



Universidad de la República
Facultad de Ciencias Sociales
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Documentos de trabajo

Religión

Ianina Rossi y Máximo Rossi

Documento No. 17/04
Diciembre, 2004

Resumen

El presente trabajo es un primer intento de medir y tratar de explicar, desde la economía, el comportamiento religioso de los uruguayos (las mujeres en esta instancia), y compararlo con el de algunos países latinoamericanos y desarrollados. En esta primera etapa, los esfuerzos se concentraron en la interpretación del comportamiento religioso desde una perspectiva microeconómica, considerando la decisión individual de asistencia al templo y su frecuencia. En este sentido, se intentó analizar la relación entre el grado de religiosidad de los individuos (medido a través de una variable de religiosidad creada a partir de dos preguntas de las encuestas utilizadas: ¿Tiene Ud. religión? y ¿Con qué frecuencia va al templo?), y diversas características personales como la edad, educación, estado civil, entre otros (únicamente para mujeres de 25 a 54 años para el caso de Uruguay). A partir de las estimaciones realizadas, se confirmó que los uruguayos tienen niveles de religiosidad menor que el de los demás países considerados (Chile, España, México y Estados Unidos), que el género marca una intensidad diferente de actividad religiosa, que la religiosidad crece con la edad, y que el resultado es ambiguo con respecto a los niveles educación. Por otra parte, en el caso de Uruguay, mayores niveles de privación implican mayor nivel de actividad religiosa.

Palabras clave: actividad religiosa, concurrencia al templo, religión, religión y variables socioeconómicas.

Abstract

The present paper is a first attempt to measure and explain, from an economic perspective, the religious behavior of uruguayans (women in this stage), and compare the results with those obtained for some Latin American and developed countries. In this first stage, the efforts were concentrated in the interpretation of the religious behavior from an microeconomic perspective, considering the individual decision about church attendance and its frequency. With this aim, we analyze the relation between the religious degree of the individuals (measured through a variable created combining two questions of the used surveys: Are you religious? How often do you go to the temple?) and diverse personal characteristics such as age, education, marital status, among others (solely for women from 25 to 54 years old in the case of Uruguay). We confirmed that uruguayans are less religious than the people of the other countries considered (Chile, Spain, Mexico and the United States), that the religious activity is more intense for women and older people, and that the education level have an ambiguous effect on the intensity of the religious activity. In addition, in the case of Uruguay, greater levels of deprivation imply greater levels of religious activity.

Key words: church attendance, religion, religious activity, religion and socioeconomic variables.

JEL: Z12

El resurgimiento de la Cristiandad evangélica en los Estados Unidos, el levantamiento del fundamentalismo islámico en el Medio Oriente, el crecimiento explosivo del Protestantismo en América Latina, el fervor religioso en Europa Oriental y la ex Unión Soviética, el rol de la religión en los conflictos políticos y étnicos a nivel mundial - todo esto testimonia la penetrante y continuada importancia de la religión.

Laurence Iannaccone

El sufrimiento religioso es, en sí mismo y al mismo tiempo, la expresión del sufrimiento real y una protesta contra el sufrimiento real. La religión es el suspiro de la criatura oprimida, el corazón de un mundo sin corazón, y el alma de condiciones desalmadas. Es el opio de los pueblos.

Carlos Marx

Todos los grandes pensadores de la libertad, de Kant a Hayek, de Adam Smith a Popper, de Tocqueville a Isaías Berlín, han señalado, con prescindencia de sus propias actitudes en materia religiosa, que una rica e intensa vida espiritual es un requisito indispensable para que una democracia funcione, y, también que nada reemplaza a la religión como fermento y patria de la espiritualidad.... (sin la religión es) acaso imposible, que una sociedad despliegue toda su energía creativa y viva en un clima de armonía, confianza y orden que le permita aprovechar todas las oportunidades que ofrece la libertad. La mejor prueba de que así son las cosas, es el fracaso sistemático de todos los intentos históricos, empezando por la Revolución Francesa y terminando por las revoluciones soviética y china, para desarraigar la religión de los espíritus y reemplazarla por una ideología materialista. Al final, estas revoluciones desaparecieron o se convirtieron en caricaturas de sí mismas, y la religión, que había sobrevivido en la catacumba renació con tanto o más vigor que antaño. No se puede erradicar a Dios del corazón de todos los hombres; muchos de ellos, acaso la gran mayoría, lo necesitan para no sentirse extraviados y desesperados en un universo donde siempre habrá preguntas sin respuestas.

Mario Vargas Llosa

1. ¿Por qué?

Desde distintas disciplinas¹ se ha considerado a la actividad religiosa como una conducta no racional². En este sentido, Ianncone (1998) cita la opinión del sociólogo Lenski: "...la religión en el mundo moderno es simplemente una supervivencia del pasado hombre primitivo, y condenada a desaparecer en la era de la ciencia...". Asimismo, David Hume veía la religión como un mecanismo usado por las personas para combatir cosas que no pueden explicarse racionalmente.

De estas ideas básicas se desarrollan las siguientes hipótesis:

- i) Las religiones declinarán inevitablemente a medida que avance el conocimiento científico y tecnológico.
- ii) Los individuos serán menos religiosos a medida que adquieran más educación y estén más familiarizados con el desarrollo científico y tecnológico.
- iii) Se encontrarán bajos niveles de participación religiosa entre las personas vinculadas a actividades científicas.

Como se desarrollará posteriormente estas hipótesis muy arraigadas no son convalidadas por la evidencia empírica.

¹ Psicología, Antropología, Sociología y otras ciencias sociales.

