

RELACIÓN ENTRE LOS PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES, LA SATISFACCIÓN DURANTE LA JUBILACIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA

Cristina Vilaplana Prieto

Departamento de Fundamentos de Análisis Económico
Universidad de Murcia

RESUMEN

El objetivo del trabajo es estudiar cuáles son los determinantes de la participación en Programas Universitarios para Mayores (PUM) y contrastar si existe una relación significativa la satisfacción durante la jubilación y la calidad de vida. Utilizando la Encuesta de Condiciones de Vida de los Mayores (2006) se estima un modelo probit bivariante para la satisfacción en la jubilación y la participación en PUM, y un probit bivariante ordenado para la Escala de Calidad de Vida previamente construida y la participación en dichos programas. Condicionado a participar, se constata un aumento en la probabilidad de satisfacción y en el disfrute de una buena (muy buena) calidad de vida. Para los individuos que viven solos, dichas probabilidades aumentan cuando participan, pero disminuyen en caso contrario. Aunque la mayoría de participantes son mujeres, los hombres experimentan incrementos superiores en su satisfacción y calidad de vida cuando participan.

Palabras clave: *Personas mayores; Universidad; Calidad de vida; Jubilación; Estudio descriptivo mediante encuestas.*

Correspondencia:
Cristina Vilaplana Prieto (cvilaplana@um.es)

RELATIONSHIP BETWEEN UNIVERSITY PROGRAMMES FOR SENIOR CITIZENS, SATISFACTION LEVELS DURING RETIREMENT AND QUALITY OF LIFE

ABSTRACT

The objective of this paper is to ascertain the factors that determine the participation of senior citizens in University Programmes (PUM) and find out whether there is a significant relationship with a satisfactory retirement and a good quality of life. For this purpose, we used the Senior Citizens' Living Conditions Survey (2006) and estimated a bivariate probit model between satisfaction during retirement and participation in PUMs, and a bivariate ordered probit model between the Quality of Life Scale previously defined and participation in these programmes. Subject to participation, we observed an increase in the probability of satisfaction and in the probability of enjoying a good (very good) quality of life. For those participants who live alone, these probabilities increase when they participate, but decrease otherwise. Although the majority of participants are female, men experience a higher increase in satisfaction and in quality of life when they participate.

Key words: Senior Citizens; University; Quality of life; Retirement; Descriptive study through surveys.

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población y el consiguiente incremento en la esperanza de vida, han configurado gran parte del discurso internacional, en los ámbitos económico, social y sanitario en los últimos años. En España, la cohorte de personas mayores de 65 años ha pasado de representar el 5,2% de la población en el año 1900 al 16,3% en el 2008, y según las proyecciones demográficas del INE se espera que alcance el 30,8% en el año 2050. Al mismo tiempo se ha producido un espectacular crecimiento de la longevidad, puesto que la esperanza de vida media era de 33,9 años para los hombres y 35,7 años para las mujeres en el año 1900, y ha aumentado hasta 77 y 83,5 años, respectivamente, en el 2008. Las proyecciones demográficas indican que en el año 2050 la esperanza de vida media se situará en 80,9 años para los hombres y 86,9 años para las mujeres¹.

La mayoría de los estudios identifican el envejecimiento con el deterioro físico y cognitivo y concentran sus esfuerzos en los cuidados de largo plazo y los servicios sociales para personas dependientes. Por el contrario, en este trabajo se parte de la concepción de Andrews (1999) de que el envejecimiento ha de ser considerado como un triunfo de la humanidad, para demostrar cómo se puede mejorar el bienestar de los individuos a través del compromiso en actividades colectivas. De hecho, en España se ha observado un aumento en el indicador de esperanza de vida libre de discapacidad, de 67,6 años en 1996 a 70,2 años en 2005². Tal y como señalan Frazier et al. (2002), alcanzar un envejecimiento exitoso o fructífero no debe ser interpretado como una huida de la enfermedad

1 INE: Proyecciones de población a largo plazo.

2 Eurostat. Health Indicators.

o la discapacidad, sino como un proceso de adaptación a los cambios biológicos, cognitivos, sociales, y emocionales.

En consecuencia, actualmente al llegar a los 65 años todavía existe un horizonte vital lo suficientemente prolongado como para plantearse qué se puede hacer con todo el tiempo disponible. La Encuesta de Uso del Tiempo 2002-2003 (INE) revela que un 22,4% de las personas mayores de 65 años destinaba en media 1 hora y 32 minutos diarios a la lectura, frente al 21,3% de cohorte de entre 25 y 44 años que invertía un promedio de 57 minutos. Además, el 70,2% de los mayores de 65 años (64,6% de las personas de 45-64 años) dedicaba en media 2 horas y 25 minutos a realizar vida social (1 hora y 56 minutos para la cohorte de 45-64 años). Estos datos evidencian un claro interés tanto por realizar actividades que pueden considerarse sedentarias, pero con un indudable contenido intelectual, como por participar en actividades de ocio o que fomentan la vida social. Este interés por continuar aprendiendo también se desprende del Eurobarómetro (2008) sobre "Vida familiar y necesidades de las personas mayores", puesto que un 77,7% de las personas entrevistadas que todavía se encontraban en activo declararon que les gustaría realizar algún tipo de curso educacional cuando se jubilaran. El porcentaje obtenido para España se encuentra entre los más altos de Europa junto con Suecia (78,4%) y Dinamarca (75,6%). Por otra parte, un 20,1% de los entrevistados que estaban jubilados declararon que ya habían participado en algún curso educativo y un 12,6% todavía no habían participado, pero que estaba en sus planes.

A nivel internacional, la Asamblea Mundial sobre Envejecimiento (United Nations, 1982) formuló una petición especial para que se reconociera la necesidad de desarrollar modelos educativos hechos a medida para las personas mayores. Y desde un punto de vista social, la OCDE (1996) advirtió que en un contexto de rápido envejecimiento de la población, el impulso a la educación para mayores podía servir como herramienta para fomentar la participación individual y fortalecer la cohesión social.

Como comenta Waskel (1982), un buen modelo educativo para personas mayores debe satisfacer una serie de necesidades: hacer frente a los cambios que conlleva la edad, ayudar a expresarse física, mental y emocionalmente, sentir que se hacen progresos, que se tiene control de su propia vida y que se es útil. Desde esta perspectiva, un aprendizaje constante, en su sentido más amplio, es esencial en la vejez, ya que permite que el individuo continúe integrado en la sociedad, forme su propia red social y desarrolle una mayor resistencia mental. Por tanto, los programas universitarios para personas mayores pueden configurarse como una herramienta para alcanzar un envejecimiento exitoso.

En respuesta a esta demanda de oportunidades de aprendizaje para mayores, cada país ha desarrollado sus propios modelos educativos, que básicamente siguen las líneas maestras definidas por los cuatro programas pioneros en la introducción de la universidad para mayores: Elderhostel, los Institutos de Aprendizaje en la Jubilación, la Universidad de la Tercera Edad (modelo francés) y la Universidad de la Tercera Edad (modelo británico). Las características fundamentales de cada una aparecen resumidas en la Tabla 1.

En líneas generales, en España se ha seguido el modelo francés de la Universidad de la Tercera Edad. Los primeros programas se desarrollaron en las Universidades de Lérida y Gerona (1982), Alcalá de Henares (1990) y Salamanca (1993), aunque no fue hasta el año 1999, nombrado Año Internacional de las Personas Mayores, cuando

TABLA 1
PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES

	Elderhostel	Institutos de Aprendizaje en la Jubilación	Universidad de la Tercera Edad (Modelo francés)	Universidad de la Tercera Edad (Modelo británico)
Origen	University of New Hampshire (1975)	New School for Social Research (Nueva York, 1962)	Université de Toulouse (1972)	University of Cambridge (1981)
Propósito	Completar la educación de la cohorte que sufrió la Gran Depresión y la 2ª Guerra Mundial de manera asequible y estimulante	Desarrollo de un modelo educativo en el que todos sean profesores y alumnos	Investigar qué puede hacer la Universidad para mejorar la calidad de vida de las personas mayores	Poner de relieve que existe una gran cantidad de expertos entre las personas jubiladas que pueden transmitir sus conocimientos entre ellos
Organización	Organización sin ánimo de lucro	Mecenazgo por parte de una universidad	Dependiente de las universidades	Independientes de las universidades
Programa de enseñanza	Clases combinadas con viajes internacionales	Cursos diseñados y dirigidos por los propios alumnos	Clases impartidas por docentes universitarios y actividades culturales	Sistema de tutores elegidos entre los miembros. Los profesores no son docentes universitarios.
Países a los que se ha extendido	Australia, Nueva Zelanda	Canadá	Alemania, Bélgica, España, Italia, Malta, Países Bajos, Polonia, Rep. Eslovaca, Suiza.	Australia, Rep. de Sudáfrica

Fuente: Swindell y Thompson (1995), Fieldhouse (1996), Lastlett (1996), Elderhostel (2008).

comenzaron a proliferar los programas universitarios para mayores. En el año 2007, de acuerdo con datos de la Asociación Española de Programas Universitarios para Mayores (AEPUMA), 53 universidades españolas (de un total de 77) habían desarrollado programas específicos para personas mayores. En el curso 2006/07 se matricularon 21.581 estudiantes, frente a 15.378 en el curso 2004/05, lo que representa un crecimiento medio anual acumulado del 18,46%.

