

Multitarea en una encuesta *online*: prevalencia, predictores e impacto en la calidad de los datos

Multitasking during an Online Survey: Prevalence, Predictors and Impact on Data Quality

Carmen M.^a León, Eva Aizpurua y Vidal Díaz de Rada

Palabras clave

- Calidad de los datos
- Conductas autoinformadas
 - Encuesta *online*
 - Multitarea
 - Predictores

Key words

- Data Quality
- Self-reported Data
 - Online Survey
 - Multitasking
 - Predictors

Resumen

Estudios recientes muestran la elevada prevalencia de encuestados que realizan actividades secundarias mientras responden cuestionarios. Debido a la escasez de estudios y al posible impacto de la multitarea en la calidad de los datos, el presente trabajo analiza el porcentaje de encuestados que realizan *multitasking* y examina las actividades secundarias más frecuentes en una encuesta *online* conducida con panelistas en España ($N = 1.007$). Asimismo, analiza una serie de variables que se asocian con distintas formas de multitarea y examina los efectos de esta en la calidad de los datos. Los hallazgos mostraron una elevada prevalencia de encuestados multitarea (39,7%). Además, se encontró que el perfil de los participantes variaba en función del tipo de actividad realizada. El efecto de la multitarea en la calidad de los datos fue limitado, afectando fundamentalmente al tiempo de cumplimentación de la encuesta.

Abstract

Recent studies show the high prevalence of respondents who perform other activities while responding questionnaires. Due to the scarcity of studies and the possible impact of multitasking on the quality of data, this paper analyses the percentage of respondents who multitask, and examines the most frequent secondary activities engaged in during an online survey conducted with panelists in Spain ($N = 1,007$). It also analyses a series of variables that are associated with different forms of multitasking and examines the effects of this on the quality of the data. The findings showed a high prevalence of multitaskers (39.7%). In addition, it was found that the profile of the participants varied according to the type of activity they carried out. The effect of multitasking on the quality of the data was limited.

Cómo citar

León, Carmen M.^a; Aizpurua, Eva y Díaz de Rada, Vidal (2021). «Multitarea en una encuesta *online*: prevalencia, predictores e impacto en la calidad de los datos». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 173: 27-46. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.173.27>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

Carmen M.^a León: Universidad de Castilla-La Mancha | Carmen.Leon@uclm.es

Eva Aizpurua: City, University of London y Trinity College Dublin | Eva.Aizpurua@city.ac.uk

Vidal Díaz de Rada: Universidad Pública de Navarra | vidal@unavarra.es

INTRODUCCIÓN¹

El *multitasking* o multitarea hace referencia a la combinación simultánea de actividades. Aplicado al ámbito de la metodología de encuestas, el término *multitasking* se emplea para referirse a aquellas situaciones donde los encuestados realizan otras tareas mientras responden cuestionarios (Sendelbah *et al.*, 2016). En la actualidad, este ámbito de estudio suscita especial interés debido principalmente a dos cuestiones relacionadas entre sí: la utilización cada vez mayor de encuestas *online* y el uso cada vez más extendido de dispositivos electrónicos, como los *smartphones* o las tabletas, para participar en ellas (Revilla *et al.*, 2016). En este sentido, investigaciones recientes han señalado la elevada frecuencia con la que las personas compatibilizan el uso de dispositivos electrónicos (por ejemplo, combinan el uso de teléfonos móviles con el visionado de televisión) y/o los compaginan con otras tareas (por ejemplo, simultaneando el uso de dispositivos móviles con tareas domésticas, con beber o comer, etc.) (Caparrós, 2014; Díaz de Rada, 2012; Díaz de Rada *et al.*, 2019; Foehr, 2006; Jeong y Fishbein, 2007). Esto es consecuencia de la gran portabilidad de ciertos dispositivos y su aptitud para desarrollar múltiples tareas, lo que facilita su uso simultáneo. Como podría imaginarse, los expertos han advertido sobre los posibles efectos negativos que podría tener la realización de tareas múltiples sobre la concentración y el desempeño de las mismas (Bowman *et al.*, 2010; Jeong y Fishbein, 2007; Waite, Levine y Bowman, 2009). Por ejemplo, la multitarea se ha asociado con mayores niveles de distracción y un menor grado de concentración entre los encuestados (Aizpurua *et al.*, 2018a; Mul-

der, Bruijne y Oudejans, 2016; Wenz, 2019). Todo ello pone de relieve la necesidad de profundizar en el ámbito de estudio de la multitarea y sus posibles efectos en la calidad de los datos.

Antecedentes teóricos y empíricos

A pesar de ser un ámbito de investigación incipiente, estudios recientes muestran que el porcentaje de participantes multitarea se sitúa en torno al 50%, si bien estas cifras varían en función de los estudios y de los dispositivos utilizados para completar los cuestionarios. Como muestra de ello, Antoun y sus colaboradores (2017), en un estudio conducido con un panel probabilístico en Holanda, encontraron que el 54,3% de los encuestados que usaron móviles y el 44,4% de quienes emplearon ordenadores indicaron haber realizado *multitasking* mientras respondían un cuestionario *online*. En líneas similares, Zwarun y Hall (2014) hallaron que el porcentaje de encuestados que indicaron haber realizado una o más tareas de forma secundaria mientras respondían un cuestionario *online* fue aproximadamente del 30%. Por su parte, Aizpurua y sus colaboradores (2018a, 2018b), en dos encuestas telefónicas con marcos duales en Estados Unidos, encontraron que el porcentaje de encuestados que indicaron haber realizado una o más actividades secundarias oscilaba entre el 45,6% y el 53,3%.

Al igual que ocurre con las cifras de prevalencia, las actividades secundarias realizadas por los encuestados multitarea parecen variar en función del tipo de dispositivo. Por ejemplo, la evidencia acumulada muestra que ciertas actividades, como conducir, hacer ejercicio, ir de compras, o trabajar son citadas exclusivamente por los encuestados que responden a través de teléfonos móviles y no por quienes emplean teléfonos fijos (Aizpurua

¹ Este trabajo ha sido financiado por el Departamento de Derecho Público y de la Empresa de la Universidad de Castilla-La Mancha. También contribuyó el Centro de Investigación en Criminología de la Universidad de Castilla-La Mancha (año académico 2017/2018).

et al., 2018a, 2018b; Kennedy, 2010). Por su parte, los estudios que han utilizado encuestas *online* muestran que las tareas secundarias más prevalentes entre los encuestados multitarea están relacionadas con el uso de dispositivos electrónicos (por ejemplo, oír notificaciones que alertan de la recepción de mensajes o *e-mails*; leer *tweets*, correos electrónicos o actualizar las redes sociales) y con actividades que requieren abandonar el uso del ordenador (por ejemplo, hacer tareas domésticas) (Ansolabehere y Schaffner, 2015).

En relación con el perfil de los encuestados multitarea, los estudios previos han examinado la relación de la edad, el nivel formativo y el estado civil de los encuestados con la realización de actividades secundarias (Aizpurua et al., 2018a, 2018b; Ansolabehere y Schaffner, 2015; Zwarun y Hall, 2014). El hallazgo más sólido es la existencia de una correlación inversa entre la edad y la multitarea (Ansolabehere y Schaffner, 2015; Zwarun y Hall, 2014). Como muestra de ello, Zwarun y Hall (2014), en una encuesta *online* con participantes procedentes de siete países, hallaron que el 52% de los encuestados del grupo de edad más joven (de 18 a 24 años) había realizado alguna actividad de tipo electrónico mientras completaba el cuestionario. Sin embargo, este porcentaje se redujo hasta el 17% en el grupo de mayor edad (65 años y más). En líneas similares, Ansolabehere y Schaffner (2015), en una muestra procedente de cuatro encuestas *online*, encontraron que los encuestados de mayor edad indicaron en menor medida haber realizado actividades secundarias en comparación con los encuestados más jóvenes. Sin embargo, es preciso señalar que estudios recientes arrojan resultados heterogéneos. En este sentido, Aizpurua y sus colaboradores (2018b) hallaron que uno de los principales predictores de haber realizado alguna actividad secundaria fue la mayor edad. Los autores explicaron este hallazgo incidiendo en la

posibilidad de que los resultados se encontrasen mediados por el tipo de actividades secundarias realizadas, de tal forma que el hecho de que las actividades secundarias más comunes no estuvieran relacionadas con el uso de dispositivos electrónicos (por ejemplo, supervisar a los niños o hacer tareas domésticas) podría ayudar a explicar los resultados si se tiene en cuenta que los encuestados más jóvenes tienden a estar sobrerrepresentados entre el grupo que realiza *multitasking* electrónico (Zwarun y Hall, 2014).

Además de la edad, los investigadores han explorado la influencia de otros factores personales sobre la multitarea, observando el impacto de variables como el nivel educativo y el estado civil de los participantes. Aizpurua y sus colaboradores (2018b) hallaron que los padres con hijos en el hogar y aquellos con niveles de estudios más bajos presentaban mayor probabilidad de realizar *multitasking*. Estos resultados están en sintonía con los encontrados por Ansolabehere y Schaffner (2015), quienes hallaron que los participantes que indicaron estar casados eran más propensos a realizar actividades secundarias mientras completaban el cuestionario que aquellos que señalaron no estar casados. Por su parte, encontraron que el nivel educativo correlacionaba de forma inversa con determinados tipos de multitarea como realizar tareas domésticas, supervisar a los niños o ver la televisión. No obstante, y a pesar de que estos hallazgos sugieren que los predictores de la multitarea varían de unas actividades a otras, hasta el momento la mayor parte de los estudios han analizado los predictores de forma general, agrupando todas las actividades (Aizpurua et al., 2018a, 2018b; Zwarun y Hall, 2014).

A pesar de lo expuesto, y aunque pueda pensarse que la multitarea tiene efectos negativos en la calidad de los datos, los hallazgos arrojados por la literatura no son consistentes (Aizpurua et al., 2018a, 2018b;

Heiden *et al.*, 2017; Kennedy, 2010; Lavrakas, Tompson y Benford, 2010). A nivel teórico se ha sostenido que la multitarea podría afectar a la calidad de los datos en base al modelo del proceso de respuesta (Tourangeau, Rips y Rasinski, 2000). Este modelo postula que solamente cuando los encuestados cumplen satisfactoriamente con cada una de las cuatro etapas que componen el proceso de respuesta (comprensión, recuperación de la información, valoración y respuesta) podrán proporcionar respuestas óptimas. En consecuencia, se ha hipotetizado que la multitarea podría tener efectos negativos en la calidad de los datos al afectar al cumplimiento satisfactorio de las etapas del proceso, lo que se traduciría en respuestas subóptimas (por ejemplo, respuestas extremas, respuestas no sustantivas, etc.). A pesar de ello, Lavrakas y sus colaboradores (2010) no encontraron que la multitarea afectara a las respuestas proporcionadas por los encuestados a preguntas de contenido sensible en nueve cuestionarios distintos respondidos mediante teléfonos móviles, aunque hallaron que los encuestados multitarea proporcionaban un mayor número de respuestas no sustantivas (no sabe/no contesta). Contrariamente a estos hallazgos, Heiden y sus colaboradores (2019), en un estudio reciente conducido en Estados Unidos con una encuesta telefónica dual, encontraron que los encuestados multitarea revelaban un mayor número de conductas sensibles (mayor consumo de alcohol y drogas y más problemas de salud mental) que los encuestados que indicaron no haber realizado otras actividades. Por su parte, Kennedy (2010), en una encuesta telefónica dual, no encontró que la multitarea afectase a las tasas de preguntas sin respuesta, a la longitud de las respuestas a preguntas abiertas, a la no diferenciación ni a los efectos derivados del orden de presentación de las categorías de respuesta. No obstante, la autora detectó algunos indi-

cios de peor comprensión de las preguntas entre los encuestados que indicaron estar comiendo o bebiendo mientras respondían los cuestionarios. Más recientemente, Aizpurua y sus colaboradores (2018a) no hallaron evidencias de que la multitarea afectara a la calidad de los datos, medida a través de los indicadores de respuestas no sustantivas, sesgo de aquiescencia y no diferenciación. Sin embargo, sí encontraron un mayor número de respuestas incorrectas a una pregunta de conocimiento entre los encuestados que indicaron haber realizado tareas secundarias. También Ansolabehere y Schaffner (2015) hallaron que la multitarea incrementaba los tiempos de cumplimentación de los cuestionarios en encuestas *online*. Concretamente, los autores encontraron que quienes indicaron haber realizado *multitasking* tardaban entre un 20% y un 25% más de tiempo en completar los cuestionarios que quienes indicaron no haber realizado actividades secundarias.

PRESENTE ESTUDIO

Debido a los hallazgos de investigaciones recientes que muestran la elevada frecuencia con la que se simultanean actividades mientras se responden cuestionarios y su posible impacto en la calidad de los datos, resulta indispensable continuar desarrollando investigaciones en este ámbito de estudio que permitan arrojar un conocimiento sólido y riguroso sobre las posibles consecuencias de la multitarea. La conveniencia de esta investigación radica fundamentalmente en dos hallazgos. En primer lugar, la mayoría de los estudios previos se han limitado a analizar los predictores generales de la multitarea y su impacto en la calidad de los datos. Sin embargo, la literatura sugiere que tanto los predictores como los efectos en la calidad de los datos podrían estar mediados por el tipo de actividades realizadas (Ansolabehere y Schaffer,

2015; Kennedy, 2010). En segunda instancia, los resultados sobre el impacto de la multitarea en la calidad de los datos son heterogéneos, especialmente en lo que respecta a algunos indicadores (por ejemplo, respuestas no sustantivas o deseabilidad social).

Con el objetivo de contribuir a este cuerpo de investigación, el presente trabajo responde a un triple propósito. En primer lugar, se analiza la prevalencia de encuestados que realizan *multitasking* mientras responden un cuestionario *online* multidispositivo. Para ello, se incluyó al final del cuestionario un ítem que preguntaba a las personas encuestadas qué otras actividades habían realizado mientras respondían el cuestionario. Además, se profundiza en el estudio de las actividades más prevalentes entre los encuestados multitarea. En segundo lugar, se examina el perfil de los encuestados que realizan actividades secundarias, desagregando los resultados por tipo de actividad con el propósito de averiguar si los perfiles de los participantes multitarea varían en función de las actividades realizadas. Por último, con el objetivo de examinar si la multitarea tiene efectos en la calidad de los datos, se analizan seis indicadores, incluyendo el tiempo de cumplimentación de la encuesta, el número de respuestas extremas y no sustantivas, la no diferenciación, la longitud de las respuestas y la deseabilidad social. La selección de los indicadores se ha realizado atendiendo a la literatura previa, de tal forma que se han incluido aquellos más utilizados y en los que se han encontrado mayores inconsistencias (Aizpurua *et al.*, 2018a; Ansolabehere y Schaffner, 2015; Heiden *et al.*, 2019; Lavrakas, Tompson y Benford, 2010).

