

La asignación del tiempo entre actividades simultáneas: Evidencia para España^(*)

Antonio Caparrós Ruiz

Departamento de Estadística y Econometría
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Málaga

Resumen

La realización de actividades simultáneas puede ser una elección racional de individuos con restricciones temporales para usar el tiempo más eficientemente. El análisis de esta cuestión es importante para un mejor entendimiento del proceso de negociación entre los miembros del hogar y de la influencia de las normas sociales sobre el uso del tiempo. El principal objetivo de este artículo es analizar la incidencia y la intensidad del comportamiento multitarea en España. Para realizar el análisis empírico se usan datos procedentes de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011). Esta base de datos es adecuada para los propósitos del estudio, ya que informa sobre si los encuestados realizan actividades primarias y secundarias simultáneamente. La metodología aplicada consiste en la especificación y estimación de modelos de regresión para datos censurados.

Palabras clave: Uso del tiempo, multitarea, modelos para datos censurados.

Clasificación AMS: 62-07, 62H12, 62P20.

Time allocation among simultaneous activities: Evidence from Spain

Abstract

The performing of overlapping activities can be a rational choice of individuals with time constraints to use the time more efficiently. The analysis of this issue is important to understand the intra-household bargaining and the influence of social norms on the time use. The main objective of this paper is to analyse the incidence and the intensity of the multitasking behaviour in Spain. The empirical analysis uses data from the Time Use Survey 2009-2011 (INE, 2011). This dataset is suited for the purposes of this study, since it includes respondent's secondary activities

* El autor agradece los comentarios y sugerencias realizadas en la evaluación anónima del artículo, lo que sin duda ha contribuido a la mejora de este trabajo.

that are performed simultaneously with primary activities. The methodology consists in the specification and estimation of censored regression models.

Keywords: Time use, multitasking, censored regression models.

AMS classification: 62-07, 62H12, 62P20.

1. Introducción

La asignación del tiempo entre diferentes actividades ha sido un tema de especial interés en la literatura económica durante los últimos años. Desde el trabajo pionero de Becker (1965), donde se desarrolla una teoría para maximizar las funciones de utilidad de los hogares contando con el tiempo y las mercancías adquiridas en los mercados como factores para producir bienes, muchos estudios han destacado la importancia de cómo los individuos asignan su tiempo desde una perspectiva macroeconómica y microeconómica.

Según el enfoque macroeconómico, Hansen y Wright (1992) y Greenwood *et al.* (1995) analizan cómo la distribución del tiempo afecta a los ciclos económicos, Parente *et al.* (2000) examinan la influencia del uso del tiempo sobre el desarrollo económico de los países, Rupert *et al.* (2000) estiman la elasticidad intertemporal de sustitución entre el empleo asalariado y el ocio, incorporando explícitamente en su modelo el tiempo dedicado a las tareas del hogar, Alesina y Ichino (2009) cuantifican el valor que el tiempo dedicado a la producción del hogar representaría en la contabilidad nacional.

Desde una perspectiva microeconómica, varios estudios relacionan la asignación y la eficiencia del tiempo con aspectos clasificados dentro de la Economía de la Familia (ver, por ejemplo, Hallberg y Klevmarken, 2003 o Jenkins y Osberg, 2003); mientras que, otros investigadores estudian la influencia del uso del tiempo como mecanismo para asimilar e integrar grupos de personas dentro de la sociedad, por ejemplo, Hamermesh y Trejo (2010) observan las similitudes entre inmigrantes y nativos en la forma de asignar el tiempo.

Para el caso español, las investigaciones se han centrado principalmente en la perspectiva microeconómica. Alvarez y Miles (2003) estudian la distribución del tiempo dedicado al hogar de las parejas donde ambos cónyuges trabajan, obteniéndose que la convergencia entre hombres y mujeres que se produce en el mercado laboral español no se acompaña con un incremento del tiempo que los varones dedican al trabajo doméstico. Ahn *et al.* (2005) examinan cómo los individuos que transitan desde el empleo hacia el desempleo alteran su diseño de reparto del tiempo. Su resultado más interesante es que los individuos desempleados incrementan el tiempo que aplican al ocio pasivo y al trabajo doméstico. Alvarez y Miles (2012) evalúan la transmisión intergeneracional entre padres e hijos de la asignación de roles según género en el reparto de las tareas del hogar, su principal conclusión es que aquellos padres que son más igualitarios en el reparto del trabajo en el hogar trasladan dicho comportamiento a sus hijos e hijas. Caparrós (2012) analiza las similitudes entre nativos e inmigrantes en cuanto a la forma de distribuir su tiempo entre diferentes actividades, descubriendo que

el uso del tiempo sigue un patrón más homogéneo para el colectivo de los inmigrantes, ya que las características personales y del hogar son más relevantes para los españoles.

Un tópico en la literatura económica sobre el uso del tiempo es el concepto de multitarea, es decir, la realización simultánea de más de una actividad. La ejecución de tareas superpuestas en el mismo intervalo temporal emerge como un fenómeno que permite asignar recursos escasos de tiempo de forma más eficiente, generándose la sensación de una mayor disponibilidad de tiempo. Ignorar el uso simultáneo del tiempo infravaloraría la influencia del mismo sobre las funciones de utilidad de los individuos.

El concepto de multitarea es multidisciplinar y ha sido estudiado bajo distintos enfoques por psicólogos, neurobiólogos¹, sociólogos y antropólogos². Por su parte, la literatura económica se ha aproximado a este tema según la dimensión propuesta por los modelos de maximización de utilidad. Williams y Donath (1994) desarrollan una función de producción donde se permite la posibilidad de que las personas estén dedicadas a más de una actividad en un mismo periodo temporal. Los autores sugieren que las horas dedicadas a actividades simultáneas deben ser computadas al 50%, independientemente de si la actividad es primaria o secundaria. De igual manera, Pollak (1999) distingue entre dos tipos de actividades simultáneas: paralelas y de guardia. Dos actividades son paralelas si no se interfieren mutuamente, es decir, son independientes (por ejemplo, viajar en avión y leer una revista), mientras que las actividades simultáneas de guardia implica que la realización de una restringe la ejecución de la otra (por ejemplo, cocinar mientras se cuida de un niño). Desde un punto de vista empírico, Ruuskanen (2004), y Gronau y Hamermesh (2008) observan para Finlandia y Alemania, respectivamente, que en más del 90% de los hogares se compatibilizan actividades primarias y secundarias; mientras que, Floro y Miles (2003) verifican que un tercio de los episodios temporales de actividad son multitarea.

Una de las variables relevantes para explicar la presencia de episodios de actividades superpuestas es el género. Así, por ejemplo, Sayer (2007) y Bianchi y Wight (2010) señalan que la multitarea es un mecanismo que favorece la asimilación de las mujeres al mercado laboral, y es una estrategia que ellas utilizan para aliviar la tensión entre el tiempo necesario para el trabajo remunerado y la dedicación al hogar y a la familia. En este sentido, la realización de actividades simultáneas puede ser una fuente de desigualdad de género, que contribuya a exacerbar la tradicional división desigual del trabajo entre hombres y mujeres. Como señala Craig (2007), después del auge de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, los varones no han incrementado suficientemente su tiempo dedicado al hogar y al cuidado de la familia, dejando a las mujeres con la responsabilidad de suplir esta carencia³.

Las potenciales diferencias según género se pueden intensificar por la acción de otros factores personales como, por ejemplo, el nivel educativo de los individuos. Los

¹ Los neurobiólogos concluyen que la multitarea requiere capacidades mentales complejas tales como planificar o priorizar (Burgess *et al.* 2000).

² Cotte y Ratneshwar (1999) postulan que la percepción del tiempo puede variar entre culturas.