A la vista estos hechos, el propósito de este trabajo es estudiar el impacto de la participación en Programas Universitarios para Mayores (PUM) sobre la calidad de vida de los individuos. Para ello se utilizarán dos indicadores: uno basado en el nivel de satisfacción autopercebido durante la etapa de jubilación, y otro obtenido a partir de la Escala de Calidad de Vida para Mayores desarrollada por Chan et al. (2004).

2. MÉTODO

Muestra: Para analizar las características de los participantes en PUM se utiliza la Encuesta de Condiciones de Vida de las Personas Mayores³, realizada por el IMSERSO en el año 2006. El universo fue la población española de ambos sexos de 65 y más años.

El procedimiento de muestreo fue el siguiente: estratificado por conglomerados con selección aleatoria proporcional en el caso de municipios (555 municipios) y secciones censales, y estratificado por conglomerados con selección por rutas aleatorias y cuotas de sexo y edad en el caso de los individuos. La información se recogió mediante entrevista personal en el domicilio de los individuos seleccionados durante el mes de septiembre de 2006. Dado que los individuos de mayor edad estaban concentrados en municipios de menos de 10.000 habitantes fue necesario aumentar la carga de la muestra en los estratos de menor tamaño poblacional. Por esta razón, para obtener resultados representativos a nivel poblacional es necesario ponderar cada individuo por su peso muestral. El número final de individuos entrevistados fue de 3.507.

Variables dependientes: se definen tres variables dependientes. En primer lugar, se define una variable binaria para la "participación en PUM" que toma el valor uno cuando el entrevistado declara estar recibiendo clases en la Universidad para Mayores. En segundo lugar, se define una variable binaria para la "satisfacción durante la jubilación" que toma el valor uno cuando a la pregunta "¿cómo considera usted su jubilación?" el entrevistado declara que considera la jubilación como "una liberación, una oportunidad para dedicar su tiempo a lo que quiere".

Para medir la "calidad de vida" se ha empleado la Escala de Calidad de Vida desarrollada por Chan et al. (2004). Consta de 21 preguntas relativas a 6 dominios diferentes: bienestar autopercebido, salud, relaciones interpersonales, reconocimiento social, finanzas y habitabilidad de la vivienda⁴. Se ha elegido esta escala de vida por dos razones: primero, porque está específicamente diseñada para personas mayores, y segundo, porque sus preguntas tienen una traslación exacta con las contenidas en la Encuesta de Condiciones de Vida de los Mayores⁵. Cada una de las preguntas se responde utilizando una escala Likert con 5 posibles respuestas. Para una mayor facilidad en la interpretación de las puntuaciones obtenidas se reescala la puntuación obtenida a una escala de 0-100,

3 <http://www.imsersomayores.csic.es/estadisticas/encuestas/index.htm>

4 Para el desarrollo de la escala los autores siguieron un proceso en tres etapas. En primer lugar, a través de entrevistas con un grupo de opinión se generó un cuestionario con 116 preguntas con un formato de respuesta de 5 categorías en una escala Likert. En una segunda etapa, se realizó una revisión por un panel de expertos y se redujo el número de preguntas a 86. En la tercera etapa, se testó sobre una muestra representativa de 1.616 personas de 60 y más años, conservando sólo aquellas preguntas con una tasa de respuesta superior a 94% (41 preguntas). Estas 41 preguntas fueron agrupadas en diversos dominios y sometidas a test psicométricos (correlación ítem-dominio, correlación dominio-total, alfa si dominio (ítem) suprimido). Los test eliminaron 21 ítems y los 21 ítems restantes se quedaron distribuidos en seis dominios: 4 ítems sobre bienestar autopercebido, 5 ítems sobre salud, 6 ítems sobre relaciones interpersonales, 4 ítems sobre reconocimiento social, 1 ítem sobre finanzas y 1 ítem sobre habitabilidad.

5 En la Tabla 2 del Apéndice se muestran las preguntas originales y las réplicas buscadas en la Encuesta de Condiciones de Vida de los Mayores. La mayor diferencia se encuentra en la segunda pregunta del dominio de salud, que en la escala original se refería a si el individuo dormía bien, y a falta de una pregunta similar en la Encuesta de Condiciones de Vida de los Mayores se ha asociado con una pregunta referida a si el individuo se encuentra tranquilo.

siguiendo el procedimiento propuesto en el mismo artículo de Chan et al. (2004). Se definen cuatro niveles de calidad de vida: muy mala (0-25 puntos), mala (26-50), buena (51-75) y muy buena (76-100).

Variables exógenas: Para la elección de las variables exógenas se ha tenido en cuenta el trabajo Pinquart (2002)⁶, seleccionando variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, forma de convivencia, tamaño del municipio de residencia), relativas al estado de salud (discapacidades básicas y discapacidades instrumentales, miedo a perder la memoria) y relativas al empleo del tiempo (practicar algún deporte, hacer actividades manuales, ir a la iglesia, pasar tiempo con los nietos, considerar que el día se hace muy largo).

Procedimiento para estudiar la relación entre participación en programas universitarios para mayores y satisfacción durante la jubilación.

Sin pérdida de generalidad, se puede representar la satisfacción durante la jubilación mediante una ecuación como:

$$J^* = X' \beta_J + \varepsilon_J \quad (1)$$

donde X es un vector de características individuales, β_J es el vector de pesos atribuido a cada una de dichas características, y ε_J es un término de error que contiene cierta información relacionada con la carrera laboral del individuo, pero desconocida para el investigador a partir de la información disponible en la encuesta (por ejemplo, si fue jubilación normal o anticipada, si le gustaba su trabajo o si estaba satisfecho en su entorno laboral). Por tanto, aquellos individuos que alcancen una puntuación elevada de la expresión $X' \beta_J + \varepsilon_J$ manifestarán un elevado grado de satisfacción en su nueva etapa vital fuera del mercado de trabajo. La variable J^* es latente e inobservable, pero puede ser representada utilizando una variable binaria: $J = 1(J^* > 0)$.

Por otra parte, se puede representar la decisión de participar en programas universitarios para mayores como:

$$P^* = Z' \gamma_P + \varepsilon_P \quad (2)$$

donde Z es el conjunto de variables explicativas que influyen en la decisión de participar, γ_P representa el vector de coeficientes utilizados por el individuo para transformar la información en un índice que sintetice la propensión a participar en programas universitarios para mayores, y ε_P denota el conjunto de información conocido por el individuo, pero desconocido por el investigador (por ejemplo: las experiencias vividas durante la juventud ligadas a su etapa de estudiante o el grado de aversión al aprendizaje). El

⁶ En su trabajo, Pinquart realiza una revisión de más de 70 artículos relacionados con "having a life-purpose" o pensar que la vida tiene sentido.

valor asignado por el individuo a P^* es una variable latente inobservable que puede representarse a través de un indicador binario: $P = 1(P^* > 0)$.

Se propone estimar un modelo probit bivalente para contrastar si las características inobservables que influyen en la participación en PUM están correlacionadas con las características inobservables que influyen en la satisfacción durante la jubilación, ya que en ese caso las variables utilizadas como regresores en una de las ecuaciones ejercerán un impacto indirecto sobre la variable dependiente de la otra ecuación. Por el contrario, si no existiese correlación, lo más adecuado sería estimar la participación en PUM y la satisfacción durante la jubilación utilizando modelos independientes (probit univariantes).

Por consiguiente, suponemos que \mathcal{E}_J y \mathcal{E}_P se distribuyen de acuerdo con una normal bivalente con vector de medias cero, varianzas normalizadas a uno y coeficiente de correlación $\rho \in (-1,1)$. Puesto que sólo hay cuatro posibles combinaciones entre las variables J y P , la función de verosimilitud puede representarse como:

$$L(J, P | \beta_J, \beta_P, \rho, X, Z) = \prod_{\substack{J=1 \\ P=1}} \Phi_2(X\beta_J, Z\beta_P, \rho) \prod_{\substack{J=1 \\ P=0}} \Phi_2(X\beta_J, -Z\beta_P, -\rho) \quad (3)$$

$$\cdot \prod_{\substack{J=0 \\ P=1}} \Phi_2(-X\beta_J, Z\beta_P, -\rho) \prod_{\substack{J=0 \\ P=0}} \Phi_2(-X\beta_J, -Z\beta_P, \rho)$$

donde Φ_2 es la función de distribución normal bivalente.

En ambas ecuaciones se utilizan como variables explicativas: edad, sexo, nivel de estudios, forma de convivencia, discapacidades básicas e instrumentales, pasar tiempo con los nietos, hacer deporte, ir a misa y hacer manualidades. Como restricciones de identificación, en la ecuación para J se incluyen el estado civil, considerar que el día se hace largo y los seis dominios de calidad de vida, y en la ecuación para P se incluye el tamaño del municipio y el miedo a perder la memoria. En la estimación se utilizan los pesos muestrales y se realizan cluster por Comunidad Autónoma. Debido a la ausencia de información en la encuesta sobre la renta del individuo, el lugar de residencia puede ser indicativo de diferencias en el poder adquisitivo⁷.