La relevancia de este trabajo reside no solo en la escasez de estudios que hayan analizado este fenómeno, especialmente en España, sino también en la conveniencia de continuar indagando en los posibles

efectos de la multitarea sobre la calidad de los datos. Además, resulta pionero al analizar el perfil de los encuestados en función del tipo de actividad secundaria realizada. De acuerdo con los hallazgos mostrados por la literatura previa, se espera encontrar que el porcentaje de encuestados que realizan *multitasking* sea elevado (30-55%). Asimismo, se espera hallar que el perfil de los encuestados multitarea varíe en función del tipo de actividad secundaria realizada (Ansolabehere y Schaffner, 2015). Sin embargo, se espera que la multitarea tenga un efecto limitado en la calidad de los datos. De acuerdo con las evidencias previas, se espera que el *multitasking* no afecte a ciertos indicadores de calidad de los datos como la no diferenciación (Aizpurua *et al.*, 2018a; Kennedy, 2010; Lavrakas, Tompson y Benford, 2010), aunque sí al tiempo de cumplimentación de la encuesta, incrementando significativamente su duración (Ansolabehere y Schaffner, 2015).

MÉTODO

Datos

En el estudio participaron un total de 1.010 panelistas de *Netquest* residentes en España. La muestra se extrajo mediante muestreo no probabilístico por cuotas de sexo, edad y hábitat. Los datos se recogieron durante el periodo comprendido entre el 7 y el 29 de enero de 2019 utilizando una encuesta *online* multidispositivo, cuyo tiempo medio de cumplimentación fue de aproximadamente 12 minutos ($M = 11,72$; $DT = 6,32$). Como parte de los procedimientos de control de calidad del panel, se excluyeron de la muestra final a todos aquellos participantes que cumplieron el cuestionario en una duración inferior al 20% de la duración media estimada ($n = 3$). La muestra final estuvo compuesta por 1.007 panelistas. De ellos,

el 48,9% fueron hombres y el 51,1% fueron mujeres. Las edades de los participantes estuvieron comprendidas entre los 18 y los 86 años, siendo su media de edad 45,37 años ($DT = 15,16$). El cuestionario fue completado por el 92,3% de los panelistas invitados. La temática abordada en el mismo fueron las actitudes y creencias asociadas a la violencia de género, así como las experiencias de victimización —propias y vicarias— en el ámbito de la pareja. Los encuestados recibieron incentivos en forma de puntos por participar.

Variables

Multitasking

En sintonía con la literatura previa (Aizpuru *et al.*, 2018a, 2018b; Ansolabehere y Schaffner, 2015; Heiden *et al.*, 2017), la variable *multitasking* se midió utilizando una pregunta autoinformada situada al final del cuestionario. Concretamente, se preguntó a los encuestados qué otras actividades habían realizado mientras completaban el cuestionario («Desde que empezó la encuesta, ¿qué otras actividades has realizado?»). Los encuestados pudieron indicar tantas actividades como correspondiesen de entre las siguientes opciones: a) ver la televisión; b) escuchar música o la radio; c) comer o beber; d) hablar con alguien en persona; e) cuidar de un niño o de un adulto; f) hacer alguna tarea doméstica (poner una lavadora, poner el lavavajillas...); g) hablar con alguien por teléfono o intercambiar mensajes (SMS, WhatsApp...); h) navegar por Internet (redes sociales, páginas webs, vídeos...); i) jugar a videojuegos; y j) leer el correo electrónico. Las categorías de respuesta fueron presentadas de

manera aleatoria para evitar sesgos derivados del orden de presentación de las mismas. También se incluyó la categoría de respuesta semiabierta («Otra. Especificar») para que los encuestados pudiesen indicar todas aquellas actividades que no estuviesen contempladas entre las opciones propuestas. Posteriormente estas respuestas fueron codificadas, dando como resultado la creación de una nueva categoría (trabajar).

Características de los encuestados y de su participación en la encuesta

Se incluyeron como características de los encuestados el sexo (hombre o mujer), la edad (en años), el nivel educativo (educación no terciaria o educación terciaria), el estado civil (casado o no casado), la situación económica personal (con dificultades económicas para llegar a fin de mes o sin dificultades) y el lugar de residencia (área rural o urbana). También se incluyó la hora del día en la que se completó el cuestionario, categorizada en tres franjas horarias («Entre las 00:00 y las 07:59 horas»; «Entre las 08:00 y las 15:59 horas»; y «Entre las 16:00 y las 23:59 horas») y el tipo de dispositivo empleado para responder, diferenciando entre aquellos que emplearon ordenadores (57,8%), *smartphones* (36,5%) y tabletas (5,7%).

Calidad de los datos

Se emplearon seis indicadores de calidad de los datos, incluyendo: 1) el tiempo de cumplimentación de la encuesta, 2) las respuestas extremas, 3) las respuestas no sustantivas, 4) la no diferenciación, 5) la longitud de las respuestas y 6) la deseabilidad social. La información sobre los indicadores se recoge en la tabla 1.

TABLA 1. *Indicadores de calidad de los datos*

Indicador	Operacionalización	M (DT)
1. Tiempo de cumplimentación	Duración de la encuesta (en minutos).	11,72 (6,32)
2. Respuestas extremas	Número de ocasiones en las que los encuestados seleccionaron las opciones de respuesta «Muy de acuerdo» o «Muy en desacuerdo» en 25 indicadores medidos con escalas Likert de 5 puntos.	8,43 (5,76)
3. Respuestas no sustantivas	Número de ocasiones en las que los encuestados seleccionaron las opciones de respuesta «Prefiero no contestar» o «No lo sé» en 10 indicadores en los que se ofrecían explícitamente estas categorías de respuesta.	0,64 (1,23)
4. No diferenciación	Desviación típica de un conjunto de 25 indicadores medidos con escalas Likert de 5 puntos.	1,20 (0,32)
5. Longitud de las respuestas	Longitud de las respuestas (en palabras) a una pregunta semi-abierta.	16,00 (16,72)
6. Deseabilidad social	Número de ocasiones en las que los encuestados respondieron positivamente a 4 indicadores sobre experiencias de victimización en la pareja (haber sufrido abusos físicos, psicológicos, sexuales y conductas de control).	0,78 (1,12)

Notas: Valores más altos en los indicadores 4, 5 y 6, y más bajos en los indicadores 2 y 3 serían interpretados como expresiones de mejor calidad de los datos.

M = Media; *DT* = Desviación típica.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de datos

Para el procesamiento y tratamiento estadístico de los datos se utilizaron los programas *IBM-SPSS-Statistics* en su versión 24.0 y *Stata* 14. En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos con el propósito de averiguar el porcentaje de encuestados que realizaron *multitasking* mientras respondían el cuestionario. Para ello se creó una variable dicotómica a partir de las respuestas que indicaban si la persona había realizado cualquier actividad secundaria o no. Posteriormente, los resultados fueron desagregados para conocer las actividades secundarias más prevalentes entre los encuestados multitarea. A continuación, se estimaron modelos de regresión logística para examinar los factores predictores

de la multitarea tanto de forma general como desagregada por actividades. Cuando los modelos fueron estimados para las actividades concretas, cuya incidencia era baja (entre un 0,99% y un 13,41% del total de encuestados), se aplicó la corrección propuesta por Firth para eventos raros (Firth, 1993). Por su parte, con el objetivo de explorar los posibles efectos del *multitasking* en la calidad de los datos, se llevaron a cabo pruebas *t* para muestras independientes y se calcularon los tamaños de efecto para estudiar su magnitud (*d* de Cohen). Para finalizar, se estimaron modelos de regresión con el propósito de averiguar si el impacto de la multitarea sobre la calidad de los datos se mantenía una vez controlado el efecto de otras variables. En el caso del tiempo de cumplimentación, se estimó un mo-

dolo de regresión lineal múltiple. Para el indicador de deseabilidad social (número de ocasiones en las que se responde positivamente a cuatro indicadores) se recurrió a un modelo de regresión binomial negativa, dado su exceso de ceros y la presencia de sobredispersión ($M = 0,68$; $s^2 = 1,15$) (Long y Freese, 2006).

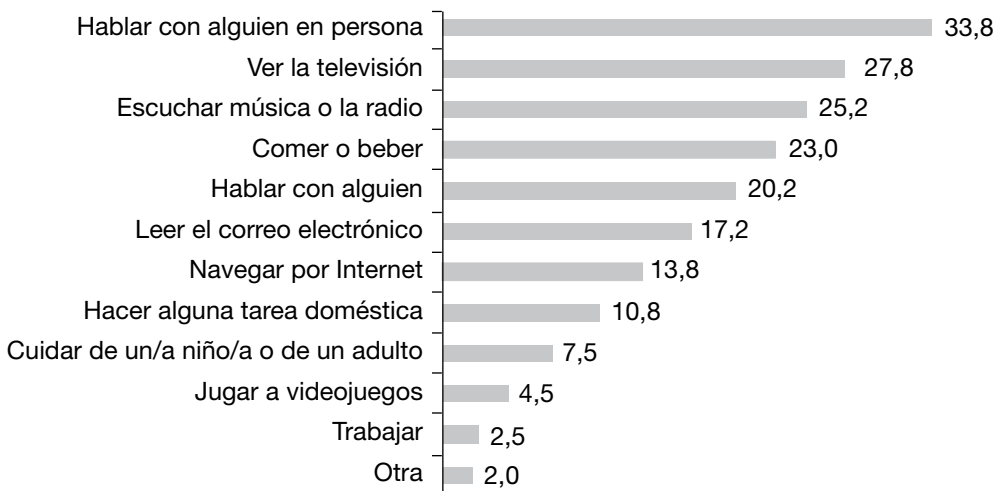
RESULTADOS

Prevalencia de encuestados multitarea

Aproximadamente cuatro de cada diez encuestados (39,7%) indicaron haber rea-

lizado otra(s) actividad(es) desde que comenzaron a responder el cuestionario. De ellos, un 60,3% indicó haber realizado una sola actividad; aproximadamente un quinto de los encuestados multitarea indicaron haber realizado dos actividades (20,3%) y una proporción similar indicó tres o más actividades (19,5%). Como se muestra en la figura 1, las tareas secundarias más frecuentes fueron: hablar con alguien en persona (33,8%), ver la televisión (27,8%), escuchar música o la radio (25,2%), comer o beber (23,0%) y hablar con alguien por teléfono o intercambiar mensajes (20,2%).

FIGURA 1. Prevalencia de actividades secundarias entre los encuestados multitarea ($n = 400$)



Predictores de la multitarea

Para examinar los predictores de la multitarea se estimaron una serie de modelos de regresión logística. En primer lugar, se estimó un modelo para examinar los factores asociados con el *multitasking* en general. Posteriormente, se estimaron modelos de regresión logística para eventos raros —método Firth— para cada una de las ac-

tividades estudiadas. Los resultados de los modelos se presentan en la tabla 2. Como se observa, los predictores generales de la multitarea fueron la menor edad ($OR = 0,98$; $p \leq 0,001$) y presentar dificultades económicas para llegar a fin de mes ($OR = 1,48$; $p \leq 0,01$).

Sin embargo, si se atiende a los resultados desagregados por actividades, se encuentra que las variables pre-

dictoras varían de unas tareas a otras. Por ejemplo, ver la televisión fue señalado en menor medida por los encuestados que tenían estudios universitarios ($OR = 0,62$; $p \leq 0,05$). No obstante, esta actividad fue más común entre quienes respondieron el cuestionario por la tarde, en lugar de por la mañana ($OR = 2,25$; $p \leq 0,001$), y entre quienes utilizaron teléfonos móviles y tabletas, en lugar de ordenadores ($OR = 2,50$; $p \leq 0,001$ y $OR = 3,07$; $p \leq 0,01$, respectivamente). Por su parte, quienes respondieron utilizando teléfonos móviles, en lugar de ordenadores, indicaron en menor medida estar escuchando música o la radio ($OR = 0,11$; $p \leq 0,01$), pero señalaron haber hablado más con otras personas ($OR = 1,53$; $p \leq 0,05$). Navegar por Internet y comer o beber fueron actividades señaladas en mayor medida por quienes respondieron el cuestionario por la noche, en lugar de por la mañana ($OR = 8,02$; $p \leq 0,05$ y $OR = 5,68$; $p \leq 0,05$, respectivamente).

El único factor que predijo hablar con alguien por teléfono fue la hora a la que se cumplimentó el cuestionario. En concreto, quienes respondieron por la tarde indicaron en menor medida haber realizado esta actividad en comparación con las personas que respondieron por la mañana ($OR = 0,53$; $p \leq 0,05$). La tarea de cuidar

de alguien fue señalada en mayor medida por las mujeres ($OR = 0,40$; $p \leq 0,05$), casadas ($OR = 2,48$; $p \leq 0,05$), que tenían menor edad ($OR = 0,96$; $p \leq 0,05$) y respondieron el cuestionario por la tarde, en lugar de por la mañana ($OR = 3,45$; $p \leq 0,01$). Por su parte, quienes residían en zonas rurales, en lugar de urbanas, indicaron en mayor medida estar realizando tareas domésticas ($OR = 3,01$; $p \leq 0,001$). Jugar a videojuegos fue señalado en mayor medida por los hombres ($OR = 3,20$; $p \leq 0,05$).

Por otro lado, los factores que predijeron leer el correo electrónico fueron el nivel educativo, la hora del día y el dispositivo empleado para responder el cuestionario. Concretamente, esta actividad fue señalada en menor medida por quienes tenían estudios universitarios ($OR = 0,56$; $p \leq 0,05$) y respondieron el cuestionario por la tarde, en lugar de por la mañana ($OR = 0,53$; $p \leq 0,05$), y a través de teléfonos móviles, en lugar de ordenadores ($OR = 0,48$; $p \leq 0,05$). Por último, estar trabajando fue señalado en menor medida por los encuestados de menor edad ($OR = 0,91$; $p \leq 0,05$). Sin embargo, fue más común entre los encuestados que estaban casados ($OR = 7,00$; $p \leq 0,05$).

