2004; Deutskens *et al.*, 2004; Heerwegh, 2006; Göritz, 2006), aspecto que justifica el hecho de que con bastante frecuencia se recurra a su utilización.

No obstante, la casuística que rodea el uso de incentivos en las encuestas es muy amplia, tanto en lo referente a las condiciones para poder optar a los mismos, como la probabilidad de obtenerlos, su tipología, el canal de entrega, el tamaño, la denominación, las características del público objetivo al que se dirigen, etc. La clasificación más habitual es aquella que distingue entre pre-incentivos (incondicionales) y post-incentivos (condicionales) (Porter y Whitcomb, 2003; Göritz, 2005). Los preincentivos se entregan a todos aquellos individuos seleccionados para formar parte de la muestra objeto de estudio, independientemente de que, finalmente, se decanten o no por completar el cuestionario que se les propone. Por su parte, a los postincentivos sólo tiene acceso aquella parte de la muestra que colabora cumplimentando el cuestionario. Por otro lado, el acceso a los incentivos puede ser de carácter directo, sin que medie asignación al azar de ningún tipo, o indirecto, resultado de la participación en un sorteo. En cuanto al carácter del incentivo, básicamente se puede hablar de incentivos económicos y no económicos. En este trabajo se ha optado por preincentivos basados en sorteos de carácter no económico.

Han sido diversas las perspectivas teóricas que han tratado de explicar la razón por la cual el uso de preincentivos puede mejorar los resultados de las encuestas web, entre las que cabe destacar la Norma de Reciprocidad y la Teoría del Intercambio Económico.

Desde una perspectiva psicológica, la *Norma de Reciprocidad* juega un papel determinante en la decisión individual de participar o no en una encuesta. Así, los preincentivos incrementarían la probabilidad de responder a una encuesta porque el individuo se sentiría obligado a corresponder a la deferencia recibida (Dillman *et al.*, 1996). Los incentivos son vistos como un regalo en lugar de cómo una compensación por el esfuerzo realizado (Groves *et al.*, 1992).

Por su parte, la teoría del *Intercambio Económico*, postula que los encuestados completarán y devolverán la encuesta como a cambio de una compensación monetaria, en lugar de por los beneficios que su actuación pueda reportar a la sociedad (Tuten *et al.*, 2004). Cuando media un sorteo, los beneficios esperados no están determinados exclusivamente por la cantidad de dinero del incentivo, sino que esa cantidad se encuentra ponderada por la probabilidad de resultar ganador.

En general, se podría pensar que la influencia de los incentivos incondicionales es positiva, por lo que en cierta media se cumplirían los principios de la Teoría del Intercambio Económico (Tuten *et al.*, 2004), pero en algunos trabajos no se ha observado tal efecto (Bosnjak y Tuten, 2003; Göritz, 2005). En cualquier caso, en la línea de lo ya apuntado por Cook *et al.* (2000) tras el meta-análisis realizado para medir la influencia de los incentivos en la respuesta a las encuestas web, se puede decir que los resultados están lejos de ser concluyentes. No obstante, estos mismos autores apuntan a que el uso de incentivos está asociado en algunas ocasiones a tasas de respuesta más baja, aspecto que puede tener su

justificación en el hecho de que tradicionalmente los incentivos se suelen emplear en mayor medida en encuestas tediosas y desproporcionadamente largas, donde los promotores reconocen la necesidad de ofrecer premios importantes para incrementar la probabilidad de que se termine la encuesta.

Invitaciones personalizadas

Por otro lado, algunos estudios recientes han investigado la eficacia de la *personalización de las invitaciones* electrónicas sobre la participación en encuestas Web. Para ello, suelen establecerse diferentes grados de personalización, distinguiendo entre invitaciones formales, informales y familiares. Además, en algunas ocasiones los resultados alcanzados con estas tres fórmulas alternativas son comparados con los de una muestra de control (sin saludo personalizado) (Pearson y Levine, 2003; Joinson y Reips, 2007).

Generalmente se ha observado que las tasas de respuesta y de acceso a las encuestas mejoran con la utilización de elementos personalizados tanto en encuestas Web (ej. Schaefer y Dillman, 1998; Heerwegh, 2005; Heerwegh *et al.*, 2005; Joinson y Reips, 2005) como en encuestas postales (Boser, 1988; Dillman, 2000). Así, se ha comprobado que la tasa de respuesta puede incrementarse entre un 7.8 por 100 y 8.6 por 100 mediante la utilización de invitaciones personalizadas por *e-mail* (Heerwegh, 2005; Heerwegh *et al.*, 2005). Sin embargo, Pearson y Levine (2003) y Porter y Withcomb (2003) no hallaron efectos significativos sobre la tasa de respuesta asociados al tipo de saludo empleado.

En este contexto, la *Teoría del Intercambio Social* nos ofrece un marco conceptual muy adecuado para interpretar el efecto positivo de la personalización sobre la tasa y la calidad de la respuesta. Esta teoría establece que “las acciones de los individuos están motivadas por el resultado que estas acciones se espera traigan consigo” (Dillman, 2000, p. 14). La personalización de los envíos produce en los integrantes del marco muestral un incremento de la recompensa percibida como consecuencia de su participación en la encuesta, ya que les induce a considerar que su opinión y ellos mismos, son importantes y valiosos para el investigador. Por otra parte, la personalización podría ejercer un efecto favorable sobre la recompensa y el coste (y sobre la confianza de los participantes en recibir la recompensa ofrecida a largo plazo), elementos cruciales para predecir las acciones de los individuos e incrementar la probabilidad de participación (Heerwegh *et al.*, 2005).