Procedimiento para estudiar la relación entre calidad de vida y participación en programas universitarios para mayores

Supongamos que la calidad de vida (CV) de un individuo se puede expresar como:

$$CV = X' \beta + \delta P + \varepsilon_{CV} \quad (4)$$

donde denota un X conjunto de variables explicativas, P es una variable binaria que toma el valor 1 cuando el individuo participa en PUM y ε_{CV} es un término de error

⁷ En el año 2006, existía una diferencia de 7.237€ entre la comunidad con mayor y menor renta per cápita (País Vasco: 18.335€ y Extremadura: 11.098€) (INE: Contabilidad Regional de España).

que se distribuye como una normal con media cero y varianza $\sigma_{\varepsilon_{CV}}^2$. Tomando como referencia la Escala de Calidad de Vida anteriormente comentada, CV es una variable ordinal con cuatro posibles valores, y en un principio se podría estimar la ecuación (4) a través de un modelo probit ordenado. Pero este procedimiento no tendría en cuenta la posible endogeneidad de la variable P , puesto que la participación en PUM puede no ser una causa, sino más bien una consecuencia de que el individuo goce de una buena calidad de vida. Por esta razón se plantea una segunda ecuación: $P = Z' \gamma + \varepsilon_p$. Se asume que los términos de error (ε_{CV} , ε_p) están correlacionados porque representan factores inobservables relevantes para ambos procesos. Definiendo $d = 2 \cdot P - 1$, la esperanza condicional de CV es:

$$E[CV | X, P] = X' \beta + \delta P + \rho \sigma_{\varepsilon_{CV}} \lambda; \quad \lambda = \frac{d\varphi(Z' \gamma / \varepsilon_p)}{d\Phi(Z' \gamma / \varepsilon_p)} \quad (5)$$

donde λ representa la inversa del ratio de Mills y ρ es el coeficiente de correlación entre ε_{CV} y ε_p . Por consiguiente, la estimación de la ecuación (4) por sí sola, proporcionaría estimaciones ineficientes debido a la omisión de la variable λ .

Para solucionar este problema Heckman (1979) propuso un proceso de estimación en dos etapas: estimar la ecuación (5) mediante un probit, calcular la inversa del ratio de Mills y estimar (4) mediante un probit ordenado incluyendo el término λ . Sin embargo, como ponen de relieve Yatchew y Griliches (1984) la estimación mediante el procedimiento en dos etapas crea un error heteroscedástico en la regresión aumentada para (4), que conduce a que las estimaciones por máxima verosimilitud sean inconsistentes. Por esta razón, se estimarán (4) y (5) mediante un probit bivalente ordenado (Butler y Chatterjee, 1997). Es cierto que normalmente cuando uno de los regresores es una variable endógena, como en este caso, la participación en PUM respecto a la calidad de vida, se suele utilizar el método de la variable instrumental. Dicho método requiere la utilización de un instrumento que satisfaga dos condiciones: (1) que esté correlacionada con la variable endógena y (2) que no esté correlacionada con los términos de error de la ecuación de calidad de vida. Inicialmente se consideró que podían funcionar como buenos instrumentos: tener familiares o amigos que participen en PUM, distancia del hogar al campus universitario más cercano, si los hijos o nietos estaban estudiando o habían estudiado en la universidad. Sin embargo, en la Encuesta de Condiciones de Vida de los Mayores no se dispone de información para ninguna de estas variables. A pesar de esta limitación, la estimación de un probit bivalente ordenado presenta ventajas frente a la estimación en dos etapas (MC2E), ya que dada la naturaleza ordinal de la variable dependiente las predicciones obtenidas con un procedimiento en dos etapas pueden resultar mucho menos atractivas a efectos interpretativos (Imbens, 1999).

En ambas ecuaciones se utilizan como variables explicativas: edad, sexo, nivel de estudios, forma de convivencia, discapacidades básicas e instrumentales, pasar tiempo con los nietos, hacer deporte, ir a misa y hacer manualidades. Como restricciones de identificación, en la ecuación para CV se incluyen el estado civil y considerar que el día se hace muy largo, y en la ecuación para P se incluye el tamaño del municipio y el miedo a perder la memoria.

3. RESULTADOS

Estadísticos descriptivos:

En la Tabla 2 se analiza la fiabilidad y validez de la escala de calidad de vida construida. Las puntuaciones máximas y mínimas oscilan entre 8 y 95, con una media de 68,12 y desviación típica de 15,73. Los seis dominios están significativamente correlacionados con la puntuación total, oscilando las correlaciones entre 0,8708 para relaciones interpersonales y 0,6821 para reconocimiento. Las correlaciones entre dominios muestran un nivel aceptable, como era de esperar ya que todas pertenecen al mismo constructo, siendo la menor de todas ellas la que corresponde a la correlación entre reconocimiento y finanzas (0,4969). Para el estudio de la normalidad, los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov sobre la puntuación total y correspondiente a cada uno de los dominios, nos llevan a aceptar que se trata de una distribución normal en todos los casos. En cuanto a la fiabilidad interna, los coeficientes alfa de Cronbach para la puntuación total y los cuatro primeros dominios (ya que los dos últimos están compuestos por un único ítem) nos inducen a presuponer una alta consistencia interna.

En la Tabla 3 se ofrecen los estadísticos descriptivos para las muestras de participantes y no participantes en PUM, y para individuos satisfechos y no satisfechos con su jubilación. La realización de un test de Hotelling de igualdad de medias indica que no se puede aceptar que las submuestras de participantes y no participantes en programas universitarios sean iguales ($F(46,3450)=5,4546$, $p=0,0000$), así como tampoco lo son las submuestras de individuos satisfechos e insatisfechos en su jubilación ($F(46,3460)=12,6904$, $p=0,000$).

Los hombres manifiestan una menor propensión a participar en PUM (23,05%), pero del grupo de mayores satisfechos durante la jubilación ($J=1$), los hombres constituyen el grupo mayoritario (69,94%), frente a un 30,06% de mujeres. La participación en PUM está concentrada en el segmento de 65-69 años (41,27%) y 70-74 años (32,96%), descendiendo bruscamente para personas de 80 y más años (7,64%). La distribución por edades entre los mayores con $J=1$, también muestra un perfil decreciente con la edad, aunque más equilibrado (32,58% tienen 65-69 años y 17,09% tienen 80 y más años).

La participación en PUM y la satisfacción durante la jubilación muestran una elevada correlación con ciertas características sociodemográficas. Así, un 70,48% de los mayores que se declaran satisfechos están casados y un 51,34% viven con su cónyuge. Respecto al nivel de estudios, la mayoría de los jubilados no satisfechos y de los no participantes en PUM no han finalizado la educación primaria (54,11% y 52,28%, respectivamente).

Los participantes en PUM manifiestan una menor incidencia de discapacidades básicas e instrumentales, así como una puntuación superior (aprox. 2 puntos) en los

TABLA 2
ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE LA ESCALA DE CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS MAYORES

Dominio	Número de ítems	Test de Kolmogorov-Smirnov (p-value)	Alfa de Cronbach	Correlación con la puntuación total
Total (Calidad de Vida)	21	0,1031	0,7841	1,0000
Bienestar autopercibido	4	0,1304	0,7587	0,8573
Salud	5	0,1402	0,7753	0,8098
Relaciones interpersonales	6	0,1070	0,7761	0,8708
Reconocimiento	4	0,0877	0,6682	0,6821
Finanzas	1	0,1558	-	0,7055
Habitabilidad de la vivienda	1	0,1921	-	0,7654
Preguntas originales de la Escala de Calidad de Vida de las Personas Mayores (Chan et al., 2004)				Adaptación de las preguntas a la Encuesta de Condiciones de Vida de los Mayores (2006)
Domain 1: Subjective well-being 1. Are you light-hearted? 2. Are your living good? 3. Are you happy most of the time? 4. Are you satisfied with your present life?				Dominio 1: Bienestar autopercibido 1. Durante las últimas semanas, ¿se ha sentido bien / contento? (5 opciones) 2. ¿Está (muy, bastante, regular, poco, nada) satisfecho con la forma en que emplea su tiempo? 3. ¿Se siente usted triste? (escala al contrario) 4. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con la vida en general?
Domain 2: Health 1. Do you think you look after yourself? 2. Do you usually sleep well? 3. Can you move about yourself? 4. Do you have health problems? 5. Is your health good?				Dominio 2: Salud 1. ¿Es el cuidado de su salud algo (muy, bastante, regular, poco o nada) importante? 2. ¿Se siente usted tranquilo? (5 opciones) 3. ¿Es usted capaz de cruzar la calle, subir y bajar escaleras, utilizar transportes colectivos? (5 opciones) 4. ¿Encuentra dificultades para hacer actividades de la vida diaria debido a problemas de salud? (5 opciones) 5. ¿Cómo calificaría su estado de salud: muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo?
Domain 3: Interpersonal relations 1. Are your relatives concerned about you? 2. Do you frequently feel concern of others? 3. Are people in the young generation respectful to you? 4. Are you with the person you like most of the time? 5. Do you have many friends you can talk to? 6. Is the relationship between you and your family good?				Dominio 3: Relaciones interpersonales 1. ¿Siente que recibe suficiente cuidados de sus familiares? (5 opciones) 2. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con el apoyo que presta a otras personas? 3. ¿Siente que las nuevas generaciones cuidan bien de sus progenitores? (5 opciones) 4. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con la relación su pareja (esposo, compañero) ? 5. ¿Mantiene relaciones con todos sus amigos? (5 opciones) 6. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho de su relación con sus familiares?
Domain 4: Achievement-recognition 1. Have you plenty of opportunities to do things you are good at? 2. Have you been praised a lot by others? 3. Do you think you have many talents? 4. Are many aspects in your life admired by others?				Dominio 4: Reconocimiento 1. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con las actividades de ocio que realiza? 2. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con el apoyo que recibe de sus familiares? 3. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con el aprecio que recibe de sus familiares? 4. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con la relación con sus amigos?
Domain 5: Finance 1. Have you enough money for usual expenses?				Dominio 5: Finanzas 1. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con su situación económica?
Domain 6: Living condition 1. Is the place in which you live comfortable?				Dominio 6: Habitabilidad de la vivienda 1. ¿Se siente usted (muy, bastante, regular, poco o nada) satisfecho con su vivienda?