TABLA 2. Predictores de la multitarea por tipo de actividad

Variables	Multitarea		Ver la televisión		Escuchar música o la radio		Comer o beber		Hablar con alguien en persona		Cuidar de alguien	
	OR	ET	OR	ET	OR	ET	OR	ET	OR	ET	OR	ET
Constante	1,15	0,31	0,92***	0,04	0,28**	0,12	0,18	0,08	0,16	0,06	0,04	0,04
Sexo (ref. mujer)	0,98	0,13	0,94	0,20	0,83	0,19	0,86	0,19	1,22	0,23	0,40*	0,18
Edad	0,98***	0,00	1,00	0,01	0,99	0,01	0,99	0,01	0,99	0,01	0,96*	0,02
Educación (ref. educación no terciaria)	0,90	0,12	0,62*	0,13	0,91	0,20	1,12	0,26	0,99	0,19	1,27	0,50
Estado civil (ref. no casado)	1,01	0,15	0,66	0,15	0,82	0,19	0,78	0,19	0,87	0,18	2,48*	1,10
Economía (ref. sin dificultades económicas)	1,48**	0,20	1,30	0,28	1,19	0,26	1,34	0,30	1,32	0,25	1,81	0,69
Residencia (ref. no rural)	1,22	0,19	1,15	0,27	1,36	0,33	1,32	0,33	1,45	0,31	1,77	0,69
Dispositivo												
Ordenador												
<i>Smartphone</i>	1,15	1,63	2,50***	0,56	0,11**	-3,33	1,14	0,27	1,53*	0,30	1,61	0,67
Tableta	0,96	0,29	3,07**	1,21	0,66	0,34	0,96	0,51	0,82	0,39	2,71	1,82
Hora												
Entre las 08:00 y las 15:59 horas												
Entre las 16:00 y las 23:59 horas	1,04	0,14	2,25***	0,49	0,65	0,15	1,00	0,23	1,36	0,26	3,45**	1,47
Entre las 00:00 y las 07:59 horas	0,72	0,64	0,79	1,17	4,13	3,45	5,68*	4,75	4,06	3,41	4,61	7,34
-2 Log. Verosimilitud	-661,52		-303,17		-296,01		-281,39		-364,86		-103,82	
McFadden pseudo R cuadrado	0,02		0,08		0,05		0,03		0,03		0,16	
N	1.007		1.007		1.007		1.007		1.007		1.007	

TABLA 2. Predictores de la multitarea por tipo de actividad (Continuación)

Variables	Tareas domésticas		Hablar con alguien por teléfono		Navegar por Internet		Jugar a videojuegos		Leer el correo electrónico		Trabajar	
	OR	ET	OR	ET	OR	ET	OR	ET	OR	ET	OR	ET
Constante	0,08	0,05	0,14	0,07	0,13	0,07	0,03	0,02	0,16	0,08	0,83	0,12
Sexo (ref. mujer)	1,11	0,35	1,20	0,28	1,18	0,33	3,20*	1,67	1,31	0,34	1,48	0,92
Edad	0,98	0,01	0,99	0,01	0,98	0,01	0,99	0,18	0,99	0,01	0,91*	0,03
Educación (ref. educación no terciaria)	0,62	0,20	1,06	0,26	0,90	0,26	1,22	0,60	0,56*	0,15	1,59	1,10
Estado civil (ref. no casado)	1,03	0,37	0,74	0,19	1,20	0,38	0,37	0,22	0,88	0,25	7,00*	5,85
Economía (ref. sin dificultades económicas)	1,13	0,37	1,38	0,37	0,93	0,27	0,76	0,39	1,37	0,36	1,75	1,11
Residencia (ref. no rural)	3,01***	0,96	1,39	0,37	1,80	0,54	1,67	0,88	1,67	0,46	2,69	1,71
Dispositivo												
Ordenador												
<i>Smartphone</i>	0,75	0,26	0,85	0,22	0,73	0,23	0,99	0,51	0,48*	0,15	0,90	0,62
Tableta	1,99	1,10	0,89	0,52	0,68	0,48	3,11	2,44	1,57	0,77	5,62	5,63
Hora												
Entre las 08:00 y las 15:59 horas												
Entre las 16:00 y las 23:59 horas	1,17	0,38	0,53*	0,14	0,65	0,20	0,76	0,38	0,53*	0,15	0,20	0,18
Entre las 00:00 y las 07:59 horas	4,09	4,14	2,04	1,95	8,02*	6,89	7,12	7,35	1,75	0,61	2,30	3,66
-2 Log. Verosimilitud	-152,45		-256,14		-190,06		-71,86		-220,84		-39,18	
McFadden pseudo R cuadrado	0,07		0,03		0,04		0,12		0,06		0,22	
N	1.007		1.007		1.007		1.007		1.007		1.007	

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$.

Nota: OR = Odds ratio; ET = Errores típicos.

Fuente: Elaboración propia.

Efectos de la multitarea en la calidad de los datos

Con el propósito de dar respuesta a uno de los principales interrogantes planteados en esta investigación, se analizaron los efectos de la multitarea en la calidad de los datos. Los resultados mostraron que las diferencias entre los encuestados que realizaron *multitasking* y aquellos que no lo hicieron no fueron significativas en cuatro de los seis indicadores de calidad analizados. En contraste, sí se encontraron diferencias en el tiempo medio de cumplimentación del cuestionario ($t = -4,94$; $gI = 1.005$; $p \leq 0,001$), de modo que quienes indicaron haber realizado actividades secundarias tardaron algo más de dos minutos en responder en comparación con los encuestados que indicaron no haber realizado otra(s) actividad(es) ($M = 13,00$; $DT = 7,35$ versus $M = 10,89$; $DT = 5,38$; d de Cohen = 0,33). Además, al profundizar en el análisis de las distintas formas de multitarea, se observa que los efectos se circunscriben a algunas actividades concretas (ver tabla 3). En este sentido, el tiempo medio de cumplimentación del

cuestionario fue sustancialmente mayor entre aquellos encuestados que se encontraban hablando con alguien, ya fuese en persona (+ 3,5 minutos), o por teléfono (+ 3 minutos), y entre quienes indicaron haber estado leyendo el correo electrónico (+ 2 minutos) y trabajando (+ 5 minutos). También se encontraron diferencias en la deseabilidad social ($t = -2,25$; $gI = 1.005$; $p \leq 0,05$), y quienes indicaron haber realizado tareas secundarias revelaron más conductas sensibles que aquellos que afirmaron no haber realizado *multitasking* ($M = 0,78$; $DT = 1,12$ versus $M = 0,62$; $DT = 1,03$; d de Cohen = -0,14). Concretamente, los hallazgos mostraron que la mayor tendencia a revelar conductas sensibles se produjo entre aquellos encuestados que se encontraban comiendo o bebiendo (+ 0,48 conductas), haciendo tareas domésticas (+ 0,48 conductas) y hablando con alguien por teléfono (+ 0,29 conductas) (ver tabla 3). En el resto de indicadores de calidad de los datos los efectos no alcanzaron la significación estadística, ni en su análisis global ni cuando los resultados fueron desagregados por tipo de actividad².

TABLA 3. Diferencias significativas en los indicadores de calidad

	Multitasking		t	d de Cohen	
	No M (DT)	Sí M (DT)			
Tiempo de cumplimentación	General	10,89 (5,38)	13,00 (7,35)	-4,94***	0,33
	Hablar con alguien en persona	11,28 (5,82)	14,61 (8,38)	-5,80***	-0,54
	Hablar con alguien por teléfono	11,50 (6,10)	14,32 (8,02)	-3,88***	-0,45
	Leer el correo electrónico	11,58 (6,05)	13,69 (9,06)	-2,68**	-0,33
	Trabajar	11,68 (6,28)	16,54 (8,55)	-2,46*	-0,77
Deseabilidad social	General	0,62 (1,03)	0,78 (1,12)	-2,25*	-0,14
	Comer o beber	0,64 (1,03)	1,12 (1,33)	-4,12***	-0,45
	Tareas domésticas	0,66 (1,05)	1,14 (1,40)	-2,86**	-0,45
	Hablar con alguien por teléfono	0,66 (1,05)	0,95 (1,25)	-2,34*	-0,27

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$.

Nota: M = Media; DT = Desviación típica.

Fuente: Elaboración propia.

² En el caso de la no diferenciación, se encontraron diferencias marginalmente significativas entre los encuestados que indicaron haber estado cuidando de alguien.

Finalmente, para analizar si el efecto del *multitasking* en la duración del cuestionario y en la tendencia a revelar experiencias sensibles se mantenía una vez controlado el efecto de ciertas características de los encuestados —como el sexo, la edad, la situación económica personal y el nivel educativo— y de su participación en la encuesta —como el tipo de dispositivo empleado para responder—, se estimaron modelos de regresión controlando el efecto de estas variables. Como se recoge en la tabla 4, los resultados mostraron que la multitarea continuó siendo significativa en el modelo estimado para el tiempo de cumplimentación una vez controlado el efecto de las demás variables ($b = 2,17$; $p \leq 0,001$) y que, además, fue el

predictor más importante ($\beta = 0,17$) seguido de pertenecer al grupo de mayor edad (66 años y más, $\beta = 0,13$). En cambio, la multitarea no resultó significativa en el modelo estimado para la tendencia a revelar conductas sensibles una vez controlado el efecto de las demás variables ($b = 0,18$; $p = 0,07$). Sin embargo, la mayor revelación de experiencias sensibles estuvo mediada por la situación económica personal ($b = 0,44$; $p \leq 0,001$) y la edad. Concretamente, las personas que indicaron tener dificultades económicas para llegar a fin de mes y aquellas cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 25 y los 34 años, en comparación con las más jóvenes (18-24), revelaron más experiencias sensibles ($b = 0,37$; $p \leq 0,05$).

TABLA 4. Predictores del tiempo medio de cumplimentación de la encuesta y de la tendencia a revelar conductas sensibles

Variable	Tiempo de cumplimentación			Deseabilidad social		
	<i>b</i>	<i>ET</i>	β	<i>b</i>	<i>ET</i>	<i>z</i>
Constante	9,92***	0,71	—	-0,72***	0,17	—
Multitarea	2,17***	0,40	0,17	0,18	0,10	1,79
Educación (ref. educación no terciaria)	-1,00**	0,41	-0,08	0,10	0,11	0,88
Economía (ref. sin dificultades económicas)	0,41	0,41	0,03	0,44***	0,10	4,36
Edad (ref. 18-24)						
25-34	0,82	0,75	0,05	0,37*	0,17	2,16
35-44	0,09	0,71	0,01	0,01	0,17	0,04
45-54	1,67*	0,72	0,11	-0,15	0,18	-0,84
55-65	1,50*	0,75	0,09	-0,00	0,18	0,02
+66	2,35**	0,80	0,13	-0,31	0,22	-1,40
Sexo (ref. mujer)	0,50	0,40	0,04	-0,04	0,10	-0,39
Dispositivo (ref. ordenador)						
Tableta	-0,30	0,86	-0,01	-0,18	0,26	-0,70
Smartphone	0,16	0,42	0,01	0,10	0,10	0,96
Bondad de ajuste	R cuadrado corregida = 0,05			Pseudo R cuadrado = 0,02		
F (<i>g</i>)	5,65 (11)			48,98 (11)		
N	1.007			1.007		

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$.

Notas: *b* = Coeficientes de regresión no estandarizados; *ET* = Errores típicos; β = Coeficientes de regresión estandarizados; *z* = Valores *z*. Para el tiempo de cumplimentación se estimó un modelo de regresión lineal múltiple, mientras que para las conductas sensibles se estimó un modelo de regresión binomial negativa.

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

En sintonía con las evidencias acumuladas (Antoun, Couper y Conrad, 2017; Mulder, Bruijne y Oudejans, 2016), los resultados mostraron que un porcentaje elevado de encuestados realizaron otra(s) actividad(es) mientras respondieron el cuestionario. Además, los hallazgos a propósito de los encuestados que indicaron haber realizado dos o más actividades (39,8%) son también consistentes con los hallados por Ansolabehere y Schnaffer (2015), quienes encontraron un porcentaje elevado de encuestados multitarea múltiples (en su estudio, el 50,8% de los encuestados estaba haciendo una sola actividad, el 22,8% indicó dos y el 26,4% afirmó haber realizado tres o más tareas). Y todo ello a pesar de que evaluar la multitarea a través de preguntas autoinformadas podría inducir a subestimar su prevalencia real, ya que los encuestados podrían tender a encubrir este comportamiento al considerarlo poco deseable, especialmente en aquellos casos en los que obtengan recompensas por participar. En este sentido, un estudio reciente muestra importantes diferencias en la prevalencia de la multitarea según sea autoinformada o inferida a partir de los datos recogidos por el *software* durante la administración del cuestionario. Concretamente, sus resultados provenientes de una encuesta de aproximadamente 20 minutos de duración, mostraron que la prevalencia de la multitarea era entre 1,6 y 2,4 veces mayor cuando se registraba a través de este segundo procedimiento (Höhne *et al.*, 2019).

Si se atiende a las actividades más predominantes, nuevamente los hallazgos son consistentes con los mostrados por la literatura comparada. Como encontraron Zwarun y Hall (2014), el *multitasking* electrónico, entendido como aquel que aglutina las actividades que se llevan a cabo desde el mismo u otro dispositivo electrónico con el que se

responde el cuestionario, fue también muy prevalente en la presente investigación. En este sentido, el porcentaje de encuestados que indicó haber realizado alguna de las actividades relacionadas con el uso de dispositivos electrónicos alcanzó el 70,3%³. Esto podría explicarse por el modo de administración del cuestionario, ya que al tratarse de una encuesta *online* parece más sencillo compaginar su respuesta con otras actividades que requieren el uso de Internet, como leer el correo electrónico o navegar por la web. A su vez, al igual que se encontró en un estudio previo, las actividades más prevalentes entre los encuestados multitarea fueron hablar con alguien en persona y ver la televisión (Ansolabehere y Schaffner, 2015), seguido de escuchar música o la radio, extremo que es consistente con el estudio realizado por Zwarun y Hall (2014). No obstante, que los porcentajes asociados a realizar tareas domésticas y cuidar de otras personas fueran más bajos que los encontrados en otros estudios previos (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b) puede explicarse porque en las encuestas *online* parece más complejo compaginar ciertas tareas, como cocinar o limpiar, con responder el cuestionario, mientras que en las encuestas telefónicas podría ser más sencillo por la mayor portabilidad de los dispositivos.