Otro aspecto de suma importancia en este contexto es el de la *privacidad*. Con las invitaciones personalizadas se pretende establecer una relación más directa y personal con cada uno de los integrantes del marco muestral. Sin embargo, ello implica, por definición, la renuncia al anonimato y la privacidad de la respuesta, lo que provoca una disminución del efecto positivo de la personalización sobre las tasas de respuesta (Cho y LaRose, 1999; Heerwegh, 2005). En este sentido, Newman *et al.* (2002) establecen que el grado de anonimato y privacidad transmitidos están relacionados positivamente con la cantidad de información personal revelada por el encuestado. Esta sensación de menor privacidad provoca también una tendencia a ofrecer respuestas que reflejen comportamientos socialmente deseables (Newman *et al.*, 2002; Joinson y Reips, 2005), especialmente en cuestiones relativas a aquellos aspectos sensibles o delicados, como comportamiento sexual, renta disponible, etc. (Heerwegh *et al.* 2005).

Periodicidad de los contactos

En general, se puede decir que los *contactos de seguimiento* constituyen la técnica más eficaz para incrementar la tasa de respuesta, tanto en encuestas postales y cara-a-cara

(Heberlein y Baumgarther, 1978; Willimack *et al.*, 1995; Dillman, 2000), como en encuestas electrónicas (ej. Sheehan y Hoy, 1997; Schaefer y Dillman, 1998; Dillman, 2000; Deutskens *et al.*, 2004; Díaz, 2005). Las principales diferencias encontradas en dichos estudios son debidas a los métodos de contacto (Sheehan, 2001).

Heberlein y Baumgarther (1978) observaron una correlación positiva de 0,63 entre el número de contactos y la tasa de respuesta en encuestas postales. Según Kittleson (1997), la tasa de respuesta en encuestas por e-mail oscilaría entre un 25 y un 30 por 100, aunque podría duplicarse mediante el envío de mensajes de seguimiento. Sheehan (2001) también observó que el número de contactos tiene una fuerte influencia positiva sobre la tasa de respuesta, que podría alcanzar hasta en un 25 por 100 en estudios por e-mail (Sheehan y Hoy, 1997).

Evidentemente, el incremento del número de contactos influye en el tiempo necesario para desarrollar el trabajo de campo. Sin embargo, el previsible retraso en el inicio del análisis de los datos podría verse ampliamente “compensado” por el incremento en la tasa de respuesta, consecuencia de la realización de sucesivos contactos recordatorios (Díaz, 2005). En este sentido, algunos autores han tratado de determinar el número óptimo de envíos de seguimiento desde una perspectiva coste-efectividad, tratando de encontrar un punto de equilibrio entre el coste derivado de los contactos incrementales y los beneficios derivados del mayor número de respuestas recibidas. Los resultados de estos trabajos revelan que la tasa de respuesta se ve significativamente incrementada con la utilización de entre una y tres cartas de recordatorio (Heberlein y Baumgarther, 1978; Dillman, 2000). Sin embargo, el envío de un número de recordatorios mayor (más de cuatro o cinco contactos) no supone un incremento relevante de la tasa de respuesta (Deutskens, 2004). Esto podría deberse “a que los individuos alcanzan un punto de saturación en la lectura de sus mensajes de correo electrónico, o a que puedan ser reticentes a ser advertidos una vez más sobre el estudio” (Kittleson, 1997, p. 196).

La revisión bibliográfica llevada a cabo pone de manifiesto que el número de investigaciones resulta considerablemente escasa en lo referente al efecto producido por la periodicidad de los envíos de recordatorio (ver Deutskens *et al.*, 2004; Díaz, 2005) o al producido por el intervalo de tiempo transcurrido entre el contacto inicial y los sucesivos recordatorios. En este sentido, aún no han podido establecerse unas directrices básicas. En esta línea, algunos de los resultados más relevantes podemos encontrarlos en la revisión de la literatura realizada por Ilieva *et al.* (2002), que revela que el número de días que se tarda en responder a un estudio Web (5,6 días) es aproximadamente la mitad que en estudios postales, si bien la mayoría de estudios están basados en envíos semanales de recordatorios, siguiendo las recomendaciones de Dillman (2000) para estudios Web.

Al contrario que en el contexto electrónico, muchos autores han investigado la influencia producida por la periodicidad (alta o baja) de los recordatorios en los resultados de los métodos de entrevista tradicionales (postal, telefónico,...). Sin embargo, ninguno de los trabajos analizados evidencia claramente que este factor influya significativamente sobre la calidad de las respuestas ofrecidas (Díaz, 2005). En este sentido, cabría pensar que quienes reciben un mayor número de recordatorios (o menor periodicidad: semanal en lugar de quincenal) podían tender a responder a la encuesta de una forma precipitada para dejar de ser advertidos (Kittleson, 1997; Díaz, 2005).

3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis de los efectos sobre la respuesta ha sido realizado con base en dos magnitudes: el número de individuos que acceden al cuestionario (inician) y llegan hasta el final del mismo (retención). Estas dos magnitudes permiten obtener dos tipos de respuesta:

- *Tasa de respuesta*, propiamente dicha y definida como el número de personas que acceden por lo menos a la primera página de la encuesta (Göriz, 2006) entre el número de invitaciones enviadas, una vez que se han sustraído los individuos no contactados y los errores conocidos en las direcciones electrónicas (Heerwegh *et al.*, 2005).
- *Tasa de retención*, definida como el número de personas que llegan hasta el final de la encuesta (Göriz, 2006). Esta tasa incluiría a los informantes completos, es decir, aquellos que ven y responden a todos los bloques de preguntas (Bosnjak y Tuten, 2001).