Fuente: Elaboración propia a partir de Chan et al., (2004).

TABLE 3
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS (UTILIZANDO PESOS MUESTRALES)

	Participa en programas universitarios para mayores		¿Se siente satisfecho en su etapa de jubilado?	
	Sí	No	Sí	No
Sexo				
Hombre	0,2305	0,4295	0,6994	0,3386
Mujer	0,7695	0,5705	0,3006	0,6614
Edad				
65-69	0,4127	0,2133	0,3258	0,2126
70-74	0,3296	0,2884	0,2481	0,2792
75-79	0,1813	0,2503	0,2552	0,2454
80 y más	0,0764	0,2480	0,1709	0,2628
Nivel de estudios				
Sin estudios	0,2977	0,5228	0,4256	0,5411
Primarios	0,3445	0,3636	0,3828	0,3568
Secundarios	0,2484	0,0684	0,1252	0,0601
Superiores	0,1050	0,0402	0,0626	0,0367
Estado civil				
Casado	0,5269	0,5862	0,7048	0,5476
Separado	0,0433	0,0230	0,0345	0,0206
Soltero	0,0422	0,0510	0,0619	0,0473
Viudo	0,3778	0,3382	0,1973	0,3826
Formas de convivencia				
Vive solo	0,2656	0,2121	0,1620	0,2298
Con esposo/a	0,3667	0,4195	0,5134	0,3887
Con hijos/as y/o esposo/a	0,2745	0,3074	0,2666	0,3181
Discapacidades básicas				
Comer	0,0042	0,0264	0,0050	0,0318
Vestirse/desvestirse	0,0140	0,0693	0,0272	0,0793
Asearse/arreglarse	0,0140	0,0730	0,0279	0,0836
Andar por la casa	0,0140	0,0411	0,0126	0,0483
Levantarse/acostarse	0,0140	0,0545	0,0164	0,0639
Bañarse/ducharse	0,0237	0,1458	0,0653	0,1641
Ponerse los zapatos	0,0237	0,0807	0,0444	0,0888
Utilizar el baño	0,0140	0,0432	0,0112	0,0514
Discapacidades instrumentales				
Hacer compras	0,0753	0,2774	0,1971	0,2918
Preparar comidas	0,0840	0,2952	0,3327	0,2736
Hacer otras tareas domésticas	0,1234	0,3602	0,2470	0,3526
Tomar medicación	0,0329	0,0866	0,0427	0,0972
Utilizar el teléfono	0,0227	0,0655	0,0191	0,0774
Salir a la calle	0,0427	0,1345	0,0583	0,1530
Utilizar el transporte público	0,0716	0,2420	0,1191	0,2707
Administrar el dinero	0,0292	0,1252	0,0697	0,1372
Hacer gestiones	0,0987	0,2799	0,1660	0,3053
Ir al médico	0,0509	0,1955	0,1021	0,2165
Pasar tiempo con nietos	0,6165	0,5965	0,5867	0,6004
Considera que el día se le hace largo	0,0863	0,1797	0,1515	0,1837
Ir a misa	0,6628	0,4729	0,4268	0,4960
Actividades manuales	0,3886	0,2181	0,1904	0,2347
Deporte (baile)	0,2049	0,0491	0,0928	0,0435
Tiene miedo a perder la memoria	0,2988	0,2292	0,2158	0,2366
Tamaño del municipio				
Menos de 10.000	0,1611	0,2959	0,2742	0,2959
10.001-100.000	0,3030	0,3151	0,3229	0,3121
100.001-1.000.000	0,3231	0,2627	0,2638	0,2653
Más de 1.000.000	0,2128	0,1263	0,1390	0,1267
Calidad de vida				
Muy mala	0,0042	0,0515	0,0000	0,0647
Mala	0,0000	0,0361	0,0091	0,0425
Buena	0,5162	0,5631	0,4441	0,5966
Muy buena	0,4796	0,3493	0,5467	0,2962
Dominios de la escala de calidad de vida				
Bienestar autopercebido (0-20 puntos)	17,8967 (3,4811)	14,6946 (4,7349)	17,7835 (2,7221)	13,8478 (4,7943)
Salud (0-25 puntos)	17,7563 (2,6219)	15,7931 (3,7257)	17,2178 (2,5742)	15,4257 (3,8800)
Relaciones interpersonales (0-30 puntos)	21,7568 (3,8822)	19,8249 (6,2124)	21,225 (4,1179)	19,0974 (6,5914)
Reconocimiento (0-20 puntos)	12,4518 (2,4297)	10,1793 (2,9596)	12,2889 (1,4689)	9,0178 (3,0326)
Situación financiera (0-5 puntos)	3,3932 (0,9472)	3,0926 (1,2389)	3,39190 (0,9625)	3,0172 (1,2879)
Habitabilidad (0-5 puntos)	4,2134 (3,3932)	3,7845 (1,2112)	4,0550 (0,8209)	3,7240 (1,2799)
Programas Universitarios			0,0450	0,0352
Satisfecho en la jubilación	0,5778	0,2295		
N	122	3.385	781	2.726

Desviación estándar entre paréntesis para las variables continuas.

dominios de bienestar autopercebido y salud, respecto a los no participantes. Además, entre los que participan en PUM la frecuencia de las discapacidades es menor en comparación con los que están satisfechos en su jubilación. Por ejemplo: un 12,34% de los mayores con P=1 tiene dificultad para hacer tareas domésticas frente al 36,02% para P=0 y el 24,70% para J=1.

La participación en PUM muestra una correlación más estrecha con la realización de otras actividades (hacer deporte, manualidades o ir a misa) respecto a los que están satisfechos durante la jubilación. Por ejemplo, un 20,49% de los que tienen P=1 hacen deporte frente al 9,28% para J=1, y sólo un 8,63% de los P=1 consideran que el día se les hace muy largo en comparación con el 17,97% para P=0 y 15,15% para J=1.

Respecto a la calidad de vida, el 47,96% de los participantes en PUM tiene calidad de vida muy buena, frente al 34,93% de los no participantes. Se aprecia una elevada correlación entre la satisfacción percibida durante la jubilación y el indicador de calidad de vida construido, puesto que el 54,67% de los que están satisfechos tienen calidad de vida muy buena frente al 29,62% para los que no lo están. Por otra parte, los mayores con J=0 han alcanzado una puntuación en los dominios de reconocimiento y relaciones interpersonales tres puntos inferior respecto a los que tienen J=1.

Resultados sobre la relación entre la satisfacción en la jubilación y la participación en PUM

En la Tabla 4 se muestran los resultados del modelo probit bivalente para la satisfacción en la jubilación y la participación en PUM. El coeficiente de correlación ($\rho=0,2165$) es positivo y significativo al 5%, indicando que los inobservables que aumentan la probabilidad de participación en PUM también aumentan la probabilidad de estar satisfecho durante la jubilación.

Para el cómputo de los efectos marginales, en el caso de las variables continuas (dominios de la Escala de Calidad de Vida) se ha calculado la variación porcentual (y estadístico t-Student) derivado de una variación unitaria en la variable dependiente. En el caso de las variables binarias, se ha calculado la media y la mediana de la diferencia en la probabilidad esperada ante un cambio en la variable explicativa de 0 a 1. Por ejemplo, para obtener el efecto de vivir solo sobre la probabilidad de tener una jubilación satisfactoria condicionado a participar en PUM ($J=1 | P=1$), se ha calculado:

$$E \left[\Pr(J = 1 | P = 1)_{\text{Vive solo}=1} - \Pr(J = 1 | P = 1)_{\text{Vive solo}=0} \right] \quad (6)$$

$$= \Phi_2(X' \beta_J, Z' \gamma_P; \rho)_{\text{Vive solo}=1} - \Phi_2(X' \beta_J, Z' \gamma_P; \rho)_{\text{Vive solo}=0}$$

El efecto promedio se estima como la media muestral o la mediana muestral a partir de la diferencia $\Phi_2(X' \hat{\beta}_J, Z' \hat{\gamma}_P; \hat{\rho})_{\text{Vive solo}=1} - \Phi_2(X' \hat{\beta}_J, Z' \hat{\gamma}_P; \hat{\rho})_{\text{Vive solo}=0}$.