Por su parte, al analizar los predictores de la multitarea, los resultados muestran que los encuestados más jóvenes y aquellos con dificultades económicas para llegar a fin de mes fueron más propensos a involucrarse en actividades secundarias. El hallazgo de la edad, que en esta investigación resultó significativo tanto a nivel general como en dos de los modelos específicos (cuidar de alguien y trabajar), es uno de los más consistentes

³ Este porcentaje se halló agrupando a los encuestados multitarea que seleccionaron alguna de las siguientes actividades: ver la televisión, escuchar música o la radio, hablar con alguien por teléfono o intercambiar mensajes (SMS, *WhatsApp*...), leer el correo electrónico, navegar por Internet o jugar a videojuegos.

en el ámbito de estudio de la multitarea (Carrier *et al.*, 2009; Gummer y Robmann, 2015; Sendelbah *et al.*, 2016; Zhang *et al.*, 2015). Sin embargo, estudios recientes apuntan que esta relación podría estar mediada por el tipo de actividades secundarias realizadas. Sobre la base de estos hallazgos, se planteó el principal objetivo de este trabajo que consistió en examinar las características que predicen las diferentes formas de multitarea. Entre los resultados más destacables, se encontró que quienes respondieron utilizando teléfonos móviles indicaron haber hablado en mayor medida con otras personas. Estos hallazgos podrían ponerse en relación con estudios previos conducidos a nivel nacional (León y Aizpurúa, 2018; Toninelli y Revilla, 2016) e internacional (Mavletova y Couper, 2013; Mulder, Bruijne y Oudejans, 2016), que indican que los participantes que responden cuestionarios a través de teléfonos móviles se encuentran en mayor medida acompañados que aquellos que participan desde ordenadores. Al mismo tiempo, se encontró que la tarea de cuidar de alguien era más común entre las mujeres que indicaron estar casadas. Estos hallazgos son consistentes con la evidencia hallada en el ámbito de estudio de los cuidados (Mier *et al.*, 2007) y reflejan el rol tradicional atribuido a las mujeres como esposas y cuidadoras. También en sintonía con la literatura acumulada (Miguel y De Miguel, 2001), jugar a videojuegos fue una actividad señalada más frecuentemente por los hombres.

En relación con el impacto de la multitarea en la calidad de los datos, coincidiendo con la literatura previa, en el presente trabajo se encontró un efecto limitado. En concreto, se hallaron relaciones significativas entre la multitarea y el tiempo medio de cumplimentación del cuestionario y la tendencia a revelar experiencias sensibles de victimización. Una de las razones que podría contribuir a explicar este resultado es el hallazgo encontrado por Zwarun y Hall (2014). Los autores encontraron que una vez que las

personas realizaban otras actividades relacionadas con el uso de dispositivos electrónicos, cuanto mayor era la frecuencia con la que las llevaban a cabo, menos distraídas indicaban sentirse. También puede explicarse por el hecho de que las preguntas no eran especialmente demandantes (por ejemplo, no se incluyó ninguna pregunta sobre conocimiento y la mayor parte de ellas eran actitudinales). Por su parte, con respecto al efecto de la multitarea en el tiempo necesario para cumplimentar el cuestionario, los hallazgos mostraron que los encuestados de mayor edad y aquellos que no tenían educación terciaria tardaron más en responderlo (Gummer y Robmann, 2015; Malhotra, 2008; Yan y Tourangeau, 2007). Además se encontró que el efecto de la multitarea sobre el tiempo de cumplimentación del cuestionario se ceñía especialmente a algunas actividades que eran particularmente demandantes a nivel cognitivo, como fueron hablar con alguien —en persona o por teléfono—, leer el correo electrónico y trabajar. Sin embargo, no se encontró que otras actividades menos demandantes como comer o beber, o ver la televisión afectasen de forma significativa al tiempo de respuesta. Al mismo tiempo, es preciso recalcar que la diferencia en el tiempo medio de cumplimentación entre aquellos encuestados que indicaron haber realizado actividades secundarias y aquellos que indicaron no haberlas realizado fue sustantiva (en un cuestionario con una duración media de 11,72 minutos los encuestados multitarea tardaron, en promedio, un 20% más de tiempo en completar el cuestionario). Estos hallazgos son consistentes con las evidencias previas y poseen importantes implicaciones prácticas en tanto que pueden influir en los costes de la encuesta, ya que los paneles normalmente fijan los incentivos en función del tiempo medio estimado para completar los cuestionarios.

Por otra parte, también se encontró que los encuestados multitarea revelaron más experiencias sensibles, siendo mayor el efecto

entre aquellos que indicaron estar comiendo o bebiendo, haciendo tareas domésticas o hablando con alguien por teléfono. Estos hallazgos podrían explicarse atendiendo al modelo del proceso de pregunta-respuesta (Tourangeau, Rips y Rasinski, 2000). En él, los encuestados adaptarían sus respuestas a lo que es considerado socialmente deseable, especialmente en aquellos casos en los que las respuestas son comprometidas o abordan contenidos sensibles. Sin embargo, la distracción de los encuestados, alentada por la realización de otras actividades simultáneas, podría afectar a las distintas etapas involucradas en el proceso de respuesta, de tal forma que, en última instancia, los encuestados podrían no adaptar sus respuestas, o adaptarlas en menor medida, a los estándares sociales de deseabilidad. Esto se traduciría en un mayor número de respuestas no deseables en comparación con los encuestados que al realizar una única actividad no precisan dividir su atención entre varias tareas. Los hallazgos encontrados por Mulder y sus colaboradores (2016) respaldarían esta hipótesis al mostrar que el *multitasking* afecta al nivel de concentración de los encuestados.

A pesar de su contribución a este ámbito de estudio, el trabajo presenta ciertas limitaciones que han de ser consideradas en la interpretación de los resultados. En primer lugar, la muestra no fue aleatoria, lo que dificulta la generalización de los resultados. Por otro lado, la multitarea se evaluó a través de una única pregunta autoinformada, lo que podría haber afectado a los resultados sobre prevalencia. En consecuencia, se sugiere que futuros estudios combinen preguntas autoinformadas con otros indicadores como el tiempo empleado por los encuestados para responder cada pregunta del cuestionario, información acerca de si la ventana se encuentra activa o no durante el tiempo que los encuestados responden, etc. Todo ello se espera que permita un estudio más exhaustivo y ajustado a la realidad de

la multitarea. Al mismo tiempo, no se incluyeron medidas dirigidas a evaluar el grado de distracción de los encuestados, como ya hicieran estudios previos. Se considera que este extremo es relevante, ya que a pesar de estar realizando otras tareas secundarias los encuestados podrían no mostrarse distraídos, especialmente si se considera que algunas de las actividades secundarias más prevalentes no requieren un gran esfuerzo cognitivo. Tampoco se incluyeron otras variables que pueden guardar relación con la multitarea, como el lugar desde donde se responde el cuestionario (por ejemplo, en un lugar público, en el domicilio, en el lugar de trabajo) o la presencia de otras personas (Bruijine y Oudejans, 2015). Por último, se recomienda la inclusión de otros indicadores de calidad de los datos menos analizados por la literatura previa, lo que se espera que ofrezca un conocimiento más amplio de los efectos que podría tener la multitarea en las respuestas de los encuestados.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de esta investigación ponen de relieve la elevada prevalencia de encuestados que realizan actividades simultáneas mientras responden cuestionarios. De forma específica se halló que cuatro de cada diez participantes indicaron haber realizado *multitasking*. Asimismo, los resultados sugieren que los predictores y los efectos de la multitarea varían de unas actividades a otras. Este extremo supone una contribución relevante a este ámbito de estudio, puesto que la mayor parte de los trabajos previos han estudiado la multitarea a nivel agregado. A pesar de la elevada presencia de encuestados multitarea, y aunque una proporción elevada de ellos indicaron haber realizado dos o más actividades (39,8%), los hallazgos muestran que este comportamiento no afecta a la mayoría de los indicadores de calidad estudia-

dos (respuestas extremas, respuestas no sustantivas, no diferenciación⁴ y longitud de las respuestas), de tal forma que se encontró que la multitarea influye fundamentalmente en el tiempo de cumplimentación del cuestionario y, en menor medida, en la revelación de experiencias sensibles. No obstante, es preciso recalcar que la multitarea dejó de ser significativa en el modelo multivariante estimado para la deseabilidad social una vez controlado el efecto de otras variables personales relacionadas con los encuestados, incluyendo su edad y su situación económica. Tomados en conjunto, los resultados suponen una buena noticia para la investigación de encuestas dado el incremento de encuestas *online* (Callegaro, Manfreda y Vehovar, 2015) y el uso cada vez más extendido de los dispositivos móviles para participar en ellas (Revilla *et al.*, 2016).

BIBLIOGRAFÍA

- Aizpurua, Eva; Heiden, Evin O.; Park, Ki H.; Wittrock, Jill y Losch, Mary E. (2018a). «Investigating Respondent Multitasking and Distraction Using Self-Reports and Interviewers' Observations in a Dual-Frame Telephone Survey». *Survey Insights: Methods from the Field*. Disponible en: <https://surveyinsights.org/?p=10945>. doi: 10.13094/SMIF-2018-00006
- Aizpurua, Eva; Heiden, Evin O.; Park, Ki H.; Wittrock, Jill y Losch, Mary E. (2018b). «Predictors of Multitasking and its Impact on Data Quality: Lessons from a Statewide Dual-Frame Telephone Survey». *Survey Practice*, 11: 1-15. doi: 10.29115/SP-2018-0025
- Ansolabehere, Stephen y Schaffner, Brian F. (2015). «Distractions: The Incidence and Consequences of Interruptions for Survey Respondents». *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 3: 216-139. doi: 10.1093/jssam/smv003
- Antoun, Christopher; Couper, Mick P. y Conrad, Frederick G. (2017). «Effects of Mobile versus PC Web on Survey Response Quality. A Crossover Experiment in a Probability Web Panel». *Public Opinion Quarterly*, 81: 280-306. doi: 10.1093/poq/nfw088
- Bowman, Laura L.; Levine, Laura E.; Waite, Braidley M. y Gendron, Michael (2010). «Can Students Really Multitask? An Experimental Study of Instant Messaging while Reading». *Computers & Education*, 54: 927-931. doi: 10.1016/j.compedu.2009.09.024
- Bruijne, Marika de y Oudejans, Marije (2015). «Online Surveys and the Burden of Mobile Responding». En: Engel, U. (ed.). *Survey Measurements: Techniques, Data Quality and Sources of Error*. Frankfurt: Campus Verlag, pp. 108-123.
- Callegaro, Mario; Manfreda, Katja L. y Vehovar, Vasja (2015). *Web Survey Methodology*. London: Sage Publications Ltd.
- Caparrós, Antonio (2014). «La asignación del tiempo entre actividades simultáneas. Evidencia para España». *Estadística Española*, 56: 297-321.
- Carrier, L. Mark; Cheever, Nancy A.; Rosen, Larry y Benitez, Sandra Y. (2009). «Multitasking Across Generations: Multitasking Choices and Difficulty Ratings in Three Generations of Americans». *Computers in Human Behavior*, 25: 483-489. doi: 10.1016/j.chb.2008.10.012
- Díaz de Rada, Vidal (2012). «Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet». *Papers*, 97/1: 193-223. doi: 10.5565/rev/papers/v97n1.71
- Díaz de Rada, Vidal; Domínguez, Juan y Pasadas, Sara (2019). *Internet como modo de administración de encuestas*. Madrid: CIS.
- Firth, David (1993). «Bias Reduction of Maximum Likelihood Estimates». *Biometrika*, 80: 27-38. doi: 10.1093/biomet/80.1.27
- Foehr, Ulla G. (2006). *Media Multitasking among American Youth: Prevalence, Predictors and Pairings*. Oakland, California: Henry J. Kaiser Family Foundation. Disponible en: <https://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/7592.pdf>
- Gummer, Tobias y Robmann, Joss (2015). «Explaining Interview duration in Web Surveys: A Multilevel Approach». *Social Science Computer Review*, 33: 217-234. doi: 10.1177/0894439314533479
- Heiden, Erin O.; Wittrock, Jill; Aizpurua, Eva y Losch, Mary E. (2017). «The Impact of Multitasking on Survey Data Quality: Observations from a Statewide Telephone Survey». *Annual Conference of the American Association for Public*

⁴ En este indicador se encontraron diferencias marginalmente significativas entre los grupos en la actividad «Cuidar de alguien».