Si bien la revisión teórica realizada por (Göriz, 2005) le lleva a concluir que teóricamente el efecto sobre la tasa de respuesta debería ser mayor con preincentivos que con postincentivos, no se ha encontrado literatura relevante que sustente la hipótesis de un efecto positivo de los preincentivos como estimuladores de las tasas de respuesta y de retención, a pesar de la lógica de los planteamientos de la perspectiva psicológica anteriormente expuesta. En este sentido, Bosnjak y Tuten (2003) y Göriz (2005) concluyeron que el efecto es neutro. Así, se plantean las siguientes hipótesis:

H1: La utilización de preincentivos tiene un efecto neutro sobre la tasa de respuesta.

H2: La utilización de preincentivos tiene un efecto neutro sobre la tasa de retención.

La revisión bibliográfica llevada a cabo pone de manifiesto que la personalización de las invitaciones influye directa y positivamente en determinados elementos incentivadores de la respuesta (ej., la recompensa, el coste y la confianza) (Cho, 1999; Joinson, 1999; Musch y Reips, 2000; Heerwegh *et al.* 2002; Kelly y McKenzie, 2002; Heerwegh, 2003; Porter y Stephen, 2003; Heerwegh, 2005;), lo que, indirectamente, incrementa la probabilidad de participación (Dillman, 2000), y da lugar a una mayor tasa de respuesta (ej. Schaefer y Dillman, 1998; Heerwegh, 2005; Heerwegh *et al.*, 2005 y Joinson y Reips, 2005). Sin embargo, la personalización de las invitaciones supone, al mismo tiempo, una pérdida de anonimato de la respuesta –o pérdida de privacidad- (Cho y LaRose, 1999; Heerwegh, 2005), lo que provoca una disminución del efecto de la personalización sobre la tasa de respuesta (Pearson y Levine, 2003 y Porter y Withcomb, 2003).

En cualquier caso, en lo referente al efecto producido por este factor, consideramos que, a la vista de los postulados de la Teoría del Intercambio Social, la personalización de las invitaciones debería tener un efecto neto positivo sobre la tasa de respuesta y la tasa de retención. Dicho efecto positivo se debería, por tanto, al hecho de que los individuos participantes atribuirán una mayor importancia y valor a aquellas encuestas en las que son invitados a participar a través de mensajes personalizados. Por lo tanto, sostenemos que:

H3: La utilización de invitaciones personalizadas o formales influye positivamente sobre la tasa de respuesta (en comparación con el uso de invitaciones estandarizadas o informales).

H4: La utilización de invitaciones personalizadas o formales influye positivamente sobre la tasa de retención (en comparación con el uso de invitaciones estandarizadas o informales).

Con respecto al impacto de la periodicidad de los recordatorios, la literatura existente apoya sólo teóricamente la existencia de una relación positiva entre ésta y la tasa de respuesta (Heberlein y Baumgartner, 1978; Schaefer y Dillman, 1998; Deutskens *et al.* 2004). Así, una menor periodicidad o una mayor frecuencia en el envío a aquellos que no responden en primera instancia debe incrementar dicha tasa. Por lo tanto, sostenemos igualmente que:

H5: La periodicidad menor del envío de recordatorios influye positivamente en la tasa de respuesta.

H5: La periodicidad menor del envío de recordatorios influye positivamente en la tasa de retención.

Ante la escasez de investigaciones existentes al respecto, aceptamos el reto propuesto por Bauman *et al.* (2000) en relación con el interés de evaluar aproximaciones híbridas en la utilización de variables que actúan como independientes (periodicidad de recordatorios, elementos de personalización e incentivos). Es decir, nos proponemos evaluar el impacto ejercido por las diferentes combinaciones de estos tres factores sobre la tasa y la calidad de las respuestas. En este sentido, sobre la base de los planteamientos desarrollados en los párrafos anteriores, sostenemos las siguientes proposiciones de investigación:

P1: La utilización conjunta de preincentivos, personalización y mayor frecuencia de recuerdo influye positivamente en la tasa de respuesta.

P2: La utilización conjunta de preincentivos, personalización y mayor frecuencia de recuerdo influye positivamente en la tasa de retención.

4. TÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Muestra obtenida y cuestionario utilizado

El marco muestral empleado estuvo constituido por 4.512 individuos pertenecientes al panel de *Survey Sampling Internacional*. A dichos panelistas se les envió un *e-mail* invitándoles a participar en el estudio.

Envío	Grupos a las que enviarlos	28/01	04/02	11/02	18/02	25/02	03/03	10/03
Invitación de Prueba	500 panelistas (todos Ges)							
Invitación masiva	Otros 4012 panelistas (todos Ges)							
Recuerdo R1	GE1, GE3, GE5, GE7							
Recuerdo R2	Todos los GE							
Recuerdo R3	GE1, GE3, GE5, GE7							
Recuerdo R4	Todos							
Recuerdo R5	GE1, GE3, GE5, GE7							

Fuente: Elaboración propia

El trabajo de campo se inició el 30 de enero de 2008 y concluyó el 20 de marzo del mismo año. Durante este periodo de tiempo, se realizaron 6 contactos por *e-mail* (uno de invitación y 5 de seguimiento). Finalmente se obtuvieron 1.182 cuestionarios iniciados o terminados (352 + 830) alcanzándose una tasa de respuesta general del 26,80 por 100, y 830 finalizados completamente, o lo que es lo mismo una tasa de retención 18,40 por 100 (ver cuadro 2 del siguiente subepígrafe).

El cuestionario incluyó escalas que, en su mayoría, estaban relacionadas con el comportamiento en defensa del medio ambiente. Tras la identificación del encuestado, se incluían preguntas sobre el uso del transporte público y del vehículo propio, y tras visionar un vídeo, se continuaba con el cuestionario. Los textos, tipos de imágenes y música incorporada a los anuncios se pueden consultar en Internet¹.