³ La situación opuesta se correspondería con los modelos que suponen que la familia es un sistema que se equilibra y donde los miembros del hogar tienen igual estatus y responsabilidad (Young y Wilmott, 1973).

vínculos entre la multitarea y el capital humano pueden provenir de diferentes canales. En primer lugar, la ejecución de tareas simultáneas requiere un cierto nivel de habilidad y concentración, que son características relacionadas con el éxito en el sistema educativo y, por consiguiente, con la acumulación de capital humano. En segundo lugar, la realización de más de una tarea al mismo tiempo implica la necesidad de planificar, priorizar, coordinar, controlar las emociones, y tener un actitud positiva para asimilar la información, que son competencias adquiridas con la educación. Por último, los individuos con más conocimientos pueden solventar y lograr una mejor adaptación a los inconvenientes que surgen con la realización de tareas simultáneas y la atención dividida como son la ansiedad, el estrés o la insatisfacción.

El principal objetivo de esta investigación es analizar el comportamiento multitarea en España y verificar si el género y el capital humano son factores relevantes, una vez controladas el resto de variables explicativas. Hasta donde alcanza mi conocimiento, este tema es inédito en la literatura económica sobre España. Los datos utilizados provienen de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011), que tiene una metodología armonizada y ofrece información estadística comparable con encuestas sobre el uso del tiempo existentes en otros países de la Unión Europea. Esta base de datos es adecuada para alcanzar los fines propuestos en este artículo, ya que permite conocer si los individuos están realizando actividades simultáneas (una primaria y otra secundaria) en el mismo periodo temporal. En particular, este trabajo se centra en el análisis de la incidencia y la intensidad de las actividades secundarias realizadas por los individuos en España. En cuanto a la metodología aplicada en el trabajo, hay que tener en cuenta que el uso del tiempo entre distintas actividades es una variable censurada, ya que sólo toma valores positivos si se participa en la actividad. Por este motivo, se requiere el empleo de técnicas de regresión censurada. Tradicionalmente, la literatura económica ha tratado el truncamiento hacia la izquierda de la variable tiempo mediante la especificación de modelos tobit (ver, por ejemplo, Kalenkoski *et al.* 2009). No obstante, en este caso, la utilización de este modelo supondría que los procesos que determinan la participación y la intensidad en las actividades secundarias coinciden, lo cual es bastante restrictivo. Por este motivo y para solventar esta limitación se utiliza un modelo “double-hurdle” (Cragg, 1971).

La organización del resto del artículo es la siguiente. En el segundo epígrafe se presentan las muestras utilizadas y las variables explicativas incluidas en las estimaciones. En la siguiente se exponen la metodología y las especificaciones econométricas aplicadas. La cuarta sección se dedica a la discusión de los resultados. Por último, en la quinta sección se proporcionan las principales conclusiones extraídas.

2. Datos

Los datos usados en este estudio provienen de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011). Este encuesta utiliza una medida estadística denominada presupuesto del tiempo, que es un registro diario de la secuencia de actividades realizadas por una persona durante un periodo de 24 h (desde las 6:00 AM hasta las 6:00 AM del día siguiente). Las 24 horas se dividen en intervalos de 10 minutos, y los encuestados

informan sobre las actividades que realizan y si se producen episodios de tareas simultáneas (con actividades primarias y secundarias), lo cual es esencial para alcanzar los objetivos de este trabajo. La clasificación de las actividades se puede agrupar en los siguientes subgrupos: cuidados personales, trabajo remunerado, estudios, tareas del hogar, cuidados de miembros de la familia, trabajo voluntario y reuniones, vida social y diversión, deportes y actividades al aire libre, aficiones e informática, medios de comunicación, trayectos y empleo del tiempo no especificado.

La población de referencia está compuesta por los hogares privados y por sus miembros mayores de 10 años. La muestra contiene 9.541 hogares, y el número de personas que responden al cuestionario son 19.295. El cuestionario incluye información sobre la composición del hogar, características demográficas, y el estatus laboral de los individuos, es decir, si están empleados, desempleados o inactivos. La muestra seleccionada para este análisis incluye a las personas con edades entre 16 y 65 años, ya que es el rango de edad donde las personas pueden elegir entre los tres estados laborales mencionados anteriormente. Además, con objeto de homogeneizar la muestra, se excluyen a los estudiantes y a los individuos discapacitados. Una vez aplicados los filtros anteriores, la base de datos final se compone de 7.106 hogares y 12.067 individuos.

Para realizar una primera aproximación al fenómeno de la multitarea en España, en la tabla 1 se muestra el porcentaje de hogares que realizan actividades secundarias por tipo de hogar. Los principales resultados resaltan que la realización de actividades simultáneas es muy común en las familias españolas, ya que en el 87,3 % de los casos se observan episodios con actividades superpuestas. En segundo lugar, el comportamiento multitarea no es homogéneo y depende del tipo de hogar. En particular, si atendemos a la composición de las familias, son los hogares unipersonales y aquellos formados por parejas con hijos menores de 25 años los que presentan mayores porcentajes de casos con actividades secundarias, en torno al 89%. Adicionalmente, es en la comunidad autónoma de Galicia donde se constata un mayor peso de hogares con episodios de multitarea (93%), lo que contrasta con el 69% observado para las Islas Canarias. Finalmente, las familias con mayor renta tienen mayor incidencia en la multitarea. Por ejemplo, el 94% de los hogares con más de 3000 € presentan episodios de actividades solapadas⁴.

⁴ El porcentaje de valores perdidos de la variable renta mensual del hogar es bastante alto (19,48% del total de hogares), por ello esta variable es excluida del posterior análisis econométrico.

Tabla 1

Distribución de las características de los hogares en relación con la multitarea

(Continúa)

<i>Variables</i>	<i>Hogares con actividades secundarias</i> (% por categoría)	<i>Hogares por categoría</i>	
		<i>Número</i>	<i>% sobre total</i>
Composición del hogar			
Hogares unipersonales	89,04	648	9,12
Pareja sin hijos	86,45	1.225	17,24
Pareja con hijos menores de 25 años	88,86	3.044	42,84
Pareja con hijos mayores de 25 años	86,18	673	9,47
Hogar uniparental con hijos menores de 25	85,34	539	7,58
Hogar uniparental con hijos mayores de 25	83,33	342	4,81
Otro tipo de hogar	85,51	635	8,93
Tamaño del municipio (habitantes)			
Más de 100.000	88,21	3.316	46,66
Entre 50.000 y 100.000	88,59	826	11,62
Entre 20.000 y 50.000	85,34	798	11,23
Entre 10.000 and 20.000	88,74	657	9,25
Menos de 10.000	87,01	1.509	21,24
Comunidad autónoma			
Andalucía	90,24	789	11,10
Aragón	87,41	294	4,14
Asturias	85,17	263	3,70
Islas Baleares	85,66	286	4,02
Islas Canarias	69,11	314	4,42
Cantabria	90,53	243	3,42
Castilla y León	89,62	366	5,15
Castilla-La Mancha	89,33	328	4,62
Cataluña	88,96	652	9,18
Valencia	79,24	501	7,05
Extremadura	79,62	260	3,66
Galicia	93,09	463	6,52
Madrid	91,82	819	11,53
Murcia	74,80	246	3,46
Navarra	90,06	503	7,08
País Vasco	89,13	322	4,53
La Rioja	87,45	231	3,25
Ceuta y Melilla	97,35	226	3,18

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011).