La comparación de las probabilidades predichas revela dos hechos importantes. Primero, la asistencia a PUM aumenta la probabilidad de considerar la jubilación como un periodo satisfactorio de la vida en un 91,08%, ya que $\Pr[J=1 | P=1]=0,4263$ frente a

TABLA 4
ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT BIVARIANTE PARA LA SATISFACCIÓN EN LA JUBILACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES

Prob. predicha	J=1 P=1		J=1 P=0		J=0 P=1		J=0 P=0	
	0,4263		0,2231		0,5737		0,7768	
Efectos marginales	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media
Sexo								
Hombre	19,89%	19,07%	-4,99%	-4,11%	-20,50%	-20,65%	18,95%	17,09%
Mujer	17,45%	17,78%	-7,89%	-8,05%	-24,86%	-24,12%	10,67%	9,98%
Edad								
65-69	29,36%	27,49%	-18,13%	-18,80%	-46,54%	-44,53%	31,70%	31,60%
70-74	20,41%	20,26%	-13,50%	-13,18%	-53,81%	-52,66%	27,48%	28,15%
75-79	26,74%	25,69%	-16,51%	-16,55%	-32,33%	-32,11%	26,06%	35,06%
80 y más	26,05%	25,58%	-10,58%	-10,00%	-47,35%	-48,21%	18,55%	21,00%
Nivel de estudios								
Sin estudios	1,00%	1,62%	0,01%	0,06%	-45,05%	-44,84%	-9,09%	-9,86%
Primarios	45,23%	43,12%	-3,18%	-3,14%	-65,29%	-66,32%	57,52%	55,45%
Secundarios	40,81%	38,70%	-22,57%	-22,23%	-42,43%	-44,84%	57,55%	56,04%
Superiores	23,51%	23,94%	-29,45%	-29,26%	-48,40%	-47,76%	21,83%	20,82%
Estado civil								
Casado	14,62%	17,82%	14,74%	13,31%	-40,68%	-40,49%	-30,33%	-15,91%
Separado	47,17%	45,61%	-30,81%	-30,95%	-53,38%	-51,23%	58,83%	58,50%
Soltero	44,26%	42,05%	-28,04%	-28,71%	-49,37%	-49,25%	51,48%	52,86%
Viudo	27,28%	27,28%	-29,42%	-29,31%	-45,96%	-45,79%	28,33%	27,77%
Formas de convivencia								
Vive solo	34,59%	31,85%	-25,48%	-22,02%	-58,72%	-58,92%	40,06%	40,58%
Con esposo/a	0,32%	0,92%	0,05%	0,15%	-28,57%	-29,45%	-10,00%	-9,31%
Con hijos/as y/o esposo/a	20,79%	21,62%	7,93%	15,42%	-23,27%	-24,57%	-38,32%	-21,53%
Tamaño del municipio								
Menos de 10.000	13,42%	14,86%	-2,51%	-2,54%	-49,06%	-49,97%	-32,47%	-33,97%
10.001-100.000	17,39%	18,62%	-13,28%	-12,48%	-56,65%	-56,57%	-40,90%	-41,55%
100.001-1.000.000	25,39%	23,44%	-15,89%	-15,65%	-51,96%	-51,59%	33,23%	32,21%
Más de 1.000.000	40,63%	38,09%	-26,20%	-25,87%	-30,95%	-30,40%	51,18%	50,00%
Discapacidades básicas								
Comer	-25,29%	-23,42%	-48,74%	-47,94%	35,48%	34,44%	66,99%	66,19%
Vestirse / desvestirse	-24,07%	-23,87%	-47,10%	-45,08%	34,01%	34,67%	62,57%	63,99%
Asearse / arreglarse	-23,73%	-23,65%	-46,63%	-44,47%	33,79%	34,69%	61,85%	62,87%
Andar por la casa	-24,73%	-23,01%	-48,43%	-47,19%	34,10%	34,48%	65,38%	65,35%
Levantarse / acostarse	-24,37%	-23,65%	-47,70%	-46,31%	34,10%	33,44%	64,01%	65,83%
Bañarse / ducharse	-21,15%	-22,80%	-41,10%	-38,61%	33,80%	33,72%	53,18%	53,91%
Ponerse los zapatos	-23,03%	-24,46%	-45,23%	-42,81%	33,90%	33,79%	61,97%	62,42%
Utilizar el baño	-24,72%	-23,05%	-48,36%	-47,24%	33,80%	32,71%	65,02%	65,11%
Discapacidades instrumentales								
Hacer compras	-19,79%	-18,32%	-26,20%	-24,73%	22,53%	21,40%	34,89%	33,28%
Preparar comidas	-8,25%	-8,77%	-9,15%	-11,85%	21,45%	21,69%	24,11%	25,29%
Tareas domésticas	-8,48%	-7,56%	-4,88%	-5,37%	17,93%	18,63%	17,22%	18,69%
Tomar medicación	-28,20%	-29,71%	-45,67%	-43,24%	31,49%	30,50%	59,91%	60,32%
Utilizar el teléfono	32,15%	31,21%	-47,39%	-45,53%	33,18%	32,75%	62,01%	61,88%
Salir a la calle	-27,18%	-28,72%	-43,67%	-41,44%	31,47%	33,53%	56,98%	56,54%
Utilizar el transporte público	-23,55%	-24,11%	-35,83%	-33,13%	28,66%	29,06%	44,64%	44,24%
Administrar el dinero	-28,66%	-28,07%	-43,05%	-40,78%	31,52%	30,35%	56,49%	55,52%
Hacer gestiones	-21,42%	-20,44%	-31,15%	-28,70%	26,34%	27,67%	43,96%	43,75%
Ir al médico	-24,92%	-25,33%	-38,22%	-35,72%	29,66%	30,03%	48,74%	47,37%
Pasar tiempo con nietos	7,65%	7,20%	5,28%	4,82%	-38,07%	-36,08%	-14,24%	-13,96%
El día se le hace largo	-33,06%	-30,55%	-21,21%	-21,50%	50,63%	50,18%	51,10%	52,49%
Ir a misa	7,92%	7,65%	5,38%	5,34%	-19,31%	-15,88%	-20,80%	-20,86%
Actividades manuales	32,69%	30,67%	22,07%	21,33%	-27,25%	-29,97%	-52,42%	-57,90%
Deporte (baile)	43,32%	41,32%	26,48%	27,64%	-34,81%	-33,87%	-68,47%	-67,69%
Tiene miedo a perder la memoria	29,01%	28,01%	-17,75%	-19,65%	-27,43%	-26,22%	50,30%	52,94%
	Ef. marg	t-Stud	Ef. marg	t-Stud	Ef. marg	t-Stud	Ef. marg	t-Stud
Escala de calidad de vida								
Bienestar autopercebido	7,95%	7,96	6,34%	8,45	-25,82%	8,18	-6,53%	8,42
Salud	1,53%	2,47	1,28%	2,10	-39,35%	1,84	-1,35%	2,04
Relaciones interpersonales	0,61%	2,58	0,34%	2,12	-66,46%	2,19	-0,29%	1,77
Reconocimiento	15,45%	7,85	9,94%	8,31	-111,13%	8,36	-10,73%	7,76
Situación financiera	1,87%	2,17	1,76%	2,39	-48,87%	2,36	-1,92%	2,48
Habitabilidad	4,36%	3,50	2,92%	3,49	-81,38%	3,57	-2,79%	3,56
Log likelihood	-1150,7685							
N	3.507							
Rho	0,2165		$\chi^2(1)=4,8876$		Prob> $\chi^2(1)=0,0270$			
Wald Test			$\chi^2(83)= 727,61$		Prob> $\chi^2(83)=0,0000$			

Estimaciones realizadas utilizando pesos muestrales y clusters por Comunidades Autónomas. Los efectos marginales se han calculado como la media (mediana) de la diferencia en la probabilidad predicha cuando la variable binaria pasa de 0 a 1 (en términos porcentuales).

$\Pr[J=1 | P=0]=0,2231$. Segundo, la participación en PUM reduce la probabilidad de no estar satisfecho durante la jubilación en un 26,15%, puesto que $\Pr[J=0 | P=1]=0,5737$ frente a $\Pr[J=0 | P=1]=0,7768$.

Los individuos con estudios primarios se benefician del mayor aumento en la probabilidad de satisfacción y de la mayor disminución en la probabilidad de no satisfacción cuando condicionamos a la participación en PUM (43,12% y -66,32%). En relación al tamaño del municipio, la probabilidad de satisfacción condicionado a participar aumenta en todos los casos, alcanzando su máximo en municipios de más de un millón de habitantes (38,09%).

Se aprecia que el efecto marginal de algunas variables cambia totalmente en función de que condicionemos a la participación o no en PUM. La probabilidad de estar satisfecho durante la jubilación en el caso de personas que viven solas, separadas, viudas o solteras aumenta entre un 27,28% y 45,61% si dichos individuos asisten a PUM, pero disminuye en torno a un 30% cuando condicionamos a la no participación.

El hecho de padecer cualquier discapacidad personal o instrumental disminuye la probabilidad de satisfacción en la jubilación y aumenta la probabilidad de no satisfacción, pero la participación en PUM suaviza el efecto negativo de las discapacidades sobre la probabilidad de satisfacción en la jubilación. Por ejemplo, los problemas para salir a la calle reducen la probabilidad de satisfacción un 41,44% cuando condicionamos a que el individuo no participe en PUM, frente a una reducción de sólo el 28,72% cuando sí participa.

Por el contrario, pasar tiempo por los nietos, realizar actividades manuales, hacer deporte o ir a misa, aumentan la probabilidad de satisfacción y disminuyen la probabilidad de no satisfacción, pudiéndose apreciar que dicho efecto se potencia cuando condicionamos a que el individuo participe en PUM. Por ejemplo, el hecho de hacer deporte aumenta un 27,64% la probabilidad de satisfacción cuando condicionamos a la no participación en PUM, frente a un aumento del 41,32% cuando condicionamos a individuos que sí asisten a clases.