Diseño experimental

Tal y como queda definido por las hipótesis formuladas, se diseñó un experimento formado por tres tipos de condicionantes, que se configuran como dos tratamientos diferentes con dos niveles cada uno. Dado que se estaba interesado en analizar el efecto interacción entre estos factores, se planteó un diseño factorial completo de 4 grupos equilibrados, tal y como se recoge en el cuadro 5.

CUADRO 2. DISEÑO EXPERIMENTAL

Grupo experimental	Periodicidad del envío	Personalización	Incentivo	Tamaño del marco muestral	Estado de la encuesta		
					Sin iniciar	Iniciada	Terminada
GE1	Semanal	Sí	No	564	411	40	113
GE2	Quincenal	Sí		564	427	41	96
GE3	Semanal	No		564	415	51	98
GE4 (GC)	Quincenal	No		564	418	45	101
GE5	Semanal	Sí	Sí	564	389	38	137
GE6	Quincenal	Sí		564	423	43	98
GE7	Semanal	No		564	400	58	106
GE8	Quincenal	No		564	447	36	81
Total				4.512	3330	352	830

Fuente: Elaboración propia

La descripción de los grupos experimentales (GE), asignados cada uno a 564 elementos poblacionales, se basa en la forma en que se va a enviar la carta de invitación:

1. **GE1**. Envío cada 7 DÍAS, e-mail con NOMBRE Y APELLIDOS y SIN incentivo.
2. **GE2**. Envío cada 15 DÍAS, e-mail con NOMBRE Y APELLIDOS y SIN incentivo.
3. **GE3**. Envío cada 7 DÍAS, e-mail ANÓNIMO y SIN incentivo.
4. **GE4**. Envío cada 15 DÍAS, e-mail ANÓNIMO y SIN incentivo. Este grupo juega el papel de grupo de control (GC).
5. **GE5**. Envío cada 7 DÍAS, e-mail con NOMBRE Y APELLIDOS y CON INCENTIVO.
6. **GE6**. Envío cada 15 DÍAS, e-mail con NOMBRE Y APELLIDOS y CON INCENTIVO.
7. **GE7**. Envío cada 7 DÍAS, e-mail ANÓNIMO y CON INCENTIVO.
8. **GE8**. Envío cada 15 DÍAS, e-mail ANÓNIMO y CON INCENTIVO.

¹ Se puede acceder a una copia del cuestionario a través de <http://marketing.ugr.es/internatura> (NIF y pin = 0000).

El preincentivo fue anunciado en el e-mail de invitación mediante el siguiente texto: “Por el simple hecho de haber sido seleccionado vas a participar en el sorteo de un reproductor de MP3 i-POD con 8 GB, valorado en 200€. Este mensaje fue enviado a los grupos experimentales GE5, GE6, GE7 y GE8.

Las unidades experimentales (es decir, los individuos participantes en el estudio) fueron asignadas aleatoriamente a los tratamientos, a los que fueron sometidos de forma completa y homogénea (García y Lara, 1998).

En lo referente al tratamiento “Personalización de la invitación”, los grupos experimentales GE3, GE4, GE7 y GE8 recibieron una invitación electrónica estándar (sin personalizar). El mensaje comenzaba, por tanto, con la frase: “Estimado/a señor/a”. Por el contrario, los grupos experimentales GE1, GE2, GE5 y GE6 recibieron invitaciones que comenzaban con un saludo personalizado: “Estimado [nombre y apellidos]”.

Paralelamente, a los grupos experimentales GE1, GE3, GE5 y GE7 por una parte, y GE2, GE4, GE6 y GE8 por otra, se les recordó su invitación a participar en el estudio con una periodicidad de 7 y 15 días, respectivamente.

Este diseño factorial 2x2x2 entre sujetos nos permitió evaluar, tanto los efectos directos de los dos factores objeto de estudio (preincentivos, personalización de las invitaciones y periodicidad del recordatorio), como su posible efecto interacción.

5. RESULTADOS

Una vez finalizado el trabajo de campo, los cuestionarios se encontraban en una de las tres siguientes situaciones: sin iniciar, sin terminar y terminados. La contrastación de la diferencia de los efectos producidos por los condicionantes o factores considerados se llevó a cabo en dos fases que se describen en los apartados siguientes. En primer lugar, se evaluaron los efectos principales de cada factor. A continuación, se evaluó el efecto interacción del ofrecimiento de incentivos, la personalización de las invitaciones y la periodicidad de los envíos sobre la variable dependiente considerada.

Efectos principales

La primera tasa es la *ratio* de individuos que iniciaron la encuesta sobre el total de individuos integrantes del marco muestral. Esta tasa contiene a aquellos que abandonaron el cuestionario una vez iniciado, así como los que finalizaron completamente el cuestionario (tasa de retención) (Göritz, 2006).

Los grupos experimentales (GE5, GE6, GE7 y GE8) que recibieron un mensaje con incentivo obtuvieron una tasa de respuesta o acceso del 26,46 por 100, mientras que para los grupos sin incentivo (GE1, GE2, GE3 y GE4) fue del 25,93 por 100. La diferencia entre estos porcentajes (0,53 por 100) fue insignificante ($\chi^2 = 0,17$; sign. = 0,6845). Como se esperaba, el ofrecimiento de un sorteo en los *e-mails* de invitación a la encuesta incrementó ligeramente la tasa de respuesta entre aquellos que han iniciado la encuesta pero este incremento no fue significativo.

Si se analiza la tasa de retención, las variaciones fueron similares (0,62 por 100) y en el mismo sentido. Los grupos que recibieron la posibilidad de recibir un regalo registraron una tasa de retención del 18,71 por 100, mientras que en los que no percibieron tal incentivo fue del 18,09 por 100, siendo esta diferencia muy baja ($\chi^2 = 0,29$; sign. = 0,5906). Por lo tanto, no existe evidencia empírica para aceptar la veracidad de las hipótesis H1 y H2. En otras

palabras, no hay una clara relación positiva entre la utilización de preincentivos en los envíos y la tasa de respuesta.