Tabla 1

Distribución de las características de los hogares en relación con la multitarea

(Conclusión)

<i>Variables</i>	<i>Hogares con actividades secundarias</i> (% por categoría)	<i>Hogares por categoría</i>	
		<i>Número</i>	<i>% sobre total</i>
Renta mensual del hogar (euros)			
Menos de 1200	83,72	1.646	23,16
Entre 1201 y 2000	87,30	1.929	27,15
Entre 2001 y 3000	91,79	1.304	18,35
Más de 3000	93,83	843	11,86
No sabe/ no contesta	83,74	1.384	19,48
Total de hogares	87,38	7.106	100

Los sucesos de actividades simultáneas también muestran variabilidad cuando se tabulan según las características de los miembros que componen los hogares (tabla 2). En relación a las variables de género y capital humano, primero, se observa que el porcentaje de mujeres con multitarea (un 82%) es 1,3 puntos superior al de los hombres. Por otro lado, se comprueba bastantes diferencias según el nivel educativo de los individuos. En particular, el grupo de personas con estudios de universitarios de ciclo largo tienen una incidencia en actividades simultáneas del 89%, frente al 75% registrado para los sujetos con sólo estudios primarios o sin educación.

Tabla 2

Distribución de las características de los individuos en relación con la multitarea

(Continúa)

<i>Variables</i>	<i>Individuos con actividades secundarias</i> (% por categoría)	<i>Individuos por categoría</i>	
		<i>Número</i>	<i>% sobre total</i>
Género			
Masculino	80,77	5.476	45,38
Femenino	82,07	6.591	54,62
Estudios			
Estudios primarios o sin educación	74,68	2.721	22,55
Enseñanza secundaria de 1ª etapa	79,61	3.007	24,92
Enseñanza secundaria de 2ª etapa	83,93	1.724	14,29
Enseñanza profesional de grado medio	80,20	899	7,45
Enseñanza profesional de grado superior	84,32	1.110	9,20
Estudios universitarios de ciclo corto	87,67	1.119	9,27
Estudios universitarios de ciclo largo	88,84	1.487	12,32

Tabla 2

Distribución de las características de los individuos en relación con la multitarea

(Conclusión)

<i>Variables</i>	<i>Individuos con actividades secundarias</i> (% por categoría)	<i>Individuos por categoría</i>	
		<i>Número</i>	<i>% sobre total</i>
Estado civil			
Casado	81,06	8.321	68,21
No casado	82,38	3.836	31,79
País de origen			
España	81,82	10.674	88,46
Unión Europea	78,59	341	2,83
Otros países	78,90	1.052	8,72
Estado de salud			
Bueno	81,87	10.296	85,32
Aceptable	78,94	1.410	11,68
Malo	80,33	361	2,99
Actividad principal			
Empleado	82,21	8.368	69,35
Parado	79,36	2.049	16,98
Labores del hogar	80,42	1.650	13,67
Total	81,48	12.067	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011).

Para conseguir una mejor comprensión del fenómeno de la multitarea en España, se necesita observar la intensidad con la que tienen lugar los episodios de actividades simultáneas. Con este propósito, en las tablas 3 y 4 se exponen los valores medios del tiempo diario dedicado a las diferentes categorías de actividades secundarias, junto con los porcentajes de individuos con cero minutos en cada una de las actividades, este análisis se realiza distinguiendo a los encuestados por su género y por su nivel educativo. Los valores medios son obtenidos para todos los individuos, incluyendo a aquellos que no participan en la actividad (media incondicional) y, también, sólo para aquellos que participan en la actividad (media condicional).

En cuanto al género, se observa tanto para hombres como para mujeres que las actividades secundarias relacionadas con la vida social y con los medios de comunicación son las que tienen mayor participación, con una incidencia en torno al 53% y al 57%, respectivamente. Por su parte, el tiempo medio dedicado a la vida social y a la recreación es de 127 minutos para las mujeres, 15 minutos más que los hombres. El segundo grupo de actividades secundarias en orden de importancia se corresponde con las tareas del hogar y el cuidado de los hijos, con un ratio de participación que supera el 10% y una dedicación media de 41 minutos y 75 minutos, respectivamente, para todos los individuos. En este caso, las diferencias según el género son mayores que las observadas para el anterior grupo de actividades, ya que las proporciones de mujeres

participando en el trabajo doméstico y cuidado de los miembros del hogar excede en 10 y 6 puntos, respectivamente, a las observadas para los hombres. Otro resultado de interés es que los varones muestran mayor incidencia e intensidad que las mujeres con respecto al trabajo remunerado como actividad secundaria, con una participación del 15% y una duración media de la actividad de 1 hora.

Con respecto al nivel educativo, los individuos con estudios universitarios presentan los mayores índices de participación en todos los tipos de actividades secundarias, en contraste con aquellos con sólo estudios primarios que tienen la incidencia más baja en la multitarea. En particular, las personas con estudios universitarios de ciclo largo tienen una participación del 69% en actividades relacionadas con los medios de comunicación, 19 puntos superior a la correspondiente para el grupo con estudios primarios. En cuanto a la intensidad, no se observa una relación directa entre duración de la actividad y capital humano. Así, por ejemplo, casi no se constatan diferencias según nivel educación para actividades tales como las tareas del hogar, el cuidado de la familia o el trabajo remunerado, con una duración media de la actividad en torno a la hora para todos los casos.

Tabla 3

Tiempo medio diario dedicado a actividades secundarias según género y tipo actividad (minutos)

(Continúa)

<i>Tipo de actividad</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Total</i>
Cuidados personales			
Media incondicional	3,5	3,9	3,7
<i>Media condicional</i>	35,6	43,8	39,1
% observaciones con cero minutos	90,2	91,0	90,6
Trabajo remunerado			
Media incondicional	2,9	8,7	5,5
<i>Media condicional</i>	50,4	60,9	57,5
% observaciones con cero minutos	94,1	85,7	90,3
Estudio			
Media incondicional	0,1	0,1	0,1
<i>Media condicional</i>	30,6	53,3	37,1
% observaciones con cero minutos	99,7	99,8	99,8
Tareas del hogar			
Media incondicional	6,7	2,2	4,9
<i>Media condicional</i>	43,2	34,6	41,0
% observaciones con cero minutos	83,7	93,2	88,1
Cuidados de miembros de la familia			
Media incondicional	9,1	4,8	8,1
<i>Media condicional</i>	78,5	69,8	75,6
% observaciones con cero minutos	86,8	92,0	89,2

Tabla 3

Tiempo medio diario dedicado a actividades secundarias según género y tipo actividad (minutos)

(Conclusión)

<i>Tipo de actividad</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Hombres</i>	<i>Total</i>
Trabajo voluntario y reuniones			
Media incondicional	1,1	0,4	0,7
Media condicional	75,7	61,1	71,9
% observaciones con cero minutos	98,5	99,3	98,9
Vida social y diversión			
Media incondicional	94,1	81,9	88,6
Media condicional	165,6	157,4	162,1
% observaciones con cero minutos	43,1	47,9	45,0
Deportes y actividades al aire libre			
Media incondicional	0,7	0,9	0,8
Media condicional	62,6	60,3	61,5
% observaciones con cero minutos	98,8	98,5	98,7
Aficiones e informática			
Media incondicional	2,1	3,2	2,6
Media condicional	48,5	58,9	53,9
% observaciones con cero minutos	95,6	94,5	95,1
Medios de comunicación			
Media incondicional	73,0	60,1	67,1
Media condicional	127,8	112,6	102,7
% observaciones con cero minutos	42,4	46,7	44,4
Trayectos y empleo del tiempo no especificado			
Media incondicional	0,3	0,2	0,3
Media condicional	27	25,8	26,6
% observaciones con cero minutos	98,8	99,2	99,0
Observaciones	6.591	5.476	12.067

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011).