- Opinion Research*, New Orleans, Luisiana, 18-21 de mayo de 2017. (Paper).
- Heiden, Erin O.; Park, Ki; Aizpurua, Eva y Losch, Mary E. (2019). «Letting the Cat Out of the Bag? Self-Reported Multitasking and its Impact on Disclosure of Socially Undesirable Information». *Annual Conference of the American Association of Public Opinion Research*, Toronto, Canadá, 16-18 de mayo de 2019. (Paper).
- Höhne, Jan K.; Schlosser, Stephan; Couper, Mick P. y Blom, Annelies (2019). «On Device and Off Device Multitasking in Web Surveys». *Annual Conference of the American Association of Public Opinion Research*, Toronto, Canadá, mayo de 2019. (Paper).
- Jeong, See-H. y Fishbein, Martin (2007). «Predictors of Multitasking with Media: Media Factors and Audience Factors». *Media Psychology*, 10: 364-384. doi: 10.1080/15213260701532948
- Kennedy, Courtney K. (2010). *Nonresponse and Measurement Error in Mobile Phone Survey*. University of Michigan. [Tesis doctoral].
- Lavrakas, Paul J.; Thompson, Trevor N. y Benford, Robert (2010). «Investigating Data Quality in Cell-Phonesurveying». *Annual Conference of the American Association of Public Opinion Research*, Chicago, Illinois, 13-16 de mayo de 2010.
- León, Carmen M. y Aizpurúa, Eva (2018). «¿Condiciona el dispositivo empleado para responder las encuestas la tendencia a revelar conductas de acoso?». *Boletín Criminológico*, 181. Disponible en: <http://www.boletincriminologico.uma.es/boletines/181.pdf>
- Long, J. Scott y Freese, Jeremy (2006). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables Using Stata*. College Station, Texas: Stata Press. (2.ª ed.).
- Lynn, Peter y Kaminska, Olena (2012). «The Impact of Mobile Phones on Survey Measurement Error». *Public Opinion Quarterly*, 77: 586-605. doi: 10.1093/poq/nfs046
- Malhotra, Neil (2008). «Completion Time and Response Order Effects in Web Surveys». *Public Opinion Quarterly*, 72: 914-934. doi: 10.1093/poq/nfn050
- Mavletova, Aigul y Couper, Mick P. (2013). «Sensitive Topics in PC Web and Mobile Web Surveys: Is there a Difference?». *Survey Research Methods*, 7: 191-205.
- Mier, Iratxe; Romero, Zuriñe; Canto, Ainara y Mier, Roberto (2007). *Interpretando el cuidado. Por qué cuidan solo las mujeres y qué podemos hacer para evitarlo*. Bizkaia: Fundación EDE. Disponible en: <https://www.siiis.net/documentos/zerbitzuan/Interpretando%20el%20cuidado.pdf>
- Miguel, Amando de y De Miguel, Jesús (2001). *Los videojuegos en España. Informe Sociológico, año 2000*. Madrid: ADESE.
- Mulder, Joris; Bruijne, Marika de y Oudejans, Marrije (2016). «Evolving Online Survey Environment and the Burden of Mobile Responding». *General Online Research Conference (GOR)*, Dresden, Alemania, 2-4 de marzo de 2016. Disponible en: http://www.websm.org/upload/editor/doc/1461885533Mulder_deBruijne_Oudejans_2016_EvolvingOnlineSurveyEnvironmentandtheBurden.pdf
- Revilla, Melanie; Toninelli, Daniele; Ochoa, Carlos y Loewe, Germán (2016). «Do Online Access Panels Need to Adapt Surveys for Mobile Devices?». *Internet Research*, 26: 1209-1227. doi: 10.1108/IntR-02-2015-0032
- Sendelbah, Anže; Vehovar, Vasja; Slavec, Ana y Petrovcic, Andraž (2016). «Investigating Respondent Multitasking in Web Surveys Using Paradata». *Computers in Human Behavior*, 55: 777-787. doi: 10.1016/j.chb.2015.10.028
- Toninelli, Daniele y Revilla, Melanie (2016). «Smartphones vs PCs: Does the Device Affect the Web Survey Experience and the Measurement Error for Sensitive Topics? A Replication of the Mavletova & Couper's 2013 Experiment». *Survey Research Methods*, 10: 153-169. doi: 10.18148/srm/2016.v10i2.6274
- Tourangeau, Roger; Rips, Lance J. y Rasinski, Kenneth (2000). *The Psychology of Survey Response*. New York: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511819322
- Voorveld, Hilde y Goot, Margot van der (2013). «Media Multitasking across Age Groups: A Diary Study». *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 57: 392-408. doi: 10.1080/08838151.2013.816709
- Waite, Bradley M.; Levine, Laura E. y Bowman, Laura L. (2009). «Instant Messaging, Multitasking and Media Use of College Youth: Connections to Impulsiveness and Distractibility». *American Journal of Media Psychology*, 2: 126-146.
- Wenz, Alexander (2019). «Do Distractions during Web Survey Completion Affect Data Quality? Findings from a Laboratory Experiment». *Social Science Computer Review*. doi: 10.1177/0894439319851503

- Yan, Ting y Tourangeau, Roger (2007). «Fast Times and Easy Questions: The Effects of Age, Experience and Question Complexity on Web Survey Response Times». *Applied Cognitive Psychology*, 22: 51-68. doi: 10.1002/acp.1331
- Zhang, Tongda; Sun, Xiao; Chai, Yueting y Aghajan, Hamid (2015). «A Look at Task-Switching and Multitasking Behaviors: From the Perspective of the Computer Usage among a Large Number of People». *Computers in Human Behavior*, 49: 237-244. doi: 10.1016/j.chb.2015.03.012
- Zwarun, Lara y Hall, Alice (2014). «What's Going on? Age, Distraction, and Multitasking During Online Survey Taking». *Computers in Human Behavior*, 41: 236-244. doi: 10.1016/j.chb.2014.09.041

RECEPCIÓN: 24/07/2019

REVISIÓN: 16/12/2019

APROBACIÓN: 19/03/2020

ANEXO

El cuestionario empleado en esta investigación fue diseñado para abordar el estudio de las actitudes y creencias asociadas a la violencia de género, así como las experiencias de victimización en el ámbito de la pareja. Este se compuso de un total de 51 ítems, entre los que se encontraban una escala para evaluar las actitudes sexistas, una serie de cuestiones dirigidas a examinar la percepción social sobre la violencia de género y una viñeta factorial que fue empleada para analizar la gravedad del caso descrito y la responsabilidad atribuida a la víctima y al maltratador en función de una serie de variables manipuladas experimentalmente⁵. A continuación, se detalla la formulación de las preguntas empleadas para evaluar la tendencia a revelar conductas sensibles (deseabilidad social):

Seguidamente se presentan una serie de comportamientos que pueden vivir las personas en sus relaciones de pareja. Recuerda que todas las respuestas que proporcionas son confidenciales y totalmente anónimas.

a. ¿Tu pareja actual o alguna de tus parejas anteriores alguna vez ha tratado de controlarte (impedirte que vieses a amigos/as o familiares, insistir en saber dónde estás en cada momento, esperar que le pidas permiso antes de ir por tu cuenta a determinados sitios...)?

- b. ¿Tu pareja actual o alguna de tus parejas anteriores alguna vez te ha maltratado verbalmente (amenazas, insultos...)?
- c. ¿Tu pareja actual o alguna de tus parejas anteriores alguna vez te ha maltratado físicamente (empujones, golpes...)?
- d. ¿Tu pareja actual o alguna de tus parejas anteriores alguna vez te ha obligado a tener relaciones sexuales sin tu consentimiento?

La distribución de las variables se presenta desagregada por sexos en la tabla 5.

TABLA 5. *Experiencias de victimización por sexos*

	Muestra global % (n)	Sexo	
		Hombres % (n)	Mujeres % (n)
Conductas de control	26,6 (268)	26,8 (132)	26,5 (136)
Violencia emocional	25,4 (256)	24,9 (123)	25,9 (363)
Violencia física	10,4 (105)	10,3 (51)	10,5 (54)
Violencia sexual	6,0 (60)	2,8 (14)	8,9 (46)

Nota: Los porcentajes incluidos en la tabla se corresponden con los encuestados que indicaron «sí».

Fuente: Elaboración propia.

⁵ El cuestionario se encuentra disponible bajo petición a los autores.

Multitasking during an Online Survey: Prevalence, Predictors and Impact on Data Quality

Multitarea en una encuesta online: prevalencia, predictores e impacto en la calidad de los datos

Carmen M.^a León, Eva Aizpurua and Vidal Díaz de Rada

Key words

- Data Quality
- Self-reported Data
 - Online Survey
 - Multitasking
 - Predictors

Palabras clave

- Calidad de los datos
- Conductas autoinformadas
 - Encuesta *online*
 - Multitarea
 - Predictores

Abstract

Recent studies show the high prevalence of respondents who perform other activities while responding questionnaires. Due to the scarcity of studies and the possible impact of multitasking on the quality of data, this paper analyses the percentage of respondents who multitask, and examines the most frequent secondary activities engaged in during an online survey conducted with panelists in Spain ($N = 1,007$). It also analyses a series of variables that are associated with different forms of multitasking and examines the effects of this on the quality of the data. The findings showed a high prevalence of multitaskers (39.7%). In addition, it was found that the profile of the participants varied according to the type of activity they carried out. The effect of multitasking on the quality of the data was limited.

Resumen

Estudios recientes muestran la elevada prevalencia de encuestados que realizan actividades secundarias mientras responden cuestionarios. Debido a la escasez de estudios y al posible impacto de la multitarea en la calidad de los datos, el presente trabajo analiza el porcentaje de encuestados que realizan *multitasking* y examina las actividades secundarias más frecuentes en una encuesta *online* conducida con panelistas en España ($N = 1.007$). Asimismo, analiza una serie de variables que se asocian con distintas formas de multitarea y examina los efectos de esta en la calidad de los datos. Los hallazgos mostraron una elevada prevalencia de encuestados multitarea (39,7%). Además, se encontró que el perfil de los participantes variaba en función del tipo de actividad realizada. El efecto de la multitarea en la calidad de los datos fue limitado, afectando fundamentalmente al tiempo de cumplimentación de la encuesta.

Citation

León, Carmen M.^a; Aizpurua, Eva and Díaz de Rada, Vidal (2021). "Multitasking during an Online Survey: Prevalence, Predictors and Impact on Data Quality". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 173: 27-46. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.173.27>)

Carmen M.^a León: Universidad de Castilla-La Mancha | Carmen.Leon@uclm.es

Eva Aizpurua: City, University of London and Trinity College Dublin | Eva.Aizpurua@city.ac.uk

Vidal Díaz de Rada: Universidad Pública de Navarra | vidal@unavarra.es

INTRODUCTION¹

Multitasking refers to the carrying out of two or more activities simultaneously. Applied to survey methodology, the term multitasking is used to refer to those situations where survey respondents carry out other tasks while they are responding to questionnaires (Sendelbah *et al.*, 2016). Currently, this area of study is of special interest primarily due to two related issues: the increasing use of online surveys and the use of electronic devices such as smartphones and tablets to participate in them (Revilla *et al.*, 2016). In this regard, recent research has pointed out the high frequency with which people make use of multiple electronic devices (for example, combining the use of cell phones with watching television) and/or combine their use with other tasks (for example, using mobile devices while carrying out domestic chores, with drinking or eating, etc.) (Caparrós, 2014; Díaz de Rada, 2012; Díaz de Rada *et al.*, 2019; Foehr, 2006; Jeong and Fishbein, 2007). This is a consequence of the level of portability of certain devices and their aptitude in multitasking, facilitating their simultaneous use. As can be imagined, experts have warned about the possible negative effects that multitasking could have on concentration and performance (Bowman *et al.*, 2010; Jeong and Fishbein, 2007; Waite, Levine and Bowman, 2009). For example, multitasking has been associated with higher levels of distraction and lower levels of concentration among survey respondents (Aizpurua *et al.*, 2018a; Mulder *et al.*, 2016; Wenz, 2019). These findings suggest the need for further study of multitasking and its possible effects on the quality of survey data.

¹ This study was financed by the Departamento de Derecho Público y de la Empresa (Department of Public and Business Law) at the Universidad de Castilla-La Mancha. The university's Centro de Investigación en Criminología (Criminology Research Center) also contributed (academic year 2017/2018).

Theoretical and Empirical Background

While still an emerging field of research, recent studies show that the percentage of multitaskers is approximately 50%, although results vary depending on the studies and the devices used to complete survey questionnaires. As an example, Antoun *et al.* (2017), in a study based on a probabilistic panel in the Netherlands, found that 54.3% of cell phone respondents and 44.4% of PC respondents indicated that they were multitasking while responding to the online questionnaire. Along similar lines, Zwarun and Hall (2014) found that the percentage of respondents that indicated they had carried out one or more secondary tasks while responding to an online questionnaire was approximately 30%. Aizpurua *et al.* (2018a, 2018b), in two dual frame telephone surveys in the United States, found that the percentage of survey participants that indicated they had carried out one or more secondary activities during the interviews ranged from 45.6% to 53.3%.

As with the figures regarding prevalence, the secondary activities carried out by respondents vary depending on type of device. For example, results show that certain activities, such as exercising, shopping or working, are mentioned only by those who complete surveys on cell phones and not by those who used landlines (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b; Kennedy 2010). Studies that have used online surveys show that the most common secondary tasks among multitasking respondents are related to the use of electronic devices (such as listening to notifications that alert them of the reception of messages or emails and reading tweets, emails or updates on social networks) and with activities that require them to abandon the use of the computer (for example, doing household chores) (Ansolabehere and Schaffner, 2015).

Regarding the profile of multitaskers, previous studies have examined the rela-

tionship of participants' age, education and marital status with the carrying out of secondary activities (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b; Ansolabehere and Schaffner, 2015; Zwarun and Hall, 2014). The most solid finding is the existence of an inverse correlation between age and multitasking (Ansolabehere and Schaffner, 2015; Zwarun and Hall, 2014). Zwarun and Hall (2014) in an online survey with participants from seven countries found that 52% of respondents in the youngest age group (18 to 24 years of age) had carried out some type of electronic activity while completing the questionnaire. This percentage declined to 17% among those in the oldest age group (65 years of age and up). Along similar lines, Ansolabehere and Schaffner (2015), in a sample based on four online surveys, found that fewer older survey respondents indicated they had carried out secondary activities than younger participants. However, it is necessary to point out that recent studies find heterogeneous results. In this sense, Aizpurua *et al.* (2018b) found that one of the main predictors of having carried out a secondary activity was being older. The authors explain this finding by suggesting the possibility that the results were mediated by the type of secondary activities performed; the fact that the most common secondary activities were not related to the use of electronic devices (for example, supervising children or doing domestic chores) could help to explain the results if we take into account that younger survey respondents tend to be overrepresented in the group that carries out *electronic* multitasking (Zwarun and Hall, 2014).

In addition to age, researchers have explored the influence of other personal factors on multitasking, observing the impact of variables such as education level and marital status on participants. Aizpurua *et al.* (2018b) found that parents with children in the household and those with lower levels of education were more likely to mul-

titask. These results are in line with those reported by Ansolabehere and Schaffner (2015), who found that married respondents were more likely to carry out secondary activities while completing the questionnaire than those who were not married. They also found that education level was inversely correlated with certain types of multitasking, such as doing domestic tasks, supervising children and watching television. However, and despite these findings suggesting that the predictors of multitasking vary depending on the secondary activity, the majority of studies have analysed predictors in a general way, grouping all the activities together (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b; Zwarun and Hall, 2014).