CUADRO 3. TASA DE RESPUESTA SEGÚN UTILIZACIÓN DE INCENTIVO

Respuesta del estudio	Incentivo			
	No		Sí	
	n	%	n	%
Inician^a (1182-26,28%)	585	25,93%	597	26,46%
No respuesta (3330-73,72%)	1.671	74,07%	1.659	73,54%
Total	2.256	100,00%	2.256	100,00%
Terminan^b (830-18,40%)	408	18,09%	422	18,71%
No terminan (3682-82,60%)	1.848	81,91%	1.834	81,29%
Total	2.256	100,00%	2.256	100,00%

a: χ^2 (1 g.l.): 0,17; sign.: 0,6845
b: χ^2 (1 g.l.): 0,29; sign.: 0,5906

Fuente: Elaboración propia

Los grupos experimentales que recibieron invitaciones nominativas o personalizadas (GE1, GE2, GE5 y GE6) obtuvieron una tasa de respuesta general del 26,86 por 100, mientras que para los grupos con invitaciones anónimas (GE3, GE4, GE7 y GE8) fue del 25,53 por 100. La diferencia entre estos porcentajes (1,33 por 100) no resultó significativa ($\chi^2 = 0,32$; sign. = 0,5715). La personalización de los *e-mails* de invitación a la encuesta mejora levemente la tasa de respuesta entre aquellos que han iniciado la encuesta, pero no hay un incremento significativo.

Si se compara la tasa de retención, los porcentajes varían en el mismo sentido, si bien en este caso los cambios fueron más acusados. Los grupos que recibieron una invitación personalizada registraron una tasa de retención del 19,68 por 100, mientras que para los grupos “anónimos” fue del 17,11 por 100, siendo esta diferencia (2,57 por 100) significativa ($\chi^2 = 4,97$; sign. = 0,0258). Por lo tanto, existe evidencia empírica para rechazar la hipótesis H3 y no rechazar la H4. Más concretamente, hay una clara relación positiva entre la personalización de los envíos y tasa de retención.

Para el análisis del efecto de la periodicidad en los envíos sólo se seleccionaron las respuestas de los seis contactos realizados, el primero de invitación y los cinco restantes de recuerdo (ver epígrafe cuarto).

Los encuestados que recibieron recordatorios con menor periodicidad (mayor frecuencia, GE1, GE3, GE5 y GE7) registran una tasa de respuesta (28,41 por 100) y de retención (20,12 por 100) mayor que aquellos que los recibieron con mayor periodicidad (GEs pares) (23,98 por 100 y 16,67 por 100, respectivamente). Estas diferencias resultaron estadísticamente significativas en ambos casos ($\chi^2 = 11,46$, sign. = 0,0007; $\chi^2 = 8,28$, sign. =

0,0027, respectivamente). Por tanto, las hipótesis H5 y H6 pueden ser confirmadas bajo evidencia empírica.

CUADRO 4. TASA DE RESPUESTA SEGÚN UTILIZACIÓN DE ENVÍOS PERSONALIZADOS

Respuesta del estudio	Personalización			
	No		Sí	
	n	%	n	%
Inician^a (1182-26,28%)	576	25,53%	606	26,86%
No respuesta (3330-73,72%)	2.066	74,47%	2.094	73,14%
Total	2.256	100,00%	2.256	100,00%
Terminan^b (830-18,40%)	386	17,11%	444	19,68%
No terminan (3682-82,60%)	1.870	82,89%	1.812	80,32%
Total	2.256	100,00%	2.256	100,00%

a: χ^2 (1 g.l.): 0,32; sign.: 0,5715

b: χ^2 (1 g.l.): 4,97; sign.: 0,0258

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 5. TASA DE RESPUESTA SEGÚN LA FRECUENCIA DE ENVÍO DE RECORDATORIOS

Respuesta del estudio	Periodicidad			
	Quincenal		Semanal	
	n	%	n	%
Inician^a (1182-26,28%)	541	23,98%	641	28,41%
No respuesta (3330-73,72%)	1.715	76,02%	1.615	71,59%
Total	2.256	100,00%	2.256	100,00%
Terminan^b (830-18,40%)	376	16,67%	454	20,12%
No terminan (3682-82,60%)	1.880	83,33%	1.802	79,88%
Total	2.256	100,00%	2.256	100,00%

a: χ^2 (1 g.l.): 11,46; sign.: 0,0007

b: χ^2 (1 g.l.): 8,28; sign.: 0,0027

Fuente: Elaboración propia

Efectos combinados

El análisis del efecto interacción del ofrecimiento de incentivos, la personalización de las invitaciones y la periodicidad de los envíos permitió descubrir qué grupo experimental alcanza una mayor tasa de respuesta.

En general, existió un efecto combinado de los factores o condicionantes considerados sobre la tasa de respuesta y de retención ($\chi^2 = 19,68$, sign. = 0,0063; $\chi^2 = 21,82$, sign. = 0,0027, respectivamente).