Tabla 4

Tiempo medio diario dedicado a actividades secundarias según nivel de estudios y tipo actividad (minutos)

(Continúa)

	<i>Estudios primarios o sin estudios</i>	<i>Enseñanza secundaria 1ª etapa</i>	<i>Enseñanza secundaria 2ª etapa</i>	<i>Enseñanza profesional grado medio</i>
Cuidados personales				
Media incondicional	2,8	3,2	3,9	4,0
<i>Media condicional</i>	37,5	36,8	40,5	46,1
% observaciones con cero minutos	92,4	91,2	90,4	91,2
Trabajo remunerado				
Media incondicional	4,5	4,9	6,1	5,3
<i>Media condicional</i>	57,8	57,0	54,7	58,5
% observaciones con cero minutos	92,2	91,2	88,9	90,9
Estudio				
Media incondicional	0,04	0,02	0,11	0,0
<i>Media condicional</i>	55,0	35,3	36,5	0,0
% observaciones con cero minutos	99,9	99,9	99,7	100,0
Tareas del hogar				
Media incondicional	5,3	4,7	4,8	4,9
<i>Media condicional</i>	55,4	46,1	37,6	42,6
% observaciones con cero minutos	90,3	89,8	87,0	88,4
Cuidados familia				
Media incondicional	5,1	7,3	8,7	7,2
<i>Media condicional</i>	83,6	78,9	78,5	66,4
% observaciones con cero minutos	93,8	90,7	88,9	89,2
Trabajo voluntario				
Media incondicional	1,5	0,5	0,7	0,7
<i>Media condicional</i>	79,1	64,0	93,6	94,3
% observaciones con cero minutos	98,1	99,1	99,2	99,2
Vida social				
Media incondicional	74,9	86,2	89,5	82,9
<i>Media condicional</i>	158,6	160,9	160,1	153,4
% observaciones con cero minutos	52,7	46,4	44,1	45,9
Deportes				
Media incondicional	0,8	0,6	1,4	0,4
<i>Media condicional</i>	75,9	58,6	76,1	65,0
% observaciones con cero minutos	98,9	99,0	98,1	99,3
Aficiones/informática				
Media incondicional	1,1	1,7	3,5	3,2
<i>Media condicional</i>	52,5	56,2	61,2	68,6
% observaciones con cero minutos	97,9	96,9	94,2	95,3

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011)

Tabla 4

Tiempo medio diario dedicado a actividades secundarias según nivel de estudios y tipo actividad (minutos)

(Continuación)

	<i>Estudios primarios o sin estudios</i>	<i>Enseñanza secundaria 1ª etapa</i>	<i>Enseñanza secundaria 2ª etapa</i>	<i>Enseñanza profesional grado medio</i>
Medios comunicación				
Media incondicional	51,2	59,3	77,1	62,4
Media condicional	113,6	116,5	129,5	114,8
% observaciones con cero minutos	54,9	49,1	40,4	45,6
Tiempo no especificado				
Media incondicional	0,1	0,2	0,3	0,2
Media condicional	30,0	41,8	23,1	36,7
% observaciones con cero minutos	99,5	99,4	98,5	99,3
Observaciones	2.721	3.007	1.724	899

Tabla 4

Tiempo medio diario dedicado a actividades secundarias según nivel de estudios y tipo actividad (minutos)

(Continuación)

	<i>Enseñanza profesional grado superior</i>	<i>Estudios universit. ciclo corto</i>	<i>Estudios universit. ciclo largo</i>	<i>Total</i>
Cuidados personales				
Media incondicional	4,4	4,8	4,3	3,7
Media condicional	42,0	39,3	38,2	39,1
% observaciones con cero minutos	89,4	87,7	88,6	90,6
Trabajo remunerado				
Media incondicional	5,3	5,9	8,1	5,5
Media condicional	57,7	57,1	60,1	57,5
% observaciones con cero minutos	90,7	89,6	86,6	90,3
Estudio				
Media incondicional	0,0	0,2	0,1	0,1
Media condicional	20,0	42,0	25,0	37,1
% observaciones con cero minutos	99,8	99,5	99,6	99,8
Tareas del hogar				
Media incondicional	4,0	5,1	4,9	4,9
Media condicional	32,5	32,3	32,1	41,0
% observaciones con cero minutos	87,6	84,1	84,6	88,1
Cuidados familia				
Media incondicional	9,1	11,6	12,1	8,1
Media condicional	64,3	76,6	74,2	75,6
% observaciones con cero minutos	85,7	84,8	83,8	89,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011)

Tabla 4

Tiempo medio diario dedicado a actividades secundarias según nivel de estudios y tipo actividad (minutos) (Conclusión)

	<i>Enseñanza profesional grado superior</i>	<i>Estudios universit. ciclo corto</i>	<i>Estudios universit. ciclo largo</i>	<i>Total</i>
Trabajo voluntario				
Media incondicional	0,3	0,6	0,4	0,7
<i>Media condicional</i>	100,0	50,0	40,0	71,9
% observaciones con cero minutos	99,7	98,8	99,1	98,9
Vida social				
Media incondicional	93,4	103,1	106,3	88,6
<i>Media condicional</i>	158,1	167,4	174,8	162,1
% observaciones con cero minutos	40,9	38,4	39,1	45,0
Deportes				
Media incondicional	0,7	0,7	0,9	0,8
<i>Media condicional</i>	43,7	47,2	52,0	61,5
% observaciones con cero minutos	98,3	98,4	98,3	98,7
Aficiones/informática				
Media incondicional	3,6	4,0	4,0	2,6
<i>Media condicional</i>	53,2	46,4	48,2	53,9
% observaciones con cero minutos	93,1	91,3	91,6	95,1
Medios comunicación				
Media incondicional	75,2	84,1	84,7	67,1
<i>Media condicional</i>	121,7	128,7	123,0	102,7
% observaciones con cero minutos	38,2	34,7	31,1	44,4
Tiempo no especificado				
Media incondicional	0,2	0,4	0,4	0,3
<i>Media condicional</i>	17,5	20,4	25,4	26,6
% observaciones con cero minutos	98,9	98,0	98,4	99,0
Observaciones	1.110	1.119	1.487	12.067

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011)

3. Modelo y especificación econométrica

En esta sección, se especifica un modelo que permite analizar si las diferencias en el comportamiento multitarea observado en el análisis descriptivo según el género y el capital humano permanece tras tener en cuenta el resto de características de los individuos. Este modelo ha de considerar que los individuos que no participen en actividades secundarias responden 0 minutos al tiempo que dedican a las mismas, lo cual genera una variable explicada censurada. Tradicionalmente, la literatura económica ha usado el modelo Tobit para tratar el truncamiento hacia la izquierda de esta variable.

Según el modelo Tobit, el tiempo dedicado en actividades secundarias, y_i^* , se especificaría mediante la siguiente ecuación

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i \quad [1]$$

donde x_i es el vector de variables explicativas, β es el vector de coeficientes desconocidos y $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$. La variable dependiente observada es:

$$y_i = \begin{cases} y_i^* & \text{if } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{en el resto de casos} \end{cases} \quad [2]$$

Sin embargo, el tradicional modelo Tobit implica que los procesos subyacentes que determinan la participación y el tiempo dedicado a actividades secundarias son similares. Esto impone que el signo del efecto marginal de una variable explicativa determinada es el mismo tanto sobre la probabilidad de participación como sobre la esperanza del tiempo invertido en multitarea.