Although one might assume that multitasking has negative effects on the quality of survey data, the findings from the literature are not consistent (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b; Heiden *et al.*, 2017; Kennedy, 2010; Lavrakas, Tompson and Benford, 2010). At the theoretical level it has been argued, based on the response process model, that multitasking could affect data quality (Tourangeau, Rips and Rasinski, 2000). This model postulates that only when respondents satisfactorily complete each of the four stages that compose the response process (comprehension, retrieval of information, judgment and response selection) can they provide optimal responses. As a consequence, it is hypothesised that multitasking could have negative effects on data quality by affecting the satisfactory completion of the different stages of this process, which would result in sub-optimal responses (for example, extreme responses, non-substantive responses, etc.). However, Lavraka, Tompson and Benford (2010) did not find that multitasking affected the responses provided by survey participants to sensitive questions on nine questionnaires responded to on cell phones; although they did find that multitaskers provided a greater number of non-

substantive responses (don't know/no answer). In contrast to these findings, Heiden *et al.* (2019), in a recent study in the United States using a dual frame, found that multitaskers disclosed a greater number of sensitive behaviours (greater consumption of alcohol and drugs and more mental health problems) than non-multitaskers. In addition, Kennedy (2010), in a dual frame telephone survey, did not find that multitasking affected the proportion of item nonresponse, the length of responses to open-ended questions, non-differentiation or response order effects. However, the author did find some indication of lower comprehension of the questions among the respondents that indicated they were eating or drinking during the interview. More recently, Aizpurua *et al.* (2018a) found no evidence that multitasking affects data quality, which they measured through non-substantive responses, acquiescence, and non-differentiation. Although they did find a greater number of incorrect responses to a knowledge question among multitaskers. Ansolabehere and Schaffner (2015) also found that multitasking increased completion times in online surveys. Concretely, they found that those who indicated they had carried out multitasking took between 20 and 25% more time to complete the questionnaires than those who indicated they had not carried out any secondary activities.

THE PRESENT STUDY

Due to the findings of recent research that show the high frequency with which participants carry out simultaneous activities while responding to questionnaires and the possible impact this has on the quality of data, it is important to continue to research this issue to develop solid and rigorous knowledge about the possible consequences of multitasking. The con-

tribution of this study fundamentally lies in two findings. First, the majority of earlier studies have been limited to analysing general predictors of multitasking and their impact on data quality. However, the literature suggests that both the predictors of and the effects on the data quality could be mediated by the types of activities carried out (Ansolabehere and Schaffer, 2015; Kennedy, 2010). Secondly, the results on the impact of multitasking on data quality are heterogeneous, especially with respect to certain indicators (non-substantive responses and social desirability, among others).

With the aim of contributing to this body of research, the present study has a triple purpose. First, it analyses the prevalence of multitasking among survey respondents responding to a multidevice online questionnaire. To do this, respondents were asked a question at the end of the survey regarding what other activities they had carried out while responding to the questionnaire. In addition, we examine the most common activities among multitasking respondents more deeply. Secondly, we look at the profile of survey respondents that carry out secondary activities, disaggregating the results by type of activity with the aim of uncovering if the profiles of multitaskers vary depending on the activities they carry out. Lastly, to examine if multitasking has effects on the quality of data, we analyse six indicators, including the time to complete the survey, the number of extreme and non-substantive responses, non-differentiation and social desirability. The choice of these indicators is based on previous studies, as we have included those that have been most used and in which the most inconsistent results have been found (Aizpurua *et al.*, 2018a; Ansolabehere and Schaffner, 2015; Heiden *et al.*, 2019; Lavrakas, Tompson and Benford, 2010).

The relevance of this study resides not only in the lack of other studies analysing this phenomenon, especially in Spain, but also in the need to continue investigating the possible effects of multitasking on data quality. In addition, analysing the profile of survey participants in function of the type of secondary activity they carry out is pioneering. Based on findings from previous literature, we expect to find a high percentage of multitaskers (30 to 55%). In addition, we expect to find that the profile of multitaskers varies depending on the type of secondary activity they carry out (Ansolabehere and Schaffner, 2015). However, we also expect that multitasking will have a limited effect on data quality. Based on previous findings, we do not anticipate that multitasking will affect certain indicators of data quality, such as non-differentiation (Aizpurua *et al.*, 2018a; Kennedy, 2010; Lavrakas, Tompson and Benford, 2010), but we anticipate that it will affect completion time (Ansolabehere and Schaffner, 2015).

METHODOLOGY

Data

A total of 1,010 *Netquest* panelists, residents in Spain, participated in the study. The non-probabilistic sample was extracted by using quotas based on gender, age and habitat. The data was collected from the 7th to the 29th of January, 2019, using a multi-device online survey. The average time for completion of the survey was approximately 12 minutes ($M = 11.72$, $SD = 6.32$). As part of the quality control procedures, those participants that completed the questionnaire in a time below 20% of the average estimated duration ($n = 3$) were excluded from the final sample. The final sample was composed of 1,007 panelists. Of these, 48.9% were men and 51.1% were women.

The ages of the participants ranged from 18 to 86 and the average age was 45.37 ($SD = 15.16$). The questionnaire was completed by 92.3% of the panelists invited. Respondents were queried on topics related to attitudes and beliefs associated with intimate partner violence and victimization experiences in intimate relationships. Respondents received incentives in the form of points for participating.

Variables

Multitasking

Based on previous literature (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b; Ansolabehere and Schaffner, 2015; Heiden *et al.*, 2017), multitasking was measured by including a self-reported question at the end of the questionnaire. Concretely, respondents were asked about what other activities they had carried out while completing the questionnaire ("Since you began the survey, what other activities have you done?"). Participants could indicate as many activities as applied with the following options: a) watching television; b) listening to music or the radio; c) eating or drinking; d) speaking with someone in person; e) taking care of a child or an adult; f) doing a household chore (putting on the washing machine or dishwasher, etc.); g) speaking with someone on the telephone or exchanging messages (SMS, WhatsApp, etc.); h) being on the Internet (social networks, webpages, videos, etc.); i) playing videogames, and j) reading email. The response categories were presented randomly to avoid response order effects. The semi-open category "Other. Specify" was also included as a possible response so that participants could indicate those activities that were listed among the responses. These responses were subsequently coded, leading to the creation of a new category: (working).

Characteristics of participants and of their participation in the survey

Gender (man or woman) was included as a characteristic of those surveyed, as well as age (in years), education level (non-tertiary education or tertiary education), marital status (married or not married), personal economic situation (difficulty making end meet or without difficulty making end meet) and place of residence (rural or urban area). The time of day when the questionnaire was completed was also included, broken down into three time periods (between 00:00h and

7:59; between 8:00h and 15:59h; and between 16:00h and 23:59h) and the type of device employed to respond, differentiating among those that used a computer (57.8%), smartphone (36.5%) and tablet (5.7%).

Data quality

Six indicators of data quality were used: 1) completion time, 2) extreme responses, 3) non-substantive responses, 4) non-differentiation, 5) length of responses and 6) social desirability. Information on these indicators is shown in Table 1.

TABLE 1. *Indicators of data quality*

Indicator	Operationalisation	M (SD)
1. Completion time	Duration of the survey (in minutes).	11.72 (6.32)
2. Extreme responses	Number of times respondents chose the response options "strongly agree" or "strongly disagree" for 25 indicators measured on 5-point Likert scales.	8.43 (5.76)
3. Non-substantive responses	Number of times in which respondents chose the response options "prefer not to respond" or "don't know" for 10 indicators that explicitly offered these response categories.	0.64 (1.23)
4. Non-differentiation	Respondent-level standard deviation for a group of 25 indicators measured on 5-point Likert scales.	1.20 (0.32)
5. Length of responses	Length of responses (in words) to a semi-open question.	16.00 (16.72)
6. Social desirability	Number of times in which respondents provided positive responses to 4 indicators measuring experiences of victimisation in their relationship (having suffered physical, psychological and sexual abuse and controlling behaviours).	0.78 (1.12)

M = Mean; SD = Standard deviation.

Note: Higher values for indicators 4, 5 and 6 and lower values for indicators 2 and 3 are interpreted as expressions of better data quality.

Source: Own elaboration.

Data analysis

For the statistical processing and treatment of the data we used the *IBM-SPSS-Statistics*, version 24.0, and *Stata 14* programmes. First, we carried out a descriptive analysis with the aim of determining the percentage of participants that multitasked while responding to the questionnaire. To do this, we created a dichotomous variable based on the responses that indicated if the person had carried out a secondary activity or not. After, the results were disaggregated to determine the most common secondary activities. We then estimated logistical regression models to examine the factors predicting multitasking, both in general and disaggregated by activities. When the models were estimated by concrete activities, for those whose incidence was low (between 0.99% and 13.41% of the total of survey participants), we applied the correction proposed by Firth for rare events (Firth, 1993). In addition, with the aim of exploring the possible effects of multitasking on data quality, we carried out t-tests for independent samples and calculated the effect sizes to study their magnitude (Cohen's *d*). Lastly, we estimated regression models with the aim of determining if the impact of multitasking on data quality was maintained after controlling

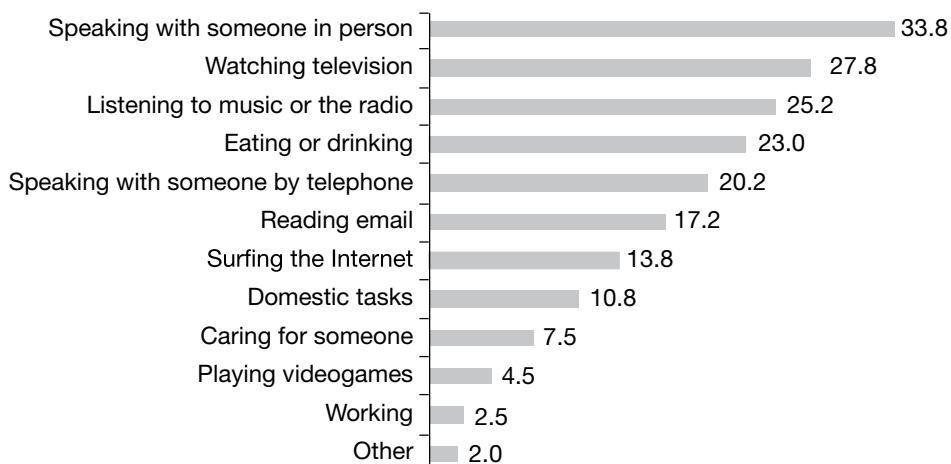
for the effect of other variables. In the case of completion time, a multiple linear regression model was estimated. To examine social desirability (the number of occasions in which the response to four indicators was positive) we used a negative binomial regression model, given an excess of zeros and the presence of overdispersion ($M = 0.68$, $s^2 = 1.15$) (Long and Freese, 2006).

RESULTS

Prevalence of multitasking respondents

Approximately four of every ten respondents (39.7%) indicated they had carried out another activity (or other activities) while responding to the questionnaire. Of these, 60.3% indicated they had carried out one activity; approximately a fifth of the multitaskers indicated they had carried out two activities (20.3%) and a similar proportion indicated three or more activities (19.5%). As can be seen in Figure 1, the most frequent secondary activities were: speaking with someone in person (33.8%), watching television (27.8%), listening to music or the radio (25.2%), eating or drinking (23%) and speaking with someone on the telephone or exchanging messages (20.2%).

FIGURE 1. Prevalence of secondary activities among multitasking respondents ($n = 400$) %



Predictors of multitasking

To examine the predictors of multitasking, we estimated a series of logistic regression models. First, we estimated a model to examine the factors associated with multitasking in general. Then, we estimated logistic regression models for rare events —Firth method— for each of the 11 activities. The results of the models are presented in Table 2. As can be seen, the general predictors of multitasking were being younger ($OR = 0.98, p \leq 0.001$) and having difficulty making ends meet ($OR = 1.48, p \leq 0.01$).

However, when we look at the disaggregated results by activities, we find that the predictive variables vary depending on the activities carried out. For example, while watching television is less frequent among participants that have university studies ($OR = 0.62, p \leq 0.05$), this activity was more common among those who responded to the questionnaire in the afternoon rather than in the morning ($OR = 2.25, p \leq 0.001$) and among those who used cellular telephones and tablets rather than computers ($OR = 2.50, p \leq 0.001$ and $OR = 3.07, p \leq 0.01$, respectively). We also find that those who responded to the questionnaire using cellular phones rather than computers were less likely to also listen to music or the radio ($OR = 0.11, p \leq 0.01$), but more likely to indicate that they had spoken with another person while completing the questionnaire ($OR = 1.53, p \leq 0.05$). Surfing the Internet and eating and drinking were activities more often carried out by those who responded to the questionnaire at night in compari-

son to the morning ($OR = 8.02, p \leq 0.05$ and $OR = 5.68, p \leq 0.05$, respectively).

The only factor that predicted speaking with someone on the telephone was the time at which the questionnaire was completed. Specifically, those who responded in the afternoon less often indicated they had carried out this activity in comparison with those who responded in the morning ($OR = 0.53, p \leq 0.05$). The task of caring for someone was mentioned more often by women ($OR = 0.40, p \leq 0.05$), those who were married ($OR = 2.48, p \leq 0.05$), those of younger ages ($OR = 0.96, p \leq 0.05$) and those who responded to the questionnaire in the afternoon rather than in the morning ($OR = 3.45, p \leq 0.01$). We also find that those who lived in rural areas more often indicated they had carried out domestic tasks ($OR = 3.01, p \leq 0.001$). Playing videogames was more common among men ($OR = 3.20, p \leq 0.05$).

In addition, the factors that predict reading emails were education level, the time of day and the device being used to respond to the questionnaire. Concretely, this activity was less common among those who had university studies ($OR = 0.56, p \leq 0.05$) and had responded to the questionnaire in the afternoon rather than in the morning ($OR = 0.53, p \leq 0.05$) and through cell phones rather than computers ($OR = 0.48, p \leq 0.05$). Lastly, working was mentioned less often by participants of younger ages ($OR = 0.91, p \leq 0.05$) but was more common among those who were married ($OR = 7.00, p \leq 0.05$).