Los individuos que declaran tener miedo a perder la memoria y que participan en PUM experimentan un incremento en la probabilidad de satisfacción del 28,01%, frente a un incremento en la probabilidad de no satisfacción de 52,94% cuando no participan.

Respecto a los seis dominios relacionados con la calidad de vida, destaca la alta significatividad del bienestar autopercebido, el reconocimiento y la habitabilidad. Además, todos los efectos marginales son mayores (en valor absoluto) cuando condicionamos a la participación en PUM. Por ejemplo, un incremento de un punto en el dominio de reconocimiento disminuye un 111,13% la probabilidad de $J=0$ cuando se participa comparado con una reducción del 10,73% cuando no se participa.

Resultados sobre la relación entre la calidad de vida y la participación en PUM

La Tabla 5 muestra los resultados para la estimación del modelo probit bivalente ordenado. El coeficiente de correlación ($\rho=0,2059$) es positivo y significativo al 5%, por lo que si se hubiera ignorado la correlación entre los términos de error \mathcal{E}_{CV} y \mathcal{E}_P y simplemente se hubiera estimado (4) mediante un probit ordenado se hubieran obtenido estimaciones sesgadas.

TABLA 5
ESTIMACIÓN DEL MODELO PROBIT BIVARIANTE ORDENADO: CALIDAD DE VIDA Y PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS UNIVERSITARIOS PARA MAYORES

Prob. predicha	Calidad=Muy buena P=1		Calidad=Muy buena P=0		Calidad=Buena P=1		Calidad=Buena P=0	
	0,4972		0,3337		0,5670		0,4775	
	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media
Efectos marginales								
Sexo								
Hombre	48,10%	49,71%	30,94%	32,48%	25,59%	26,81%	13,24%	13,99%
Mujer	30,68%	30,01%	24,67%	24,17%	18,78%	18,85%	9,16%	9,87%
Edad								
65-69	9,01%	9,28%	29,77%	31,20%	5,91%	5,76%	5,37%	5,29%
70-74	1,34%	1,35%	23,26%	23,96%	1,04%	1,04%	4,42%	4,39%
75-79	-6,98%	-6,99%	-3,12%	-3,19%	-4,65%	-4,63%	-6,85%	-6,84%
80 y más	-19,36%	-19,23%	-41,30%	-41,17%	-10,25%	-10,28%	-20,05%	-20,12%
Nivel de estudios								
Sin estudios	-13,01%	-12,57%	-22,83%	-21,47%	-4,10%	-4,34%	-15,68%	-15,77%
Primarios	45,08%	46,37%	18,54%	17,60%	35,40%	36,99%	18,42%	18,55%
Secundarios	30,12%	30,22%	22,25%	21,32%	27,35%	27,27%	16,92%	16,78%
Superiores	34,19%	34,28%	26,87%	25,12%	27,67%	27,63%	12,28%	12,07%
Estado civil								
Casado	18,96%	18,19%	27,70%	26,34%	30,33%	32,83%	15,66%	15,81%
Separado	40,77%	38,97%	-35,45%	-33,78%	40,44%	42,23%	-18,27%	-18,67%
Soltero	44,15%	46,18%	-47,18%	-50,85%	44,22%	42,97%	-21,83%	-21,49%
Viudo	46,02%	45,17%	-37,94%	-36,59%	40,16%	49,94%	-12,62%	-12,85%
Formas de convivencia								
Vive solo	-24,82%	-26,05%	-34,11%	-34,26%	-21,55%	-21,29%	-39,55%	-39,44%
Con esposo/a	13,25%	11,74%	25,53%	24,66%	10,56%	10,79%	19,78%	20,56%
Con hijos/as y/o								
esposo/a	6,39%	6,66%	11,35%	11,64%	4,10%	4,06%	10,80%	10,59%
Tamaño del municipio								
Menos de 10.000	9,69%	9,35%	12,20%	11,60%	8,41%	8,67%	4,81%	4,89%
10.001-100.000	7,32%	7,39%	5,05%	5,11%	7,06%	7,00%	4,05%	4,03%
100.001-1.000.000	11,80%	11,81%	7,65%	7,69%	2,36%	2,35%	4,33%	4,31%
Más de 1.000.000	18,46%	18,42%	11,52%	11,39%	17,77%	17,81%	9,69%	9,73%
Discapacidades básicas								
Comer	-79,41%	-79,53%	-98,82%	-98,19%	-48,24%	-47,72%	-68,34%	-68,06%
Vestirse /desvestirse	-70,02%	-72,06%	-88,96%	-80,17%	-33,74%	-33,08%	-46,97%	-45,13%
Asearse /arreglarse	-71,59%	-71,26%	-90,68%	-82,61%	-32,97%	-32,79%	-46,46%	-45,75%
Andar por la casa	-74,45%	-75,80%	-95,96%	-87,25%	-35,16%	-35,09%	-43,34%	-42,19%
Levantarse /acostarse	-69,69%	-71,22%	-93,00%	-84,07%	-29,63%	-29,58%	-34,36%	-32,87%
Bañarse / ducharse	-72,52%	-74,12%	-83,07%	-75,34%	-23,17%	-23,04%	-30,15%	-30,05%
Ponerse los zapatos	-70,94%	-68,09%	-83,99%	-77,02%	-34,52%	-34,58%	-40,78%	-40,71%
Utilizar el baño	-78,56%	-80,64%	-98,39%	-90,12%	-32,00%	-32,06%	-51,90%	-50,82%
Discapacidades instrumentales								
Hacer compras	-49,20%	-48,40%	-62,06%	-65,95%	-26,58%	-26,26%	-39,22%	-38,74%
Preparar comidas	-15,87%	-15,59%	-28,14%	-29,39%	-10,27%	-10,54%	-36,65%	-36,71%
Tareas domésticas	-23,36%	-23,22%	-42,02%	-40,84%	-10,34%	-10,24%	-33,29%	-33,27%
Tomar medicación	-51,25%	-50,05%	-82,21%	-78,07%	-38,97%	-39,06%	-40,17%	-40,23%
Utilizar el teléfono	-75,48%	-73,61%	-91,15%	-89,65%	-14,59%	-14,72%	-29,84%	-29,24%
Salir a la calle	-74,00%	-72,42%	-85,62%	-83,82%	-24,50%	-25,00%	-34,95%	-35,83%
Utilizar el tpte. público	-61,35%	-59,81%	-74,02%	-74,69%	-11,43%	-11,39%	-37,87%	-39,18%
Administrar el dinero	-58,30%	-54,72%	-70,99%	-69,73%	-20,25%	-20,64%	-28,01%	-28,10%
Hacer gestiones	-41,21%	-39,80%	-61,56%	-59,19%	-24,61%	-24,86%	-39,71%	-39,64%
Ir al médico	-61,91%	-59,36%	-74,92%	-73,30%	-29,53%	-30,25%	34,33%	-34,37%
Pasar tiempo con nietos	45,14%	46,38%	36,25%	36,64%	23,80%	23,68%	11,56%	11,53%
El día se le hace largo	-35,16%	-35,00%	-48,94%	-49,13%	-10,63%	-10,80%	-15,98%	-16,03%
Ir a misa	27,43%	27,99%	10,78%	10,82%	5,12%	5,11%	1,86%	1,86%
Actividades manuales	20,52%	21,07%	4,09%	4,12%	3,99%	3,98%	1,09%	1,08%
Deporte (baile)	26,45%	24,47%	7,27%	6,82%	8,07%	8,11%	5,64%	5,80%
Miedo a perder la memoria	4,59%	4,75%	3,70%	3,87%	5,46%	5,33%	3,07%	3,03%
Log likelihood	-3006,9915							
N	3,507							
Rho	0,2059		$\chi^2(1)=6,48$		Prob> $\chi^2(1)=0,0109$			
Wald Test			$\chi^2(36)= 990,17$		Prob> $\chi^2(36)=0,000$			

Estimaciones realizadas utilizando pesos muestrales y clusters por Comunidades Autónomas. Los efectos marginales se han calculado como la media (mediana) de la diferencia en la probabilidad predicha cuando la variable binaria pasa de 0 a 1 (en términos porcentuales).

El hecho de participar en PUM aumenta significativamente la probabilidad de que el individuo goce de buena calidad de vida, ya que la probabilidad de que la calidad de vida sea muy buena (buena) condicionado a $P=1$ es 0,4972 (0,5670) frente a 0,3337 (0,4775) cuando $P=0$.

Los hombres experimentan un mayor incremento en su calidad de vida buena (muy buena) cuando participan en PUM. La participación en PUM también ejerce un efecto moderador de las diferencias entre grupos de edad, puesto que la probabilidad de que la calidad de vida sea muy buena para los mayores de 80 años disminuye 41,17% cuando $P=0$, frente a una reducción del 19,36% cuando $P=0$.

En relación al estado civil, los mayores separados, solteros o viudos experimentan un incremento en la probabilidad de tener calidad de vida buena o muy buena condicionado a $P=1$ (entre 38,97% y 46,18%) frente a los individuos casados, para los que sólo se observa un incremento del 18,19% ó 26,34% para la calidad de vida muy buena o buena, respectivamente. Estos resultados concuerdan con el hecho de que las personas que viven solas experimentan una reducción en la probabilidad de tener calidad de vida buena o muy buena en todos los casos considerados, aunque dicho efecto se reduce cuando se participa en PUM. Por ejemplo, para una persona que vive sola la probabilidad de calidad de vida muy buena disminuye 26,05% cuando $P=1$ frente a una reducción del 34,26% cuando $P=0$.