Para superar esta restricción se utiliza un modelo “double-hurdle” (modelo de doble valla), propuesto por Cragg (1971). En este modelo para observar un valor positivo del tiempo dedicado a actividades secundarias se han de superar dos vallas. La primera está especificada por la variable latente y_i^* , que representa a la propensión inobservable de participar en actividades secundarias y que se modeliza de la siguiente forma:

$$y_i^* = x_{1i}' \gamma + \varepsilon_{1i} \quad [3]$$

El individuo participa en multitarea si $y_i^* > 0$. La segunda valla se refiere al nivel del tiempo diario dedicado (minutos) a actividades secundarias, Y_i (dado que $y_i^* > 0$), y que se supone que sigue un modelo de regresión normal truncado:

$$E\left(y_i \mid y_i^* > 0, x_{2i}\right) = x_{2i}' \beta + E(\varepsilon_{2i} \mid y_i^* > 0, x_{2i}) \quad [4]$$

X_{1i} y x_{2i} son los vectores de las variables explicativas. En este caso, se supone que ambos vectores contienen los mismos regresores: género, edad, nivel educativo, estado civil, composición del hogar, origen geográfico, estado de salud, actividad principal en relación al mercado laboral, tamaño del municipio y región de residencia⁵. γ y β son

⁵ La codificación de la variable tamaño de municipio en la encuesta se realiza según aparece en la tabla 2. Sin embargo, dado que en algunas categorías hay pocas observaciones, se han agrupado las mismas en dos: individuos residiendo en municipios con más o menos de 10,000 habitantes. Por motivos similares, las comunidades autónomas se han agrupado en regiones.

los vectores que contienen a los coeficientes desconocidos y $\begin{pmatrix} \varepsilon_{1i} \\ \varepsilon_{2i} \end{pmatrix} \approx N \left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & \sigma^2 \end{pmatrix} \right]$, los elementos fuera de la diagonal de la matriz de covarianza denotan que los términos de error son independientes.

El modelo “double-hurdle” se estima mediante máxima verosimilitud, donde la función de verosimilitud que se maximiza es:

$$L = \prod_{y_i=0} \left[1 - \Phi(x'_{1i}\gamma) \right]^* \prod_{y_i>0} \left[\Phi(x'_{1i}\beta) \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left\{ -\frac{(y - x'_{2i}\beta)^2}{2\sigma^2} \right\} / \Phi(x'_{2i}\beta / \sigma) \right] \quad [5]$$

Φ es la función de distribución de una variable aleatoria normal. En esta ecuación, el primer término se corresponde con las contribuciones realizadas por todas las observaciones con cero minutos, es decir, que no participan en la multitarea. El segundo término registra las contribuciones del resto de observaciones que sí informan participación en actividades secundarias, es decir, la variable tiempo tiene un valor superior a 0.

Los coeficientes estimados en el modelo “double-hurdle” no son comparables a los de un modelo de regresión lineal general. Por ello, para interpretar la influencia de un regresor sobre la variable dependiente es necesario obtener los efectos marginales.

Para una observación, el efecto marginal de una variable explicativa continua x_j sobre la probabilidad de que $y_i^* > 0$ es:

$$\frac{\partial P(y_i^* > 0 | x_{1i})}{\partial x_{ji}} = \gamma_j \phi(x'_{1i}\gamma) \quad [6]$$

donde γ_j es el coeficiente que acompaña a x_j en la ecuación [3]. Por otro lado, el efecto parcial de x_j sobre el valor de esperado de y_i , dado que $y_i^* > 0$ es:

$$\frac{\partial E(y_i | y_i^* > 0, x_{2i})}{\partial x_{ji}} = \beta_j \left[1 - \lambda(x'_{2i}\beta / \sigma) \left\{ x'_{2i}\beta / \sigma + \lambda(x'_{2i}\beta / \sigma) \right\} \right] \quad [7]$$

donde β_j es el coeficiente asociado a x_j en la ecuación [4].

Para las variables explicativas ficticias, al no ser variables continuas, los efectos marginales se calculan como cambios en la variable dependiente cuando la variable binaria cambia de 0 a 1:

$$P(y_i^* > 0 | x_{1i}, x_{ji} = 1) - P(y_i^* > 0 | x_{1i}, x_{ji} = 0) \quad [8]$$

$$E(y_i | y_i^* > 0, x_{2i}, x_{ji} = 1) - E(y_i | y_i^* > 0, x_{2i}, x_{ji} = 0) \quad [9]$$

Una vez que los efectos marginales se obtienen para todas las observaciones, el efecto parcial promedio se computa para cada variable independiente (Burke, 2009).

4. Resultados

En la tabla 5 se exponen los coeficientes estimados mediante máxima verosimilitud del modelo “double-hurdle”, para todos los individuos y distinguiendo entre hombres y mujeres. Adicionalmente, se aplica un test de los multiplicadores de Lagrange que contrasta la especificación Tobit (hipótesis nula) frente al modelo de Cragg (Lin y Schmidt, 1984). Este test verifica la restricción $\gamma = \frac{\beta}{\sigma}$, ya que si esta igualdad se cumple y $x_{1i} = x_{2i}$ (como ocurre en este caso) el modelo Tobit y el modelo “double-hurdle” coinciden. El estadístico del test es:

$$LM = -2 \left[\ln L_T - (\ln L_p + \ln L_{TR}) \right] \quad [10]$$

donde L_T , L_p y L_{TR} son los valores de las funciones de verosimilitud de los modelos Tobit, probit y de regresión truncada, respectivamente. Este estadístico se distribuye asintóticamente como una variable aleatoria X_k^2 (siendo k el número de regresores), bajo la hipótesis nula de que el modelo tobit es correcto.

Tabla 5

Estimación por máxima verosimilitud de los modelos “double-hurdle” (coeficientes^a)

(Continúa)

	Total*		Mujeres	
	Primera valla	Segunda valla	Primera valla	Segunda valla
Varón	-0.048*	-65.37***		
Edad (años)	-0.003**	-2.144***	-0.003*	-1.439 **
Educación				
Enseñanza secundaria de 1ª etapa	0.140***	46.510**	0.164**	34.13 ^
Enseñanza secundaria de 2ª etapa	0.312***	147.71***	0.376***	119.3 ***
Enseñanza profesional de grado medio	0.134**	53.87**	0.110^	43.96
Enseñanza profesional de grado	0.301***	128.3***	0.324***	106.9 ***
Estudios universitarios de ciclo corto	0.447***	188.6***	0.467***	163.22 ***
Estudios universitarios de ciclo largo	0.504***	205.75***	0.531***	191.2 ***
Estado civil y composición del hogar				
Hogar unipersonal.	0.419***	98.99***	0.449***	103.1 **
Con pareja y sin hijos menores de 25	0.205***	41.57**	0.177***	26.07
Con pareja y con hijos mayores de 25	0.097***	27.03**	0.081*	25.85 ^
Origen geográfico				
Unión Europea	-0.181***	-172.7***	-0.318**	-98.56 **
Otros países	-0.084*	-178.5***	-0.176**	-150.2 ***

Tabla 5

**Estimación por máxima verosimilitud de los modelos “double-hurdle”
(coeficientes^a)**

(Continuación)

	<i>Total*</i>		<i>Mujeres</i>	
	<i>Primera valla</i>	<i>Segunda valla</i>	<i>Primera valla</i>	<i>Segunda valla</i>
Estado de salud				
Bueno	-0.053	105.7***	-0.076	115.1**
Aceptable	-0.087	79.68*	-0.096	90.9**
Actividad principal				
Desempleado	-0.071	-15.36	-0.006	-13.88
Empleado	-0.067 [^]	-177.7***	-0.101**	-160.5***
Tamaño del municipio (habitantes)				
Menos de 10,000	-0.020	-23.24*	-0.010	-11.25
Región de residencia				
Noroeste (Asturias, Galicia, Cantabria)	0.058	49.28**	0.084	45.27*
Noreste (Aragón, Navarra, País Vasco, Madrid)	-0.036	45.44**	0.012	40.00*
Centro (Extremadura, Cast.-La M, Cast.-León)	0.029	110.0***	0.002	113.3***
Este (Baleares, Cataluña, Valencia)	-0.120 **	76.74 **	-0.129 **	85.88 **
Islas Canarias	-0.141**	-13.79	-0.194**	-15.22
	-0.480***	-19.12	-0.550***	-44.15
Constante	0.944***	-80.19	1.008***	-93.21
Test: Modelo “Double Hurdle” versus Tobit model (H₀: El modelo Tobit es apropiado)				
		1,116***		486***
Observaciones		12.067		6.591