TABLE 2. Predictors of multitasking by type of activity

Variables	Multitasking		Watching television		Listening to music or the radio		Eating or drinking		Speaking with someone in person		Caring for someone	
	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE
Constant	1.15	0.31	0.92***	0.04	0.28**	0.12	0.18	0.08	0.16	0.06	0.04	0.04
Gender (ref. woman)	0.98	0.13	0.94	0.20	0.83	0.19	0.86	0.19	1.22	0.23	0.40*	0.18
Age	0.98***	0.00	1.00	0.01	0.99	0.01	0.99	0.01	0.99	0.01	0.96*	0.02
Education (ref. non-tertiary education)	0.90	0.12	0.62*	0.13	0.91	0.20	1.12	0.26	0.99	0.19	1.27	0.50
Marital status (ref. not married)	1.01	0.15	0.66	0.15	0.82	0.19	0.78	0.19	0.87	0.18	2.48*	1.10
Economy (ref. without econ. difficulties)	1.48**	0.20	1.30	0.28	1.19	0.26	1.34	0.30	1.32	0.25	1.81	0.69
Residency (ref. non rural)	1.22	0.19	1.15	0.27	1.36	0.33	1.32	0.33	1.45	0.31	1.77	0.69
Device												
Computer							Reference					
Smartphone	1.15	1.63	2.50***	0.56	0.11**	-3.33	1.14	0.27	1.53*	0.30	1.61	0.67
Tablet	0.96	0.29	3.07**	1.21	0.66	0.34	0.96	0.51	0.82	0.39	2.71	1.82
Time												
Between 08:00h and 15:59h							Reference					
Between 16:00h and 23:59h	1.04	0.14	2.25***	0.49	0.65	0.15	1.00	0.23	1.36	0.26	3.45**	1.47
Between 00:00h and 07:59h	0.72	0.64	0.79	1.17	4.13	3.45	5.68*	4.75	4.06	3.41	4.61	7.34
-2 Log. likelihood		-661.52		-303.17		-296.01		-281.39		-364.86		-103.82
McFadden pseudo Rsquared		0.02		0.08		0.05		0.03		0.03		0.16
N		1,007		1,007		1,007		1,007		1,007		1,007

TABLE 2. Predictors of multitasking by type of activity (Continuation)

Variables	Domestic tasks		Speaking with someone by telephone		Surfing the Internet		Playing videogames		Reading email		Working	
	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE
Constant	0.08	0.05	0.14	0.07	0.13	0.07	0.03	0.02	0.16	0.08	0.83	0.12
Gender (ref. woman)	1.11	0.35	1.20	0.28	1.18	0.33	3.20*	1.67	1.31	0.34	1.48	0.92
Age	0.98	0.01	0.99	0.01	0.98	0.01	0.99	0.18	0.99	0.01	0.91*	0.03
Education (ref. non-tertiary education)	0.62	0.20	1.06	0.26	0.90	0.26	1.22	0.60	0.56*	0.15	1.59	1.10
Marital status (ref. not married)	1.03	0.37	0.74	0.19	1.20	0.38	0.37	0.22	0.88	0.25	7.00*	5.85
Economy (ref. without econ. difficulties)	1.13	0.37	1.38	0.37	0.93	0.27	0.76	0.39	1.37	0.36	1.75	1.11
Residency (ref. non rural)	3.01***	0.96	1.39	0.37	1.80	0.54	1.67	0.88	1.67	0.46	2.69	1.71
Device												
Computer	Reference											
Smartphone	0.75	0.26	0.85	0.22	0.73	0.23	0.99	0.51	0.48*	0.15	0.90	0.62
Tablet	1.99	1.10	0.89	0.52	0.68	0.48	3.11	2.44	1.57	0.77	5.62	5.63
Time												
Between 08:00h and 15:59h	Reference											
Between 16:00h and 23:59h	1.17	0.38	0.53*	0.14	0.65	0.20	0.76	0.38	0.53*	0.15	0.20	0.18
Between 00:00h and 07:59h	4.09	4.14	2.04	1.95	8.02*	6.89	7.12	7.35	1.75	0.61	2.30	3.66
-2 Log. likelihood	-152.45		-256.14		-190.06		-71.86		-220.84		-39.18	
McFadden pseudo Rsquared	0.07		0.03		0.04		0.12		0.06		0.22	
N	1,007		1,007		1,007		1,007		1,007		1,007	

* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$; *** $p \leq 0.001$.

Note: OR = Odds ratio; SE = Standard errors.

Source: Own elaboration.

Effects of multitasking on data quality

With the aim of responding to one of the main questions we raise in this study, we analysed the effects of multitasking on data quality. The results show that the differences between multitaskers and non-multitaskers were not significant for four of the six indicators of quality analysed. In contrast, we did find differences in completion times ($t = -4.94$, $df = 1,005$, $p \leq 0.001$), with multitaskers taking somewhat more than two minutes longer to respond than non-multitaskers ($M = 13.00$, $SD = 7.35$ versus $M = 10.89$, $SD = 5.38$; *Cohen's* $d = 0.33$). In addition, looking at the different forms of multitasking, we find that the effects are limited to certain concrete activities (see Table 3). In this sense, the average time to complete the questionnaire was substantially greater for those survey participants that spoke with someone else

while completing the survey, whether in person (+3.5 minutes) or on the telephone (+3 minutes), for those that indicated they had read email (+2 minutes) and worked (+5 minutes). We also find differences on social desirability ($t = -2.25$, $df = 1.005$, $p \leq 0.05$), and those who indicated they had carried out secondary tasks reveal more sensitive behaviours than those that stated they did not multitask ($M = 0.78$, $DT = 1.12$ versus $M = 0.62$, $DT = 1.03$; *Cohen's* $d = -0.14$). Concretely, our findings show that the greatest tendency to reveal sensitive behaviours is produced among survey participants that were eating or drinking (+0.48 behaviours) and speaking with someone on the telephone (+0.29 behaviours) (see Table 3). For the rest of the indicators of data quality the effects are not statistically significant, neither in the overall analysis nor when the results are disaggregated by type of activity².

TABLE 3. Significant difference in indicators of quality

		Multitasking		<i>t</i>	<i>Cohen's</i> <i>d</i>
		No <i>M (SD)</i>	Yes <i>M (SD)</i>		
Completion time	General	10.89 (5.38)	13.00 (7.35)	-4.94***	0.33
	Speaking with someone in person	11.28 (5.82)	14.61 (8.38)	-5.80***	-0.54
	Speaking with someone by telephone	11.50 (6.10)	14.32 (8.02)	-3.88***	-0.45
	Reading email	11.58 (6.05)	13.69 (9.06)	-2.68**	-0.33
	Working	11.68 (6.28)	16.54 (8.55)	-2.46*	-0.77
Social desirability	General	0.62 (1.03)	0.78 (1.12)	-2.25*	-0.14
	Eating or drinking	0.64 (1.03)	1.12 (1.33)	-4.12***	-0.45
	Domestic tasks	0.66 (1.05)	1.14 (1.40)	-2.86**	-0.45
	Speaking with someone by telephone	0.66 (1.05)	0.95 (1.25)	-2.34*	-0.27

* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$; *** $p \leq 0.001$.

Note: *M* = Mean; *SD* = Standard deviation.

Source: Own elaboration.

² In terms of non-differentiation, marginally significant differences were found between respondents who indicated that they had been taking care of someone while completing the questionnaire.

Lastly, to analyse if the effect of multitasking on completion time and on the tendency to reveal sensitive experiences is maintained once we control for certain characteristics of the respondents —such as gender, age, economic situation and education level— and for their participation in the survey —such as the type of device used to respond—, we estimated two regression models. As shown in Table 4, the results show that multitasking continued being significant in the model estimated for completion time once controlling for the effect of the rest of the variables ($b = 2.17$, $p \leq 0.001$) and that, in addition, it was the most important predictor ($\beta = 0.17$) followed

by belonging to the highest age group (66 years of age and up, $\beta = 0.13$). In contrast, multitasking was not significant in the model estimated for the tendency to reveal sensitive behaviours once controlling for the effect of the other variables ($b = 0.18$, $p = 0.07$). However, revealing more sensitive experiences was mediated by personal economic situation ($b = 0.44$, $p \leq 0.001$) and age ($b = 0.37$, $p \leq 0.05$). Concretely, those participants that indicated they had difficulty making ends meet and those between the ages of 25 and 34 years of age, in comparison with the youngest participants (18 to 24 years of age), revealed more sensitive experiences.

TABLE 4. Predictors of completion time and of the tendency to reveal sensitive behaviours

Variable	Completion time			Social desirability		
	<i>b</i>	<i>SE</i>	β	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>z</i>
Constant	9.92***	0.71	—	-0.72***	0.17	—
Multitasking	2.17***	0.40	0.17	0.18	0.10	1.79
Education (ref. no tertiary education)	-1.00**	0.41	-0.08	0.10	0.11	0.88
Economy (ref. without economic difficulties)	0.41	0.41	0.03	0.44***	0.10	4.36
Age (ref. 18-24)						
25-34	0.82	0.75	0.05	0.37*	0.17	2.16
35-44	0.09	0.71	0.01	0.01	0.17	0.04
45-54	1.67*	0.72	0.11	-0.15	0.18	-0.84
55-65	1.50*	0.75	0.09	-0.00	0.18	0.02
+66	2.35**	0.80	0.13	-0.31	0.22	-1.40
Gender (ref. woman)	0.50	0.40	0.04	-0.04	0.10	-0.39
Device (ref. computer)						
Tablet	-0.30	0.86	-0.01	-0.18	0.26	-0.70
Smartphone	0.16	0.42	0.01	0.10	0.10	0.96
Goodness of fit	Adjusted R squared = 0.05			Pseudo R squared = 0.02		
F (<i>g</i>)	5.65 (11)			48.98 (11)		
N	1,007			1,007		

* $p \leq 0.05$; ** $p \leq 0.01$; *** $p \leq 0.001$.

Notes: *b* = non standardised regression coefficients; *SE* = standard errors; β = standardised regression coefficients; *z* = *z* values. For completion time we estimated a multiple linear regression model, while for sensitive behaviours we estimated a negative binomial regression model.

Source: Own elaboration.

DISCUSSION

In line with earlier findings (Antoun *et al.*, 2017; Mulder *et al.*, 2016), our results show that a high percentage of respondents carried out other activities while completing the questionnaire. In addition, the findings regarding participants who carried out two or more activities (39.8% of respondents) are also consistent with the findings of Ansolabehere and Schnaffer (2015), who found a high percentage of multiple multitasking respondents (in their study, 50.8% of survey participants carried out one other task, 22.8% indicated they did two tasks and 26.4% stated they carried out three or more tasks). We find these high levels of multitasking despite evaluating it through self-reporting questions, which could lead to its real prevalence being underestimated, as survey participants could tend to hide this behaviour, considering it as undesirable, especially in cases in which they are rewarded for participation. In this regard, a recent study found important differences in the prevalence of multitasking based on it being self-reported or inferred from data gathered by the software during the administration of the questionnaire. Concretely, the results came from a questionnaire of approximately 20 minutes in length, showing that the prevalence of multitasking was between 1.6 and 2.4 times higher when it was estimated using paradata (Höhne *et al.*, 2019).

If we look at the most common secondary activities, we again see that our findings are consistent with earlier studies. As Zwarun and Hall (2014) found, electronic multitasking, understood as activities that are carried out from the same electronic device that the participant uses to respond to a survey questionnaire or from a different device, was also very prevalent in our study. In this sense, the percentage of respondents that indicated they had carried out an activity using electronic devices reached

70.3%³. This could be explained by the form in which the questionnaire was administered, as being an online survey it seems simpler to combine responding to it with other activities that involve Internet use, such as reading email or surfing the web. In addition, as also found in a previous study, the most common activities among those respondents that multitasked were speaking with someone in person and watching television (Ansolabehere and Schaffner, 2015), followed by listening to music or the radio, also consistent with the study by Zwarun and Hall (2014). However, that the percentages associated with carrying out domestic tasks and caring for others were much lower than found in other studies (Aizpurua *et al.*, 2018a, 2018b) can be explained because in online surveys it seems more complex to combine certain activities, such as cooking or cleaning, with responding to a questionnaire, while in a telephone survey it could be easier to do so given the portability of a telephone.

In analysing the predictors of multitasking, the results show that the youngest participants and those with economic difficulties reaching the end of the month were most likely to carry out secondary activities. This finding regarding age, which in this study was significant at both the overall level and in two of the specific models (caring for someone and working), is one of the most consistent findings in studies of multitasking (Carrier *et al.*, 2009; Gummer and Robmann, 2015; Sendelbah *et al.*, 2016; Zhang *et al.*, 2015). However, recent studies suggest that this relationship could be mediated by the type of secondary activities involved. As a result,

³ This percentage is based on grouping together those multitasking respondents that chose any of the following activities: watching television, listening to music or the radio, speaking with someone on the telephone or exchanging messages (SMS, WhatsApp, etc.), reading email, surfing the Internet and playing videogames.

the main objective of this work, examining characteristics that predict the different forms of multitasking, was proposed. Among the most noteworthy results, we found that respondents that used cell phones more often spoke with other people while completing the survey. This finding is similar to results from previous studies conducted both in Spain (León and Aizpurua, 2018; Toninelli and Revilla, 2016) and internationally (Mavletova and Couper, 2013; Mulder, Bruijne and Oudejans, 2016), which found that participants that responded to questionnaires on their cellular phones were more often communicating with someone else than those that participated using a computer. In addition, we find that the task of caring for someone was most common among married women. These findings are consistent with studies on care (Mier *et al.*, 2007) and reflect the traditional role assigned to women as wives and caregivers. Also in line with previous studies (Miguel and De Miguel, 2001), men more often indicated playing videogames as a secondary activity.

Regarding the impact of multitasking on data quality, consistent with earlier studies we found a limited impact. Specifically, we only found significant relationships between multitasking and completion time and the tendency to reveal sensitive experiences of victimisation. One of the reasons that could contribute to explaining this result is the finding made by Zwarun and Hall (2014), who found that the more frequently people engaged in other activities on their electronic devices, the less distracted they reported feeling. An additional factor might be that the questions were not particularly demanding (for example, no questions required any special knowledge and the majority of them were attitudinal). Regarding the effect of multitasking on completion time, our results show that older participants and those who had no tertiary education took longer to respond (Gummer and Robmann, 2015; Malhotra, 2008; Yan and Tourangeau, 2007).

We also found that the effect of multitasking on the time needed to complete the questionnaire was greater for certain activities that were particularly demanding, such as speaking with someone—in person or by telephone—, reading email and working. We did not find that other, less demanding activities, such as eating or watching television, significantly affected completion times. At the same time it is necessary to stress that the difference in completion time among participants that indicated that they multitasked and those that did not was substantial (for a questionnaire with an average completion time of 11.72 minutes, multitasking participants took, on average, 20% longer to complete the questionnaire). These results are consistent with previous findings and have important practical implications as they can impact the costs of a survey, as panels normally set the incentives in function of the average time estimated to complete a questionnaire.