El deterioro en el estado de salud, medido a través de la tipología de las discapacidades padecidas supone un serio obstáculo a la hora de gozar de un nivel de calidad de vida bueno o muy bueno. De todas formas, se aprecian diferencias notables en función de la participación en PUM. Por ejemplo, la probabilidad de tener una calidad de vida buena cuando la persona tiene problemas para utilizar el transporte público se reduce un 39,18% cuando condicionamos a $P=0$ frente a una reducción de 11,39% cuando condicionamos a $P=1$.

4. DISCUSIÓN

Los resultados indican claramente que la participación en PUM está correlacionada positivamente con el hecho de vivir una jubilación satisfactoria y gozar de una calidad de vida buena. Dado que en los modelos se ha controlado por características socioeconómicas, de estado de salud e incluso variables geográficas, la correlación positiva entre las variables consideradas se debe a la mutua dependencia entre los términos inobservables. Por ejemplo, no se conoce la forma en que el estudiante tuvo conocimiento de dichos programas, cuál fue el motivo que le impulsó a matricularse, si se han producido cambios en los hábitos de lectura, si ha aumentado la vida social, si ha asistido regularmente a clases o incluso si el programa de asignaturas ha cubierto sus expectativas. Por tanto, aunque no se puede establecer una relación causal de la participación en PUM sobre la satisfacción en la jubilación y la calidad de vida, sí que se puede afirmar que la participación en PUM produce los mismos beneficios psicológicos, intelectuales y sociales que llevan a los individuos a afirmar que están satisfechos con su jubilación o que determinan un nivel de calidad de vida buena o muy buena. Sin embargo, en el año 2006, sólo el 3,75% de las personas mayores de 65 años participaba en algún PUM. Cabe

preguntarnos cuáles son las razones que motivan esta reducida tasa de participación. Darkenwald y Merriam (1982) distinguieron cuatro tipos de razones: circunstanciales, institucionales, informativas y psicosociales. Las barreras circunstanciales o contextuales se refieren a aquellas contingencias que pueden deteriorar la formación de redes sociales de alta calidad. Por ejemplo, si se ven obligados a dejar de conducir o tienen dificultades para utilizar el transporte público (Findsen, 2005). Por otra parte, además de unas necesidades educativas específicas, los estudiantes mayores precisan de instalaciones de fácil acceso, relativa proximidad, buena acústica e iluminación. Como alternativa, en 1999 se creó la University Without Walls en Australia (Swindell, 2002), destinada específicamente a los mayores que vivían en zonas aisladas, o que no podían salir de su hogar, debido a su propia discapacidad o a que eran cuidadores de una persona dependiente. Los estudiantes recibían los cursos y se relacionaban entre sí a través de internet. Sin embargo, en España el porcentaje de mayores que utiliza Internet es todavía bastante bajo (8,85%), por lo que la introducción de cursos semipresenciales sería cuestionable.

Las barreras institucionales incluyen complicados procesos de inscripción, altas tasa de matrícula y metodologías educativas poco estimulantes. Por ejemplo, una de las razones argumentadas para justificar la baja tasa de participación en la Universidad de la Tercera Edad en Malta (Formosa, 2000) es que estaba configurada a imagen de modelos tradicionales de enseñanza en los cuales el flujo de información era unidireccional, de profesores a alumnos. La realización de encuestas de valoración en la mayor parte de las universidades españolas con PUM es un instrumento para conocer cuáles son las áreas de mejora.

Las barreras informativas se refieren a la escasez de información sobre oportunidades educativas para personas mayores, fundamentalmente debido a la concepción de la vejez o tercera edad como una etapa de declive físico y cognitivo. Ante esta perspectiva los modelos educativos imperantes han reaccionado de dos formas diferentes. Las universidades que siguen el modelo británico, los Institutos de Aprendizaje en la Jubilación y los Elderhostel han excluido de su programa de asignaturas cualquier tema relacionado con la gerontología, y en el modelo británico se considera que cualquier persona mayor es experta en algún tema y puede transmitir dichos conocimientos, por lo que no hay necesidad de contratar a profesores universitarios adultos. En España, llama la atención que sólo el 58,82% de los mayores de 65 años ha oído hablar de los PUM, mientras que el 80,75% conoce los programas de vacaciones del IMSERSO.

Por último, las barreras psicosociales engloban tres variables: el nivel educativo previo, la clase social y el conjunto de experiencias educativas vividas durante la juventud. Tal y como señalan Carlton y Soulsby (1999) y Findsen (2005), las personas que vivieron situaciones poco satisfactorias o frustrantes durante su etapa de estudiantes, pueden ser escépticas a participar en estos cursos para mayores porque dudan que sea verdaderamente útil y al mismo tiempo agradable. En España se ha intentado acercar los PUM a las personas que residen en municipios pequeños, impartiendo los cursos fuera de los campus universitarios (hogares de mayores, centros culturales, incluso para personas que se encuentran institucionalizadas en residencias...). Aunque los efectos del tamaño del municipio sobre la calidad de vida son moderados, tanto para los municipios de menos de 10.000 habitantes como para los de más de un millón se

aprecia un mayor incremento en la probabilidad de calidad de vida buena (muy buena) cuando participan en PUM. También se ofrecen becas a las personas con escasos recursos económicos y programas de reembolso de gastos de transporte. Para fomentar un mayor interés de los alumnos, las asignaturas impartidas suelen combinar materias de diferentes disciplinas, incorporando algunas de marcado carácter regional para que los mayores conozcan mejor el entorno en el que viven. Además, tomando como referencia el modelo de Elderhostel, las clases magistrales se suelen complementar con un nutrido programa visitas culturales, viajes y asistencia a conferencias.

En relación a las diferencias por género, los hombres estudiantes constituyen una minoría. Sin embargo, aquellos que son estudiantes se benefician de un considerable incremento de la satisfacción en la jubilación y de una probabilidad de disfrutar de calidad de vida buena (muy buena). Estos resultados difieren de los obtenidos por Castellón et al. (2004), los cuales concluyen que no existen diferencias por sexo en el nivel de satisfacción entre los estudiantes. Estas diferencias pueden deberse tanto al reducido tamaño muestral utilizado en su trabajo (N=60) como al hecho de que el indicador de satisfacción vital que utilizan solamente engloba tres dimensiones (ansiedad/euforia, actitud hacia el envejecimiento e insatisfacción con la soledad) mientras que la muestra en este trabajo es de 3.507 encuestados y la Escala de Calidad de Vida engloba seis dominios distintos.

La mayoría de los estudios concuerdan con éste al constatar diferencias significativas entre hombres y mujeres, pudiendo encontrar tres posibles argumentos: sociales, pedagógicos y psicológicos. Dentro del primer bloque, Gorard et al. (2001) y Williamson (2000) consideran que la mayor tasa de participación femenina revela un intento de recuperar las oportunidades educativas perdidas durante la juventud, ya que muchas de ellas crecieron durante la Segunda Guerra Mundial y la Gran Depresión, y no pudieron seguir un aprendizaje estructurado. Por su parte, Scala (1996) y Swindell (1991) sostienen que la mayoría de las actuales estudiantes no adquirieron un mayor nivel educativo durante la juventud porque entonces no era lo acostumbrado, o incluso se consideraba inapropiado e innecesario. La explicación pedagógica ofrecida por Davenport (1986) se basa en que las mujeres demuestran un mayor interés en el comportamiento humano, por lo que prefieren metodologías más interactivas (debates y foros), mientras que los hombres mayores manifiestan una mayor inclinación por las lecciones magistrales y las lecturas, de las cuales puedan extraer la información deseada a su propio ritmo. Finalmente, Cusak (1998) indagó en la psicología masculina, concluyendo que la menor tasa de participación de estos puede deberse a que tradicionalmente han ostentado un mayor nivel de poder en el mundo laboral. Sin embargo, la expectativa de continuar con dicha situación de hegemonía se torna frustración cuando descubren el predominio del sexo femenino entre los estudiantes.

Ante esta situación, sería necesario implementar estrategias específicas para alcanzar al segmento de varones de la tercera edad, ya que su ausencia les priva de recibir una serie de beneficios: mejor estado de salud, el placer de aprender, la motivación, la formación de redes sociales, la satisfacción con uno mismo, y el estar al día con las nuevas tecnologías. Anstein et al. (2002) estudiaron la relación entre bienestar psicosocial y mortalidad. Descubrieron que las mujeres que declaraban buen estado de ánimo, independientemente de la existencia de discapacidades físicas, vivían más años. En cambio,

en el caso de los hombres, el deterioro en el estado de salud aumentaba las sensaciones de tristeza, depresión y de pérdida de sentido de la vida, lo que en último término, estaba correlacionado positivamente con una esperanza de vida más corta.

Respecto al nivel educativo previo, no existe uniformidad entre los resultados obtenidos. Por ejemplo, Peterson (1983) encuentra que la probabilidad de participación es mayor cuanto mayor es el nivel de educación formal adquirido previamente, mientras que Williamson (2000) observó que una gran parte de los matriculados poseía bajos niveles educativos y una posición económica poco acomodada. Las evidencias de este trabajo concuerdan con estas últimas, puesto que los individuos con educación primaria muestran una mayor probabilidad a participar. Este resultado demuestra su interés por aprovechar una oportunidad que no tuvieron durante su juventud y al afán por entrar en contacto con las instituciones de educación superior. Para incentivar la participación de los mayores con educación secundaria o superior habría que recalcar la elección vocacional de las asignaturas y la ausencia de presión por obtener unos determinados resultados académicos.