Tabla 5

**Estimación por máxima verosimilitud de los modelos “double-hurdle”
(coeficientes^a)**

(Continuación)

	<i>Varones*</i>	
	<i>Primera valla</i>	<i>Segunda valla</i>
Varón		
Edad (años)	-0.002*	-3.210**
Educación		
Enseñanza secundaria de 1 ^a etapa	0.110**	68.73**
Enseñanza secundaria de 2 ^a etapa	0.243***	192.87***
Enseñanza profesional de grado medio	0.145*	72.65**
Enseñanza profesional de grado superior	0.264**	167.2***
Estudios universitarios de ciclo corto	0.417***	238.7***
Estudios universitarios de ciclo largo	0.464***	234.6***

Tabla 5

Estimación por máxima verosimilitud de los modelos “double-hurdle” (coeficientes^a) (Conclusión)

	Varones*	
	Primera valla	Segunda valla
Estado civil y composición del hogar		
Hogar unipersonal.	0.402***	93.83**
Con pareja y sin hijos menores de 25 años	0.233***	67.52**
Con pareja y con hijos mayores de 25 años	0.106**	33.92
Origen geográfico		
Unión Europea	-0.018	-305.6***
Otros países	0.046	-229.3***
Estado de salud		
Bueno	-0.024	78.46
Aceptable	-0.065	47.68
Actividad principal		
Desempleado	0.093	133.70
Empleado	0.207	-59.03
Tamaño del municipio (habitantes)		
Menos de 10,000	-0.031	-37.89 [^]
Región de residencia		
Noroeste (Asturias, Galicia, Cantabria)	0.031	56.57 [^]
Noreste (Aragón, Navarra, País Vasco, Rioja)	-0.083	55.01*
Madrid	0.063	104.1**
Centro (Extremadura, Cast.-La M, Cast.-León)	-0.109 [^]	61.37*
Este (Baleares, Cataluña, Valencia)	-0.072	-12.33
Islas Canarias	-0.419***	29.67
Constante	0.609	-274.2
Test: Modelo “Double Hurdle” versus Tobit model (H₀: El modelo Tobit es apropiado)	640***	
Observaciones	5.476	

Notas:

(a) (***) Significativo al 1%, (**) al 5%, (*) al 10%, ([^]) al 15%.

(b) La categoría de referencia es: mujer casada y sin hijos, con estudios primarios o sin estudios, española, inactiva y viviendo en la región Sur en un municipio con más de 10,000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011).

Los resultados muestran la idoneidad del modelo, ya que la mayoría de los coeficientes son estadísticamente significativos y el valor del estadístico del test conlleva el rechazo del modelo Tobit a favor del modelo de Cragg. En cuanto a los regresores, se constata que el género y el capital humano son variables relevantes para explicar la incidencia y la intensidad de la multitarea en España, una vez controlados los efectos del resto de variables explicativas. En tercer lugar, para la submuestras de varones, se observa que ser inmigrante no influye sobre la participación en actividades secundarias, lo que es un

indicio de que las diferencias culturales en el reparto y en la organización del tiempo son más pronunciadas para las mujeres. Por otra parte, la situación laboral influye sólo en el colectivo femenino, en particular, la incidencia y la intensidad de la realización de actividades solapadas decrece para las mujeres que trabajan.

A partir de los coeficientes estimados anteriores, se calculan los efectos marginales de los regresores sobre la probabilidad de participar en actividades simultáneas, y sobre el valor esperado del tiempo diario dedicado a tales actividades para aquellos individuos que participan (tabla 6). Los efectos marginales se han obtenido como se indicó en la sección anterior y para verificar su significación estadística se ha procedido a la estimación de sus errores estándar mediante el método *bootstrap* (Guan, 2003).

Los resultados revelan que los hombres participan un poco menos que las mujeres en actividades secundarias, siendo la duración de tales actividades la principal diferencia entre géneros, ya que los varones dedican 20 minutos menos que las mujeres a la multitarea. Esta conclusión es consistente con la literatura económica (ver, por ejemplo, Offer y Schneider, 2011 y Zaiceva y Zimmermann, 2011), y es indicativa de que la percepción del tiempo entre géneros es diferente, y que todavía no se ha alcanzado una equitativa especialización en la asignación del tiempo. Las mujeres quizás utilicen el mecanismo de la multitarea para superar sus restricciones temporales. En este sentido, Hessing (1994) y Craig (2007) deducen que las mujeres trabajadoras usan a la multitarea como una estrategia para solventar su doble obligación con el mercado laboral y con el hogar. Adicionalmente, si las actividades secundarias que las mujeres realizan están relacionadas con el ocio implicaría un menor disfrute de las mismas, en definitiva, sus actividades de diversión estarían contaminadas o serían de peor calidad (ver, por ejemplo, Bittman y Wajcman 2000).

Tabla 6

Estimación de los efectos marginales de los modelos “double-hurdle”^a (Continúa)

	Total*		Mujeres	
	Participación	Duración	Participación	Duración
Varón	-0.012**	-19.34***		
Edad (años)	-0.001**	-0.65***	-0.001**	0.28*
Educación				
Enseñanza secundaria de 1ª etapa	0.041***	12.11**	0.047***	10.52*
Enseñanza secundaria de 2ª etapa	0.086***	41.85***	0.099**	40.07***
Enseñanza profesional de grado medio	0.039**	14.13**	0.032*	13.68
Enseñanza profesional de grado	0.083***	36.23***	0.087***	35.48**
Estudios universitarios de ciclo corto	0.116***	56.58***	0.119***	57.31***
Estudios universitarios de ciclo largo	0.127***	62.77***	0.119***	69.09***
Estado civil y composición del hogar				
Hogar unipersonal.	0.098***	31.03***	0.099***	37.20***
Con pareja y sin hijos menores de 25	0.053***	12.32**	0.044***	8.71
Con pareja y con hijos menores de 25	0.026**	7.90^	0.021*	8.63^

Tabla 6

Estimación de los efectos marginales de los modelos “double-hurdle”^{2a} (Continuación)

	<i>Total*</i>		<i>Mujeres</i>	
	<i>Participación</i>	<i>Duración</i>	<i>Participación</i>	<i>Duración</i>
Origen geográfico				
Unión Europea	-0.050**	-45.53***	-0.089**	-31.29**
Otros países	-0.022**	-46.81***	-0.047***	-45.42***
Estado de salud				
Bueno	-0.013	28.90**	-0.018	35.40**
Aceptable	-0.022	21.22**	-0.023	27.28*
Actividad principal				
Desempleado	-0.018^	-5.70	-0.001	-5.60
Empleado	-0.017**	-59.94***	-0.025*	-56.45***
Tamaño del municipio (habitantes)				
Menos de 10,000	-0.005	-14.45**	-0.002	-11.63*
Región de residencia				
Noroeste (Asturias, Galicia, Cantabria)	0.014	7.00	0.019^	7.44
Noreste (Aragón, Navarra, País Vasco, Madrid)	-0.009	5.86	0.002	5.66
Centro (Extremadura, Cast.-La M, Cast.-León)	-0.031 **	15.44 **	-0.032 *	21.77 **
Este (Baleares, Cataluña, Valencia)	-0.037***	-10.77**	-0.050***	-11.89
Islas Canarias	-0.147***	-12.18	-0.164***	-23.35**