CUADRO 6. TASA DE RESPUESTA SEGÚN GRUPO EXPERIMENTAL

Grupos	Dato	Estado		Total	Estado		Total
		Inician ^a	No inician		Terminan ^b	No terminan	
GE1	n	153	411	564	113	451	564
	%	27,13%	72,87%	100,00%	20,04%	79,96%	100,00%
GE2	n	137	427	564	96	468	564
	%	24,29%	75,71%	100,00%	17,02%	82,98%	100,00%
GE3	n	149	415	564	98	466	564
	%	26,42%	73,58%	100,00%	17,38%	82,62%	100,00%
GE4	n	146	418	564	101	463	564
	%	25,89%	74,11%	100,00%	17,91%	82,09%	100,00%
GE5	n	175	389	564	137	427	564
	%	31,03%	68,97%	100,00%	24,29%	75,71%	100,00%
GE6	n	141	423	564	98	466	564
	%	25,00%	75,00%	100,00%	17,38%	82,62%	100,00%
GE7	n	164	400	564	106	458	564
	%	29,08%	70,92%	100,00%	18,79%	81,21%	100,00%
GE8	n	117	447	564	81	483	564
	%	20,74%	79,26%	100,00%	14,36%	85,64%	100,00%
Total		1182	3330	4512	830	3682	4512

a: χ^2 (1 g.l.): 19,68; sign.: 0,0063

b: χ^2 (1 g.l.): 21,82; sign.: 0,0027

Fuente: Elaboración propia

El grupo que registró una mayor tasa de respuesta fue el GE5: envío personalizado, con incentivo y e-mail semanal (31,03 por 100), GE7: envío con incentivo, recordatorio semanal y anónimo (29,08 por 100) y el GE1: envío sin incentivo, recordatorio semanal y personalizado (27,13 por 100). Para el caso de la tasa de retención, los grupos anteriores GE5, GE7 y GE1 volvieron a ocupar las primeras posiciones (24,29 por 100, 18,79 por 100 y 20,04 por 100, respectivamente).

El test de diferencia de proporciones entre GE5, tanto para la tasa de respuesta como para la tasa de retención, con respecto al GC o GE4 (25,89 por 100; 17,91 por 100, respectivamente) muestra que existen diferencias entre ambos grupos ($dif=5,14$ por 100, $sign.=0,0560$; $dif=6,38$ por 100; $sign.=0,0088$). Sin embargo, esto no ocurre para el GE7 y GE1 tanto para la tasa de respuesta ($dif=3,19$ por 100, $sign.=0,2594$; $dif=1,24$ por 100; $sign.=0,7036$, resp.) como para la de retención ($dif=0,88$ por 100, $sign.=0,7027$; $dif=1,24$ por 100; $sign.=0,3921$, resp.).

Lo anterior permite dar respuesta a las proposiciones de investigación (P1 y P2) y vuelve a ratificar que la periodicidad del envío es el factor que provocar una mayor tasa de respuesta y de retención.

6. CONCLUSIONES

El creciente uso que viene haciéndose de los estudios de opinión en los últimos años, independientemente del medio utilizado, ha traído como consecuencia una bajada generalizada en las tasas de respuesta. Ante este problema han sido muchas las iniciativas tendentes a recuperar unos niveles de respuesta que garanticen la representatividad de las muestras y, por tanto, el interés de los resultados conseguidos. Entre las iniciativas puestas en práctica destaca el empleo de *catalizadores*, no sólo en los medios *offline*, sino también, en los últimos años, en los medios *online*.

Este trabajo se ha centrado en conocer cómo el uso de una tipología concreta de incentivos (los basados en los sorteos), la personalización de los mensajes y la periodicidad de recuerdo en las encuestas web puede afectar tanto a la tasa de respuesta como a la “calidad” de la misma.

Este trabajo pone de manifiesto que una manera efectiva de mejorar la tasa de respuesta y de retención consiste en el envío de invitaciones semanalmente. Aspecto que contribuye además a disminuir el tiempo dedicado al trabajo de campo. La personalización de los envíos permite básicamente captar la atención de los individuos y llevarlos hasta el final del cuestionario. En línea con la Teoría del Intercambio Social y la pérdida de privacidad, los resultados revelan que la personalización de los envíos de invitación a una encuesta web es una decisión que merece la pena para incrementar dicha tasa. Sin embargo, el uso de incentivos no provoca una mejora de la tasa de respuesta ni de retención. Esto parece indicar que la Teoría del Intercambio Económico o la Norma de Reciprocidad no juegan un papel determinante en la decisión individual de participar en una encuesta.

Por último, es destacable la aparición de efectos sinérgicos cuando se emplean combinaciones de catalizadores en aras a incrementar la tasa de respuesta y/o retención en un cuestionario web. Efectivamente, el uso conjunto de los condicionantes (envío semanal, con incentivo e invitación personalizada) provoca un significativo aumento tanto de la tasa de respuesta en general, como de llegar hasta el final del cuestionario en particular.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Aoki, K., y Elasmr, M. (2000): “Opportunities and challenges of conducting web-surveys: Results of a field experiment”, *Annual Meeting of American Association for Public Opinion Research*, May 18-21, Portland, Oregon.
- Bauman, S., Jobity, N., Airey, J., y Atak, H. (2000): “Invites, intros and incentives: Lessons from a web survey”, *55th Annual Conference of American Association for Public Opinion Research*. May, 18-21, Portland, Oregon.