We also found that multitasking participants revealed more sensitive experiences, this effect being greater among those who indicated they had eaten or drunk, had done domestic tasks or had spoken with someone on the telephone. This could be explained considering the model of the question-response process (Tourangeau, Rips and Rasinski, 2000). According to this model, survey participants adapt their responses to what they consider to be socially desirable, especially in those cases in which the responses address sensitive issues. However, distractions resulting from carrying out other activities at the same time could affect different phases involved in the response process, such that, ultimately, survey participants might not be able to adapt their responses, or to a lesser degree, to socially desired standards. This would lead to a greater number of undesirable responses in comparison with those who did not multitask. The findings of Mulder *et al.* (2016) support this hypothesis,

as they show that multitasking affects participants' concentration levels.

Despite the contribution this study makes to the issues addressed, it also presents certain limitations that must be considered in interpreting the results. First, the sample was not probabilistic, which limits the generalizability of the results. Secondly, multitasking was evaluated through a single self-reported question, which may have impacted the results regarding its prevalence. We suggest, that future studies combine self-reporting questions with other indicators, such as time employed by participants in responding to each question in the survey, information regarding if the window is active during the time participants respond, etc. This would hopefully allow a more comprehensive study adjusted to the reality of multitasking. At the same time, our study did not include measures aimed at evaluating the level of distraction of respondents, as previous studies have done. We think that including such measures is important, as survey participants may not be distracted despite carrying out other tasks, especially if we consider that some of the more common secondary activities do not require any significant cognitive effort. Nor did we include other variables that could be related to multitasking, such as the location where participants responded to the questionnaire (for example, in a public place, at home or at work) or the presence of other people (Bruijine and Ougdejans, 2015). Lastly, we recommend including other indicators of data quality that have been analysed less often in the literature, which we hope will offer broader knowledge of the effect that multitasking could have on participants' answers.

CONCLUSIONS

The findings from this study highlight the significant prevalence of multitasking among survey participants while responding to questionnaires. Specifically, we found that four of every ten participants indicated they had multitasked. In addition, the results suggest that the predictors and effects of multitasking vary depending on the secondary activities involved. This understanding is an important contribution to this field of study, as the majority of prior studies have studied multitasking on the aggregate level. Despite the high percentage of multitasking survey respondents, and although a high proportion of them indicated they had carried out two or more other activities (39.8%), our findings show that this behaviour did not affect the majority of indicators of data quality included in the study (extreme responses, non-substantive responses, non-differentiation⁴ and length of written responses). We did find, however, that multitasking impacts completion times and, to a lesser extent, influences responses to sensitive questions. However, it is necessary to emphasise that multitasking was not significant in the multivariate model estimated for social desirability once we controlled for the effect of other personal variables of participants, such as age and economic situation. Overall, the results are good news for survey research given the increase in online surveys (Callegaro, Manfreda and Vehovar, 2015) and the increasing use of mobile devices for participating in them (Revilla *et al.*, 2016).

⁴ For this indicator we found marginally significant differences among the groups for the activity of caring for someone.

BIBLIOGRAPHY

- Aizpurua, Eva; Heiden, Evin O.; Park, Ki H.; Wittrock, Jill and Losch, Mary, E. (2018a). "Investigating Respondent Multitasking and Distraction Using Self-Reports and Interviewers' Observations in a Dual-Frame Telephone Survey". *Survey Insights: Methods from the Field*. Available at: <https://surveyinsights.org/?p=10945>. Doi: 10.13094/SMIF-2018-00006
- Aizpurua, Eva; Heiden, Evin O.; Park, Ki H.; Wittrock, Jill and Losch, Mary, E. (2018b). "Predictors of Multitasking and Its Impact on Data Quality: Lessons from a Statewide Dual-Frame Telephone Survey". *Survey Practice*, 11: 1-15. Doi: 10.29115/SP-2018-0025
- Ansolabehere, Stephen and Schaffner, Brian F. (2015). "Distractions: The Incidence and Consequences of Interruptions for Survey Respondents". *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 3: 216-139. Doi: 10.1093/jssam/smv003
- Antoun, Christopher; Couper, Mick P. and Conrad, Frederick G. (2017). "Effects of Mobile versus PC Web on Survey Response Quality. A Crossover Experiment in a Probability Web Panel". *Public Opinion Quarterly*, 81: 280-306. Doi: 10.1093/poq/nfw088
- Bowman, Laura L.; Levine, Laura E.; Waite, Bradley M. and Gendron, Michael (2010). "Can Students Really Multitask? An Experimental Study of Instant Messaging While Reading". *Computers and Education*, 54: 927-931. Doi: 10.1016/j.compedu.2009.09.024
- Bruijine, Marika de and Oudejans, Marije (2015). "Online Surveys and the Burden of Mobile Responding". In: Engel, U. (ed.). *Survey measurements: Techniques, data quality and sources of error*. Frankfurt: Campus Verlag, pp. 108-123.
- Callegaro, Mario; Manfreda, Katja Lozar and Vehovar, Vasja (2015). *Web Survey Methodology*. London: Sage Publications Ltd.
- Caparrós, Antonio (2014). "La asignación del tiempo entre actividades simultáneas. Evidencia para España". *Estadística Española*, 56: 297-321.
- Carrier, L. Mark; Cheever, Nancy A.; Rosen, Larry and Benitez, Sandra Y. (2009). "Multitasking Across Generations: Multitasking Choices and Difficulty Ratings in Three Generations of Americans". *Computers in Human Behavior*, 25: 483-489. Doi: 10.1016/j.chb.2008.10.012
- Díaz de Rada, Vidal (2012). "Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet". *Papers*, 97/1: 193-223. doi: 10.5565/rev/papers/v97n1.71
- Díaz de Rada, Vidal; Domínguez, Juan and Pasadas, Sara (2019). *Internet como modo de administración de encuestas*. Madrid: CIS.
- Firth, David (1993). "Bias Reduction of Maximum Likelihood Estimates". *Biometrika*, 80: 27-38. Doi: 10.1093/biomet/80.1.27
- Foehr, Ulla G. (2006). *Media Multitasking Among American Youth: Prevalence, Predictors and Pairings*. Oakland, California: Henry J. Kaiser Family Foundation. Available at: <https://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/7592.pdf>
- Gummer, Tobias and Robmann, Joss (2015). "Explaining Interview Duration in Web Surveys: A Multilevel Approach". *Social Science Computer Review*, 33: 217-234. Doi: 10.1177/0894439314533479
- Heiden, Erin O.; Wittrock, J; Aizpurua, Eva and Losch, Mary E. (2017). "The Impact of Multitasking On Survey Data Quality: Observations from a Statewide Telephone Survey". *Annual Conference of the American Association for Public Opinion Research*, New Orleans, Luisiana, March 18-21, 2017. (Paper).
- Heiden, Erin O.; Park, Ki; Aizpurua, Eva and Losch, Mary E. (2019). "Letting the Cat Out Of the Bag? Self-Reported Multitasking and Its Impact on Disclosure of Socially Undesirable Information". *Annual Conference of the American Association of Public Opinion Research*, Toronto, Canadá, May 16-18, 2019. (Paper).
- Höhne, Jan K.; Schlosser, Stephan; Couper, Mick P. and Blom, Annelies (2019). "On Device and Off Device Multitasking in Web Surveys". *Annual Conference of the American Association of Public Opinion Research*, Toronto, Canadá, May 2019. (Paper).
- Jeong, See-Hoon and Fishbein, Martin (2007). "Predictors of Multitasking With Media: Media Factors and Audience Factors". *Media Psychology*, 10: 364-384. Doi: 10.1080/15213260701532948
- Kennedy, Courtney Kathryn (2010). *Nonresponse and Measurement Error in Mobile Phone Survey*. Michigan: University of Michigan. [Doctoral Thesis].
- Lavrakas, Paul J.; Tompson, Trevor N. and Benford, Robert (2010). "Investigating Data Quality in Cell-Phonesurveying". *Annual Conference of the American Association of Public Opinion Research*, Chicago, Illinois, May 13-16, 2010.

- León, Carmen M. and Aizpurúa, Eva (2018). “¿Condiciona el dispositivo empleado para responder las encuestas la tendencia a revelar conductas de acoso?”. *Boletín Criminológico*, 181. Available at: <http://www.boletincriminologico.uma.es/boletines/181.pdf>
- Long, J. Scott and Freese, Jeremy (2006). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables Using Stata*. College Station, Texas: Stata Press. (2nd edition).
- Lynn, Peter and Kaminska, Olena (2012). “The Impact of Mobile Phones on Survey Measurement Error”. *Public Opinion Quarterly*, 77: 586-605. Doi: doi:10.1093/poq/nfs046
- Malhotra, Neil (2008). “Completion Time and Response Order Effects in Web Surveys”. *Public Opinion Quarterly*, 72: 914-934. Doi: 10.1093/poq/nfn050
- Mavletova, Aigul and Couper, Mick P. (2013). “Sensitive Topics in PC Web and Mobile Web Surveys: Is There a Difference?”. *Survey Research Methods*, 7: 191-205.
- Mier, Iratxe; Romero, Zuriñe; Canto, Ainara and Mier, Roberto (2007). *Interpretando el cuidado. Por qué cuidan solo las mujeres y qué podemos hacer para evitarlo*. Bizkaia: Fundación EDE. Available at: <https://www.siiis.net/documentos/zerbitzuan/Interpretando%20el%20cuidado.pdf>
- Miguel, Amando de and De Miguel, Jesús (2001). *Los videojuegos en España. Informe Sociológico, año 2000*. Madrid: ADESE.
- Mulder, Joris; Bruijne, Marika de and Oudejans, Marije (2016). “Evolving Online Survey Environment and the Burden of Mobile Responding”. *General Online Research Conference (GOR)*, Dresden, Alemania, March 2-4, 2016. Available at: http://www.websm.org/uploadi/editor/doc/1461885533Mulder_deBruijne_Oudejans_2016_EvolvingOnlineSurveyEnvironmentandtheBurden.pdf
- Revilla, Melanie; Toninelli, Daniele; Ochoa, Carlos and Loewe, Germán (2016). “Do Online Access Panels Need to Adapt Surveys for Mobile Devices?”. *Internet Research*, 26: 1209-1227. Doi: 10.1108/IntR-02-2015-0032
- Sendelbah, Anže; Vehovar, Vasja; Slavec, Ana and Petrovčič, Andraž (2016). “Investigating Respondent Multitasking in Web Surveys Using Paradata”. *Computers in Human Behavior*, 55: 777-787. doi: 10.1016/j.chb.2015.10.028
- Toninelli, Daniele and Revilla, Melanie (2016). “Smartphones vs PCs: Does the Device Affect the Web Survey Experience and the Measurement Error for Sensitive Topics? A Replication of the Mavletova and Couper’s 2013 Experiment”. *Survey Research Methods*, 10: 153-169. Doi: 10.18148/srm/2016.v10i2.6274
- Tourangeau, Roger; Rips, Lance J. and Rasinski, Kenneth (2000). *The Psychology of Survey Response*. New York: Cambridge University Press. Doi: 10.1017/CBO9780511819322
- Voorveld, Hilde and Goot, Margot van der (2013). “Media Multitasking Across Age Groups: A Diary Study”. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 57: 392-408. Doi: 10.1080/08838151.2013.816709
- Waite, Bradley M.; Levine, Laura E. and Bowman, Laura L. (2009). “Instant Messaging, Multitasking and Media Use Of College Youth: Connections to Impulsiveness and Distractibility”. *American Journal of Media Psychology*, 2: 126-146.
- Wenz, Alexander (2019). “Do Distractions During Web Survey Completion Affect Data Quality? Findings from a Laboratory Experiment”. *Social Science Computer Review*. Doi: 10.1177/0894439319851503
- Yan, Ting and Tourangeau, Roger (2007). “Fast Times and Easy Questions: The Effects of Age, Experience and Question Complexity on Web Survey Response Times”. *Applied Cognitive Psychology*, 22: 51-68. Doi: 10.1002/acp.1331
- Zhang, Tongda; Sun, Xiao; Chai, Yueting and Aghajan, Hamid (2015). “A Look At Task-Switching And Multitasking Behaviors: From the Perspective of the Computer Usage among A Large Number of People”. *Computers in Human Behavior*, 49: 237-244. Doi: 10.1016/j.chb.2015.03.012
- Zwarun, Lara and Hall, Alice (2014). “What’s Going On? Age, Distraction, and Multitasking During Online Survey Taking”. *Computers in Human Behavior*, 41: 236-244. Doi: 10.1016/j.chb.2014.09.041

RECEPTION: July 24, 2019

REVIEW: December 16, 2019

ACCEPTANCE: March 19, 2020

APPENDIX

The questionnaire employed in this study was designed for the study of attitudes and beliefs associated with gender violence, as well as intimate partner victimisation. It was composed of a total of 51 items, among which we find a scale to measure sexist attitudes, a series of questions aimed at examining social perceptions regarding gender-based violence and a factorial vignette that was used to analyse the seriousness of the case described and the responsibility attributed to the victim and the abuser in function of a series of variables experimentally manipulated⁵. In what follows we detail the formulation of the questions employed to evaluate the tendency to reveal sensitive behaviours (social desirability). The questionnaire was administered in Spanish.

In what follows, we present a series of behaviours that can be experienced by individuals in their couple relationship. Remember that all the answers given are confidential and completely anonymous.

- a. Your current partner or any previous partners, did they ever try to control you (stop you from seeing friends or family members, insist on knowing where you were at all times, expect you to ask for permission before going out to specific places...)?

- b. Your current partner or any previous partners, did they every abuse you verbally (threats, insults...)?
- c. Your current partner or any previous partners, did they ever abuse you physically (shove you, hit you...)?
- d. Your current partner or any previous partners, did they ever force you to have sexual relations without consent?

The distribution of the variables are presented disaggregated by sex in Table 5.

TABLE 5. *Experiences of victimisation by sex*

	Total sample % (n)	Gender	
		Men % (n)	Women % (n)
Controlling behaviours	26.6 (268)	26.8 (132)	26.5 (136)
Emotional violence	25.4 (256)	24.9 (123)	25.9 (363)
Physical violence	10.4 (105)	10.3 (51)	10.5 (54)
Sexual violence	6.0 (60)	2.8 (14)	8.9 (46)

Note: The percentages included in the table correspond to the survey participants that indicated "yes".

Source: Own elaboration.

⁵ The questionnaire is available upon request to the authors.