Tabla 6

Estimación de los efectos marginales de los modelos “double-hurdle”^{2a}

(Continuación)

	<i>Varones*</i>	
	<i>Participación</i>	<i>Duración</i>
Varón		
Edad (años)	-0.001	-0.82***
Educación		
Enseñanza secundaria de 1 ^a etapa	0.032	14.99*
Enseñanza secundaria de 2 ^a etapa	0.069**	47.26***
Enseñanza profesional de grado medio	0.043^	15.90
Enseñanza profesional de grado superior	0.074***	39.98***
Estudios universitarios de ciclo corto	0.110***	61.16***
Estudios universitarios de ciclo largo	0.131***	59.85***
Estado civil y composición del hogar		
Hogar unipersonal.	0.098***	23.94**
Con pareja y sin hijos menores de 25 años	0.061***	16.81*
Con pareja y con hijos mayores de 25 años	0.029**	8.19

Tabla 6

Estimación de los efectos marginales de los modelos “double-hurdle”^a

(Conclusión)

	<i>Varones*</i>	
	<i>Participación</i>	<i>Duración</i>
Origen geográfico		
Unión Europea	-0.005	-61.16***
Otros países	0.012	-48.81***
Estado de salud		
Bueno	-0.006	18.30
Aceptable	-0.017	10.81
Actividad principal		
Desempleado	0.027	39.04
Empleado	0.059	-14.45
Tamaño del municipio (habitantes)		
Menos de 10,000	-0.008	-16.66**
Región de residencia		
Noroeste (Asturias, Galicia, Cantabria)	0.008	6.48
Noreste (Aragón, Navarra, País Vasco, Rioja)	-0.002	6.09
Madrid	0.015	19.90**
Centro (Extremadura, Cast.-La M, Cast.-León)	-0.029**	7.68
Este (Baleares, Cataluña, Valencia)	-0.019	-9.72*
Islas Canarias	-0.126***	-0.08

Notas:

(a) (***) Significativo al 1%, (**) al 5%, (*) al 10%, (^) al 15%.

(b) La categoría de referencia es: mujer casada y sin hijos, con estudios primarios o sin estudios, española, inactiva y viviendo en la región Sur en un municipio con más de 10,000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011).

Otra explicación de las divergencias según género es la propuesta por Foster y Kalenkoski (2012). Estos autores mediante economía experimental sugieren que los hombres son más productivos que las mujeres en su uso de actividades solapadas dentro del hogar, por lo que necesitan menos dedicación de tiempo para ejecutarlas⁶.

Con respecto al resto de características personales, se contrasta que la edad tiene poco efecto sobre el fenómeno de la multitarea. En segundo lugar, los resultados relativos a las variables de capital humano muestran que los individuos con estudios superiores son los que tienen unos mayores efectos marginales. Así, por ejemplo, aquellos con estudios superiores de ciclo largo tienen una probabilidad de realizar actividades secundarias y una duración esperada de la misma que exceden en 13 puntos y en aproximadamente 1

⁶ Foster y Kalenkoski (2012) plantean una curiosa explicación de las diferencias de productividad según género cuando se ejecutan tareas del hogar y cuidados de niños simultáneamente. Según estos autores las mujeres se distraen más que los hombres porque son más ansiosas e infelices cuando, por ejemplo, realizan trabajo doméstico con niños gritando o llorando.

hora a las correspondientes para los individuos con estudios primarios o sin estudios. Este resultado también es coherente con los obtenidos previamente por la literatura económica sobre multitarea (ver, por ejemplo, Floro y Miles 2003), que muestran que los individuos con mayor nivel educativo tienen más restricciones temporales y mayores costes de oportunidad. Por otro lado, Gronau y Hamermesh (2008) argumentan que la educación está relacionada con el gusto por la variedad de actividades, con lo cual la multitarea sería un mecanismo para satisfacer tal demanda. Por último, la capacidad para ejecutar tareas simultáneas requiere concentración, planificación y dar prioridad a las mismas, que son habilidades potencialmente adquiribles en el sistema educativo.

Las variables de estado civil y composición del hogar indican que la incidencia y la intensidad de la multitarea es mayor para los hogares unipersonales, lo cual es esperado ya que en estos casos una sola persona debe de atender la producción de bienes de mercado y de no mercado. Por otra parte, estar casado y tener hijos menores de 25 años afecta positivamente a la ejecución de actividades simultáneas frente a la categoría de referencia (casado y con hijos mayores de 25 años). No obstante, para la submuestras de varones, el efecto marginal de esta variable sobre el tiempo gastado en actividades secundarias no es estadísticamente significativo. En cuanto al país de origen, se observa que el fenómeno de la multitarea es más intenso para los españoles, lo que verifica la existencia de diferencias socioculturales, de preferencias y de costes de oportunidad en la asignación del tiempo entre inmigrantes y nativos. En resumen, este resultado es un indicio de que la asimilación e integración de los extranjeros en España no se ha alcanzado completamente en cuanto al uso del tiempo. Así, por ejemplo, las mujeres procedentes de países de la UE tienen menos opciones de realizar actividades solapadas con respecto a las españolas (8 puntos porcentuales menos), mientras que los varones de la UE dedican 78 minutos menos a tales actividades que los españoles. Las consecuencias relativas a las variables de salud son que no afectan a la participación; en cambio, el estado de salud sí está relacionado positivamente con la duración de la actividad en el caso de las mujeres. Por ejemplo, aquellas con buen estado de salud dedican al día 40 minutos más a actividades secundarias que aquellas con mala salud. Con respecto a las variables ficticias relativas a la situación laboral, se observa que las mujeres trabajadoras tienen una incidencia y una intensidad en la multitarea que son 2 puntos y casi 1 hora inferior a las mujeres inactivas. Por último, el área geográfica afecta al comportamiento ante la multitarea de los individuos. Así, en primer lugar, residir en municipios con menos de 10,000 habitantes tiene una influencia negativa sobre el tiempo dedicado a actividades secundarias. En segundo lugar, los residentes en Madrid son los que más tiempo asignan a la ejecución de actividades simultáneas, al contrario que los habitantes de las Islas Canarias que son los que muestran menos opciones de realizar multitareas, especialmente si son mujeres.

5. Conclusiones

Este artículo ha analizado cómo las mujeres y los hombres en España difieren en cuanto a su participación y tiempo invertido en actividades multitarea, haciendo uso de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2009-2010 (INE, 2011). Los principales

descubrimientos revelan que el mecanismo de la multitarea es usado por la mayoría de los hogares españoles, ya que en el 87,3% de los mismos existen personas que realizan tareas solapadas. En segundo lugar, el comportamiento multitarea no es homogéneo entre diferentes grupos demográficos y depende de las características de los individuos. Especialmente, el análisis descriptivo y las estimaciones de los modelos especificados han verificado la presencia de diferencias según género, que son más relevantes con respecto a la intensidad de los episodios de actividades simultáneas, ya que se constata que las mujeres dedican 20 minutos más que los varones a tales actividades, una vez que se controlan por el resto de regresores. Esta realidad sugiere varias posibles interpretaciones, en términos de los costes de oportunidad del tiempo dedicado a actividades de mercado y de no mercado, lo que muestra la existencia de diferentes preferencias, restricciones temporales y gustos entre hombres y mujeres en cuanto a la asignación del tiempo. También es indicativo de que las mujeres parecen expandir su tiempo más que los hombres, lo cual puede constituir una fuente de desigualdad entre géneros, si las actividades simultáneas vienen acompañadas de ansiedad, estrés, nerviosismo u ocio de poca calidad. Adicionalmente, se concluye que la asignación del tiempo depende del nivel de capital humano de las personas. En particular, las estimaciones muestran una relación positiva entre el nivel educativo y la incidencia e intensidad de los episodios de actividades solapadas. Este resultado es coherente con los obtenidos en la literatura económica previa, y muestra que la multitarea requiere de habilidades que son adquiridas o potenciadas en el sistema educativo. Otros resultados de interés son que la asimilación cultural entre inmigrantes y españoles aún no se ha logrado en lo que respecta al uso del tiempo, ya que la probabilidad de participación y el tiempo gastado en multitarea es superior para los españoles. En definitiva, este trabajo ha demostrado que la multitarea es un mecanismo usado por algunos colectivos para crear tiempo y evitar las restricciones temporales impuestas por otras actividades o por las circunstancias familiares. Algunos aspectos de interés para investigaciones futuras estarían relacionados con el avance en el conocimiento de los posibles beneficios y costes de la ejecución de actividades superpuestas. En este sentido, un tema a tratar sería la interrelación existente entre bienestar y multitarea, lo cual estaría condicionado a la inclusión de preguntas de satisfacción en las futuras encuesta de empleo del tiempo.