- Birnholtz, J. P., Horn, D. B., Finholt, T. A., y Bae, S. J. (2004): "The effects of cash, electronic, and paper gift certificates as respondent incentives for a web-based survey of technologically sophisticated respondents", *Social Science Computer Review*, vol. 22, nº 3, pp. 355-362.
- Boser, J. A. (1988): "Teacher-Education Graduate Surveys: Variables Related to Response Rate", *Journal of Educational Research*, vol. 81, nº 6, p. 369.
- Bosnjak, M., y Tuten, T. L. (2001): "Classifying response behaviour in web-based surveys", *Journal of Computer Mediated Communication*. Retrieved October, nº 9, 2002, from www.ascuse.org/jeme/vol6/issue3/boznjak.html
- Bosnjak, M., y Tuten, T. L. (2003): "Prepaid and promised incentives in web surveys: An experiment", *Social Science Computer Review*, vol. 21, p. 2, pp. 208-217.
- Chang, L., y Krosnick, J. (2003): "National surveys via RDD telephone interviewing vs. The internet: Comparing sample representativeness and response quality", *Paper presented at the American Association for Public Opinion Research Annual Meeting, Phoenix, Arizona*.
- Cho, H., y LaRose, R. (1999): "Privacy issues in internet surveys", *Social Science Computer Review*, vol. 17, nº 4, pp. 421-434.
- Cobanoglu, C., Warde, B., y Moreo, P. J. (2001): "A comparison of mail, fax and web-based survey methods", *International Journal of Market Research*, vol. 43, nº 4, pp. 441-452.
- Cobanoglu, C., y Cobanoglu, N. (2003): "The effect of incentives in web surveys: Application and ethical considerations", *International Journal of Market Research*, vol. 45, nº 4, pp. 475-488.
- Coderre, F., Mathieu, A., y St-Laurent, N. (2004): "Comparison of the quality of qualitative data obtained through telephone, postal and email surveys", *International Journal of Market Research*, vol. 46, nº 3, pp. 347-357.
- Cook, C., Heath, F., y Thompson, R. L. (2000): "A meta-analysis of response rates in web- or internet-based surveys", *Educational and Psychological Measurement*, vol. 60, nº 6, pp. 821-836.
- Couper, M. P. (2000): "Web surveys: A review of issues and approaches", *Public Opinion Quarterly*, vol. 64, nº 4, pp. 464-494.
- Couper, M. P., Traugott, M. W. y Lamias, M. J. (2001): "Web survey design and administration", *Public Opinion Quarterly*, vol. 65, nº 2, pp. 230-253.
- Crawford, S., McCabe, S., Couper, M. P. y Boyd, C. (2002): "From mail to web: Improving response rates and data collection efficiencies", *International Conference on Improving Surveys*, Copenhagen, Denmark.
- Deutskens, E., de Ruyter, K. y Wetzels, M. (2006): "An Assessment of Equivalence between Online and Mail Surveys in Service Research", *Journal of Service Research*, vol. 8, nº 5, pp. 346-355.
- Deutskens, E., de Ruyter, K., Wetzels, M., y Oosterveld, P. (2004): "Response rate and response quality of internet-based surveys: An experimental study", *Marketing Letters*, vol. 15, nº 1, pp. 21-36.
- Deutskens, E., de Ruyter, K., y Wetzels, M. (2006): "An assessment of equivalence between online and mail surveys in service research", *Journal of Service Research*, vol. 8, nº 4, pp. 346-355.

- Díaz de Rada, V. (2005): "The effect of Follow-up Mailings on the Response Rate and Response Quality in Mail Surveys", *Quality & Quantity*, nº 39, pp. 1-18.
- Dillman, D. A. (2000): *Mail and Internet Surveys: The Total Design Method*, New York: Wiley.
- Dillman, D. A., Singer, E., Clark, J. R., y Treat, J. B. (1996): "Effects of benefits appeals, mandatory appeals, and variations in statements of confidentiality on completion rates for census questionnaires", *Public Opinion Quarterly*, nº 60, pp. 376-389.
- Downes-Le Guin, T., Janowitz, P., Stone, R., y Khorram, S. (2002): "Use of pre-incentives in an internet survey", *Journal of Online Research*, pp. 1-7.
- Flaherty, L. M., Pearce, K. J. Y Rubin, R.B. (1998): "Internet and face-to-face communication: Not functional alternatives", *Communication Quarterly*, vol. 46, nº (3), pp. 250-268.
- Frick, A., Bächtiger, M. T., y Reips, U. D. (2001): "Financial incentives, personal information and drop-out rate in online studies" in U. D. Reips, y M. Bosnjak (Eds.), *Dimensions of internet science*, Lengerich, Germany: Pabst Science, pp. 209-219.
- Fricker, S., Galesic, M., Tourangeau, R., y Yan, T. (2005): "An experimental comparison of web and telephone surveys", *Public Opinion Quarterly*, vol. 69, nº 3, pp. 370-392.
- García, J., Lara, A. M. (1998): *Diseño estadístico de experimentos. Análisis de la varianza*, Grupo Editorial Universitario, Universidad de Granada.
- Göriz, A. S. (2005): "Contingent versus unconditional incentives in WWW-studies", *Metodolosky Zvezki*, vol. 2, nº 1, pp. 1-14.
- Göriz, A. S. (2006a): "Cash lotteries as incentives in online panels", *Social Science Computer Review*, vol. 24, nº 4, pp. 445-459.
- Göriz, A. S. (2006b): "Incentives in web studies: Methodological issues and review", *International Journal of Internet Science*, vol. 1, nº 1, pp. 58-70.
- Groves, R. M., Cialdini, R. B., y Couper, M. P. (1992): "Understanding the decision to participate in a survey", *Public Opinion Quarterly*, vol. 56, nº 4, pp. 475-495.
- Heberlein, T. A. y Baumgarther, R. (1978): "Factors Affecting Response Rates to Mailed Questionnaires: A Quantitative Análisis of the Publisher Literatura", *American Sociology Review*, vol. 43, nº 4, pp. 447-462.
- Heerwegh, D. (2005): "Effects of personal salutations in E-mail invitations to participate in a web survey", *Public Opinion Quarterly*, vol. 69, nº. 4, pp. 588-598.
- Heerwegh, D. (2006): "An investigation of the effect of lotteries on web survey response rates", *Field Methods*, vol. 18, nº 2, pp. 205-220.
- Heerwegh, D. y Loosveldt, G. (2002): "Web Surveys: The Effect of Controlling Survey Access using PIN Numbers", *Social Science Computer Review*, vol. 20, nº 1, pp. 10-21.
- Heerwegh, D., Vanhove, T., Matthijs, K., y Loosveldt, G. (2005): "The effect of personalization on response rates and data quality in web surveys", *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 8, nº 2, pp. 85-99.
- Heerwegh, D., y Loosveldt, G. (2002): "Web surveys: The effect of controlling survey access using PIN numbers", *Social Science Computer Review*, vol. 20, nº 1, pp. 10-21.
- Heerwegh, D., y Loosveldt, G. (2003): "An evaluation of the semiautomatic login procedure to control web survey access", *Social Science Computer Review*, vol. 21, nº 2, pp. 223-234.