Los resultados del modelo para la calidad de vida revelan que la probabilidad de calidad de vida muy buena (buena) aumenta un 48,96% (18,74%) cuando el individuo participa en PUM respecto a cuando no participa. Para robustecer las conclusiones respecto a los beneficios de los Programas Universitarios para Mayores, hubiera sido muy útil conocer información retrospectiva del conjunto de los participantes, cual era su nivel de satisfacción durante la jubilación antes de participar en PUM y cuál era la respuesta a las preguntas que componen la escala de calidad de vida, para poder comparar las situaciones ex-ante y ex-post. También hubiera sido deseable conocer si los estudiantes deseaban continuar sus estudios el curso siguiente, y si habían comentado sus opiniones con otros familiares o amigos, animándoles a compartir dicha experiencia.

De todas formas, los resultados obtenidos en este trabajo están en la línea de diversos estudios que han corroborado los efectos beneficiosos derivados de los programas para mayores. Estos beneficios se pueden agrupar en tres bloques: mentales, físicos y psicológicos. En relación a los primeros, existen evidencias de los beneficios sobre la salud mental en personas mayores derivados del ejercicio de alguna actividad intelectual, tanto en lo que se refiere al retraso en la aparición de discapacidades cognitivas y demencias (Coffey et al. 1999) como en la recuperación de habilidades intelectuales que habían empezado a deteriorarse (Schaie, 1993). Por su parte, Aldrige y Lavender (2000) compararon el estado de salud antes y después de realizar un curso para mayores y constataron una mejora en la salud física, disminución de la sensación de cansancio e incremento en la capacidad para sobrellevar el dolor. Por otra parte, la participación en programas universitarios para mayores constituye una oportunidad para desarrollar habilidades sociales: relacionarse con otras personas, hacer amigos, expresarse física y verbalmente y participar en un proceso de aprendizaje colectivo (Antonuci y Akiyama, 1991; Swindell, 2002). Los resultados del modelo constatan estos potenciales efectos antidepresivos de los PUM puesto que la probabilidad de satisfacción durante la jubilación para los individuos que viven solos aumenta cuando participan y disminuye en caso contrario. Atendiendo a los beneficios psicológicos, Jones y Symon (2000) y Swindell (1991) observaron que el interés en la educación por parte de las personas

mayores estaba relacionado con el aumento de la confianza en sí mismos, la sensación de logro personal (fijación de objetivos y consecución de metas), y con el hecho de tener un horario y una estructuración del tiempo.

Por último, hay estudios que demuestran la existencia de una conexión directa entre la sensación de enriquecimiento a través del aprendizaje y la mejora en la salud física y mental (OCDE, 1996). En este sentido, Dench y Regan (2000) concluyeron que aquellas actividades que aumentan la autoestima, pueden contribuir a una mayor longevidad. Estos beneficios nos llevan a reflexionar sobre la posibilidad de que al igual que se organizan campañas a favor del deporte o de una alimentación saludable, deberían realizarse acciones a nivel nacional en las que se difundieran los beneficios de la educación en la tercera edad sobre la salud física y mental. Y ante un mejor estado de salud sería posible incluso que se produjera una reducción en la demanda de gastos sanitarios y de cuidados de largo plazo, que actualmente constituye uno de los temas que preocupan a los poderes públicos dado el progresivo envejecimiento de la población.

Como conclusión final, y como ya señaló en su día la Comisión Europea (European Commission, 1995), es necesario restaurar el equilibrio entre el bienestar económico de un país y el bienestar del individuo. Además de la adquisición de capital humano durante la juventud y la etapa adulta, y la consecución de un determinado nivel de bienestar económico, los Programas Universitarios para Mayores ponen de relieve que la educación siempre debe perseguir el desarrollo de la autoestima y el afianzamiento de la dignidad personal.

REFERENCIAS

- Aldridge, F. y Lavender, P. (2000). *The impact of learning on health*. London, UK: NIACE.
- Andrews, G. (1999). *Ageing triumphantly*. Centre for Ageing Studies. Adelaide : Centre for Ageing Studies, Flinders University.
- Anstein, K., Luszcz, M. y Andrews, G. (2002). Psychosocial factors, gender and late-life mortality. *Ageing International*, 27, 73-89.
- Antonucci, T. y Akiyama, H. (1991). Social relationships and ageing well. *Generations*, 15, 39-44.
- Butler, J., Chatterjee, P. (1997). Test of the specification of univariate and bivariate ordered probit. *Review of Economics and Statistics*, 79, 343-374.
- Castellón, A., Gomez, M. y Martos, A. (2004). Análisis de la satisfacción en los mayores de la Universidad de Granada. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 14, 252-257.
- Carlton, S. y Soulsby, J. (1999). *Learning to grow older and bolder: a policy discussion paper on learning in later life*. London, UK: NIACE.
- Chan, A., Cheng, S., Phillips, D. y Chi, I., Ho, S. (2004). Constructing a quality of life scale for older Chinese people in Hong Kong (HKQOLOCP). *Social Indicators Research*, 69, 279-301.
- Coffey, C., Saxton, J., Ratcliff, G., Bryan, R. y Lucke, J. (1999). Relation of education to brain size in normal ageing. *Neurology*, 93, 189-194.
- Cusak, S. (1998). Leadership in Senior's Centres: power and empowerment in relations between seniors and staff. *Education and Ageing*, 13, 49-66.

- Darkenwald, G. y Merriam, S. (1982). *Adult education: foundations of practice*. New York, NY: Harper Row Publishers.
- Davenport, J. (1986). Learning style and its relationship to gender and age among Elderhostel participants. *Educational Gerontology*, 12, 205-217.
- Dench, S. y Regan, J. (2000). *Learning in later life: motivation and impact*. Department for Education and Employment Research Report RR183. Nottingham, UK.
- Elderhostel, Inc. (2008). *Elderhostel: Annual Report 2008*. Boston.
- Eurobarometer (2008). *Family life and needs of an ageing population*. Flash EB Series # 247. The Gallup Organization. European Commission.
- European Commission (1995). *Teaching and learning: towards the learning society*. White Paper on Education and Training. European Commission (95) 590: Luxembourg.
- Fieldhouse, R. (1996). *A history of modern British adult education*. The National Institute of Adult Continuing Education, Leicester.
- Findsen, B. (2005). Older adults' learning. En L.M. English (Ed.) *International Encyclopedia of Adult Education*, pp. 438-442. London: Palgrave Macmillan.
- Formosa, M. (2000). Older adult education in a Maltese University of the Third Age: a critical perspective. *Education and Ageing*, 15, 315-339.
- Frazier, L., Johnson, P., Gonzalez, G., y Kafka, C. (2002). Psychosocial influences on possible selves: a comparison of three cohorts of older adults. *International Journal of Behavioral Development*, 26, 308-317.
- Gorard, S., Rees, G., Fever, R. y Welland, T. (2001). Lifelong learning trajectories: some voices of those "in transit". *International Journal of Lifelong Education*, 20, 169-187.
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica* 47, 153-161.
- Imbens, G. (1999). Comment on Angrist, J., "Estimation of limited dependent variable models with dummy endogenous regressors: simple strategies for empirical practice". *Journal of Business and Economic Statistics* 19, 17-20.
- Jones, I. y Symon, G. (2001). Lifelong learning as serious leisure: policy, practice and potential. *Leisure studies*, 20, 269-283.
- Laslett, P. (1996). *A fresh map of life: the emergence of the third age*. (2nd Edition). UK: Maximillan Press.
- Organization for Economic Cooperation and Development (1996). *Life long learning for all*. OECD: Paris.
- Peterson, D. (1983). *Facilitating education for older learners*. London: Jossey-Bass.
- Pinquant, M. (2002). Creating and maintaining purpose in life in old age: a meta-analysis. *Ageing International*, 27, 90-114.
- Scala, M. A. (1996). Going back to school: participation motives and experiences of older adults in an undergraduate classroom. *Educational Gerontology*, 22, 747-773.
- Schaie, K. (1993). The optimization of cognitive functioning in old age: predictions based on cohort-sequential and longitudinal data. En P. Baltes y M. Baltes (Eds.), *Successful ageing: perspectives from the behavioural sciences*, pp. 94-117. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swindell, R. (1991). Educational opportunities for older persons in Australia: a rationale for further development. *Australian Journal of Education*, 35, 175-186.

- Swindell, R. (2002). U3A online: a virtual university of the third age for isolated older people. *International Journal of Lifelong Education*, 21, 414-429.
- Swindell, R. y Thompson, J. (1995). An international perspective on the University of the Third Age. *Educational Gerontology*, 21, 429-444.
- United Nations (1982). *Vienna international plan of action on ageing*. World Assembly on Ageing, A/Conf.113/31, Vienna.
- Waskel, S. (1982). Scope for education programs for older adults. En M. A. Okun (Ed.), *Programs for older adults*, pp. 25-34. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Williamson, A. (2000). Gender issues in older adults' participation in learning: viewpoints and experiences of learners in the University of the Third Age. *Educational Gerontology*, 26, 49-66.
- Yatchew, A., Griliches, Z. (1984). Specification error in probit models. *Review of Economics and Statistics*, 66, 134-139.

Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2009.

Fecha de revisión: 4 de marzo de 2010.

Fecha de aceptación: 21 de abril de 2010.