Referencias

- AHN, N., JIMENO J. F. Y ARANTZA, U. (2005) «Monday at the sun: Unemployment, time use and consumption patterns in Spain», in Daniel S. Hamermesh and Gerard A. Pfann (eds). *The Economics of Time Use, Contributions to Economic Analysis*, pp. 237-259. Amsterdam: Elsevier.
- ALESINA, A. Y ICHINO, A. (2009) «*L'Italia fatta in casa: indagine sulla vera ricchezza degli italiani*». Milan: Mondadori.
- ALVAREZ, B. Y MILES, D. (2003) «Gender effect on housework allocation: Evidence from Spanish two-earner couples», *Journal of Population Economics* 16(3), pp. 227-242.

- ALVAREZ, B. Y MILES, D. (2012) «Exploring the relationship between parents' and children's housework time in Spain», *Review of Economics of Household* 10(2), pp. 299-318.
- BECKER, G. (1965) «A theory of the allocation of time», *The Economic Journal* 75(299), pp. 493-517.
- BIANCHI, S. M. Y WIGHT, V. (2010) «The long reach of the job: Employment and time for family life», in K. Christensen and B. Schneider (eds). *Workplace flexibility: Realigning 20th-Century jobs for a 21st-Century Workforce*, pp. 14-42. Ithaca NY: Cornell University Press.
- BITTMAN, M. Y WAJCMAN, J. (2000) «The rush hour: The character of leisure time and gender equity», *Social Forces* 79(1), pp. 165-189.
- BURGESS, P. W., VEITCH, E., COSTELLO, A. Y SHALLICE, T. (2000) «The cognitive and neuroanatomical correlates of multitasking», *Neuropsychologia* 38(6), pp. 848-863.
- BURKE, W. (2009) «Fitting and interpreting Cragg's Tobit alternative using Stata», *The Stata Journal* 9(4), pp. 584-592.
- CAPARRÓS, A. (2012) «Human capital, time use and assimilation of immigrants in Spain». In AEDE (ed.). *Investigaciones de Economía de la Educación* nº 7, pp. 157-174.
- COTTE, J. Y RATNESHWAR, R. (1999) «Juggling and hopping: What does it mean to work polychronically?», *Journal of Managerial Psychology* 14(3/4), pp. 184-204.
- CRAGG, J. G. (1971) «Some statistical models for limited dependent variables with application to the demand for durable goods», *Econometrica*, 39(5), pp. 829-844.
- CRAIG, L. (2007) «Is there really a second shift, and if so, who does it? A time-diary investigation», *Feminist Review* 86, pp. 149-170.
- FLORO, M. Y MILES, M. (2003) «Time use, work and overlapping activities: Evidence from Australia», *Cambridge Journal of Economics* 27(6), pp. 881-904.
- FOSTER, G. Y KALENKOSKI, CH.. (2012) «Measuring the relative productivity of multitasking to sole-tasking in household production: New experimental evidence», IZA Discussion Papers 6763, Institute for The Study of Labor (IZA).
- GREENWOOD, J., ROGERSON, R. Y WRIGHT, R. (1995) «Household production in real business cycle theory», in Thomas F. Cooley, ed. *Frontiers of Business Cycle Research*, pp. 157-174. Princeton, N.J.: Princeton Univ. Press.
- GRONAU, R. Y HAMERMESH, D. S. (2008) «The demand for variety: A household production perspective», *Review of Economics and Statistics* 90(3), pp. 562-572.
- GUAN, W. (2003) «From the help desk: Bootstrapped standard errors», *The Stata Journal* 3(1), pp. 71-80.
- HALLBERG, D. Y KLEVMARKEN, A. (2003) «Time for children: a study of parent's time allocation», *Journal of Population Economics* 16(2), pp. 205-226.

- HAMERMESH, D. S. Y TREJO, S. T. (2010) «How do immigrants spend their time? The process of assimilation», IZA Discussion paper 5010, Institute for The Study of Labor (IZA).
- HANSEN, G. D. Y WRIGHT, R. (1992) «The labor market in real business cycle theory», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 16(2), pp. 2-12.
- HESSING, M. (1994) «More than clockwork: Women's time management in their combined workloads», *Sociological Perspectives* 37, pp. 611-633.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). 2011. *Time Use Survey*. INE, Madrid.
- JENKINS, S. P. Y OSBERG, L. (2003) «Nobody to play with? The implications of leisure coordination», in Daniel S. Hamermesh and Gerard A. Pfann (eds). *The Economics of Time Use, Contributions to Economic Analysis*, pp. 113-145. Amsterdam: Elsevier.
- KALENKOSKI, CH., RIBAR, D. C. Y STRATTON, L. (2009) «The influence of wages on parents' allocations of time to child care and market work in the United Kingdom», *Journal of Population Economics* 22(2), pp. 399-419.
- LIN, T. Y SCHMIDT, P. (1984) «A test of the Tobit specification against an alternative suggested by Cragg», *Review of Economics and Statistics* 66(1), pp. 174-177.
- OFFER, SH. Y SCHNEIDER, B. (2011) «Revisiting the gender gap in time-use patterns: Multitasking and well-being among mothers and fathers in dual-earners families», *American Sociological Review* 76(6), pp. 809-833.
- PARENTE, S. L., ROGERSON, R. Y WRIGHT, R. (2000) «Homework in development economics: household production and the wealth of nations», *Journal of Political Economy* 108(4), pp. 680-687.
- POLLAK, R. A. (1999) «Notes on time use», *Monthly Labor Review* 122(8), pp. 7-11.
- RUPERT, P., ROGERSON, R. Y WRIGHT, R. (2000) «Homework in labor economics: Household production and intertemporal substitution», *Journal of Monetary Economics* 46(3), pp. 557-579.
- RUUSKANEN, O. (2004) «More than two hand: Is multitasking an answer to stress?», PhD Dissertation chapter, Department of Economics, Helsinki School of Economics.
- SAYER, L. C. (2007) «More work for mothers? Trends and gender differences in multitasking», in T. van der Lipper and P. Peters (eds). *Competing Claims in Work and Family Life*, pp. 41-55. Cheltenham, UK: Edward Elger.
- YOUNG, M. Y WILLMOTT, P. (1973) «*The symmetrical family*», Pantheon Books, New York.
- WILLIAMS, R. A. Y DONATH, S. (1994) «Simultaneous uses of time in household production», *Review of Income and Wealth* 40(4), pp. 433-440.
- ZAIČEVA, A. AND ZIMMERMANN, K. (2011) «Do ethnic minorities stretch their time? UK household evidence on multitasking», *Review of Economics of the household* 9(2), pp. 181-206.