- Ilieva, J., Baron, S., y Healey, N. M. (2002): "Online surveys in marketing research: Pros and cons", *International Journal of Market Research*, vol. 44, n° 3, pp. 361-382.
- Joinson, A. N. (1999): "Social desirability, anonymity, and internet-based questionnaires", *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, n° 31, pp. 433-438.
- Joinson, A. N., y Reips, U. D. (2007): "Personalized Salutation, Power of Sender and Response Rates to Web-Based Surveys", *Computers in Human Behavior*, n° 23, pp. 275-285.
- Kaplowitz, M. D., Hadlock, T. D., y Levine, R. (2004): "A comparison of web and mail survey response rates", *Public Opinion Quarterly*, vol. 68, n° 1, pp. 94-101.
- Kelly, G., y McKenzie, B. (2002): "Security, privacy, and confidentiality issues on the internet", *Journal of Medical Internet Research*, vol. 4, n° 2.
- Kittleston, M. (1997): "Determining effective follow-up of e-mail surveys", *American Journal of Health Behavior*, vol. 21, n° 3, pp. 193-196.
- McCabe, S. E., Couper, M. P., Cranford, J. A., y Boyd, C. J. (2005): "Comparison of web and mail surveys for studying secondary consequences associated with substance use: Evidence for minimal mode effects", *Addictive Behaviors*, vol. 31, pp. 162-168.
- Musch, J., y Reips, U. D. (2000): "The brief history of web experimenting" in Birnbaum, M.H, *Psychological experiments on the internet*, San Diego. C.A.: Academic Press, pp. 61-87.
- Newman, J. C., Des Jarlais, D. C., Turner, C. F., Gribble, J. Cooley, P. y Paone, D. (2002): "The Differential Effects of Face-to-Face and Computer Interview Modes", *American Journal of Public Health*, 92, pp. 294-297.
- O'Neil, K. M., Penrod, S., D., y Bornstein, B. H. (2003): "Web-based research: Methodological variables' effects on dropout and sample characteristics", *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, n° 35, pp. 217-226.
- O'Neil, K. M., y Penrod, S., D. (2001): "Methodological variables in web-based research that may affect results: Sample type, monetary incentives, and personal information", *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, vol. 33, n° 2, pp. 226-233.
- Pearson, J. y Levine, R. A. (2003): "Salutations and Response Rates to Online Surveys", 4th *International Conference on the Impact of Technology on the Survey Process*, September, 19, University of Warwick (England).
- Porter, S. R. y Whitcomb, M. E. (2003): "The impact of contact type on web survey response rates", *Public Opinion Quarterly*, vol. 67, n° 4, 579-588.
- Roster, C. A., Rogers, R. D., y Albaum, G. (2004): "A comparison of response characteristics from web and telephone surveys", *International Journal of Market Research*, vol. 46, n° 3, pp. 359-373.
- Roztocki, N. (2001): "Using internet-based surveys for academic research: Opportunities and problems", *Proceedings of the 2001 American Society for Engineering Management (ASEM) National Conference*, pp. 290-295.
- Schaefer, D. R. y Dillman, D. A. (1998): "Development of a Standard e-mail methodology: Results of an experiment", *Public Opinion Quarterly*, 62, pp. 378-397.
- Sheehan, K. B. (2001): "E-mail survey response rates: A review", *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(2). Retrieved 9 March 2002 from <http://www.ascusc.org/jcmc/vol6/issue2/sheehan.html>.

- Sheehan, K. B. y Hoy, N. G. (1997): "Using *e-mail* to survey Internet users in the United States: Methodology and assessment", *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 4, p. 3.
- Sheehan, K. B., y Hoy, M. G. (1999): "Flaming, complaining, abstaining: How online users respond to privacy concerns", *Journal of Advertising*, vol. 28, nº 3, pp. 37-51.
- Sheehan, K.B. y Mcmillan, S.J. (1999): "Response Variation in E-Mail Surveys: An Exploration", *Journal of Advertising Research*, nº 39, pp. 45-54.
- Tourangeau, R., Rips, L. J., y Rasinski, K. (2000): *The psychology of survey response*, Cambridge University Press.
- Tuten, T. L., Galesic, M., y Bosnjak, M. (2004): "Effects of immediate versus delayed notification of prize draw results on response behaviour in web surveys: An experiment", *Social Science Computer Review*, vol. 22, nº 3, pp. 377-384.
- Weible, R., y Wallace, J. (1998): "Cyber research: The impact of the Internet on data collection", *Marketing Research*, vol. 10, nº 3, pp. 19-24.
- Willimack, D. K., Schuman, H., Pennell, B. E. y Lepkowski, J. M. (1995): "Effects of a prepaid nonmonetary incentive on response rates and response quality in a face-to-face survey", *Public Opinion Quarterly*, nº 59, pp. 78-92.
- Yun, G. W. y Trumbo, C. W. (2000): "Comparative response to a survey executed by post, e-mail, & web form", *Journal of Computer-Mediated Communication*, vol. 6 , nº 1, pp. 1-11.