² "Ser racional significa tomar decisiones de acuerdo con el criterio del coste-beneficio, es decir, realizar una actividad si y sólo si los beneficios son superiores a los costes. Esta definición de la racionalidad puede ser objeto de dos refinamientos importantes. Uno es el criterio de la racionalidad basado en el egoísmo, según el cual las personas racionales conceden un gran peso únicamente a los costes y los beneficios que les afectan directamente a ellas. Este criterio deja de lado explícitamente algunos motivos, como tratar de hacer felices a otras personas, tratar de hacer lo correcto, etcétera. La otra definición es el llamado criterio de la racionalidad basado en el objetivo inmediato. Su único requisito es que las personas actúen eficientemente en pro de las aspiraciones u objetivos que tengan en cada momento". Robert Frank, Microeconomía y conducta.

Si bien este trabajo se concentrará fundamentalmente en la modelización del grado de religiosidad de los individuos, resulta interesante citar la evidencia internacional sobre los efectos económicos de la religión, así como los efectos sobre distintos comportamientos sociales, a saber: crimen y delito; consumo de alcohol y drogas; salud física y mental; corrupción; asignación del tiempo; asistencia a la escuela; actividad laboral; suicidio; satisfacción con la vida; matrimonio; fertilidad y divorcio.

2. ¿Qué se encuentra en las “escrituras” económicas?

Los estudios de religión y economía (Iannaccone, 1998) pueden agruparse en tres grandes conjuntos de trabajos. El primero interpreta el comportamiento religioso desde una perspectiva económica aplicando la teoría microeconómica; el segundo grupo analiza las consecuencias económicas de la religión, y el tercer grupo aplica principios teológicos a los efectos de promover o criticar las políticas económicas. Este trabajo se ubica en el primer conjunto, centrándose en la demanda de religiosidad, con el objetivo de analizar el comportamiento religioso en Uruguay y, en segundo lugar, comparar dicho comportamiento con el de algunos países latinoamericanos y desarrollados.

La conducta religiosa generalmente se ha visto como un comportamiento no racional de los individuos, previéndose que las religiones desaparecerían con el progreso de la ciencia y el aumento de los niveles de educación formal en la población.

Sin embargo, la evidencia empírica contradice fuertemente esta conclusión. La información disponible muestra la continuidad de la actividad religiosa. En USA (Iannaccone, 1998): i) la membresía a las iglesias se ha duplicado desde 1850, pasando a ser más del 60% de la población; ii) la fracción del clero como porcentaje de la población empleada se ha mantenido constante en el entorno del 1.2% en los últimos 150 años; iii) en los últimos 70 años alrededor del 40% de la

población concurre semanalmente al templo; iv) las tasas de creencias religiosas y participación en actividades religiosas se han mantenido estables por más de 50 años: 95% de los norteamericanos creen en la existencia de dios; v) la contribución financiera a la iglesia por parte de los individuos es estable en el entorno del 1% del producto bruto nacional desde 1955; vi) el trabajo voluntario religioso es el más común en el conjunto de todos los trabajos voluntarios; vi) la religiosidad no decrece con los niveles de ingreso ni los niveles de educación, sino que parece tener una correlación positiva con los mismos.

RELIGIOSIDAD POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO EN USA

Área	% Es religioso	% Asiste regularmente	% Se opone a la religión
Matemática-Estadística	60	47	11
Física	55	43	11
Ciencias Sociales	45	31	13
Economía	50	38	10
Ciencia Política	51	32	10
Sociología	49	38	12
Psicología	33	20	21
Antropología	29	15	19

Fuente: Iannaccone y otros (1996)

Si bien los individuos involucrados en actividades científicas suelen ser menos religiosos que la población en general, las diferencias son pequeñas. Pero lo interesante es que, según se puede observar en el cuadro, los científicos y estudiantes de las ciencias físicas son en promedio más religiosos que los de las ciencias sociales.

En España (Brañas Garza y Neuman, 2003), un 90% de la población es católica, 1,5% pertenece a otras religiones y alrededor de un 8.5% dice no poseer religión.

Muchos alumnos españoles estudian religión en la escuela como un curso opcional en lugar de ética. En 1999-2000, 68.6% de los niños se encontraban en escuelas públicas, 23.6% en escuelas privadas católicas y 7.8% en escuelas privadas no católicas. No es sorprendente que en las escuelas privadas católicas un 98.03% de los estudiantes eligiera religión como curso opcional. Sin embargo, también fue elegida por un 84.96% en las escuelas privadas no católicas y por un 70.58% en las escuelas públicas.

Los principales resultados de los estudios del comportamiento religioso en los distintos trabajos son:

- i) El ingreso familiar tiene un efecto pequeño sobre la asistencia al templo pero un fuerte impacto en la donación a la iglesia.
- ii) La educación aumenta la concurrencia al templo a nivel individual, lo que es explicado por el hecho de que la educación aumenta el grado de conexión social. Al mismo tiempo, existe una fuerte relación negativa entre concurrencia y educación entre los grupos religiosos. Se piensa que esto se explica por el hecho de que la educación también parece disminuir las creencias, por lo que personas más educadas integrarían grupos con creencias más débiles (Glaeser y Sacerdote, 2001). El efecto global de la educación en la religión no está bien definido debido a estos dos efectos que van en direcciones opuestas.
- iii) Las mujeres asisten al templo en mayor proporción que los hombres, lo que conduciría a pensar que son más religiosas que los hombres. Reforzando esta idea se tiene que en España la mayoría de hombres y mujeres creen en dios; sin embargo, menos del 50% hombres o no creen o no están seguros sobre la vida después de la muerte (41.68%), el cielo (37.10%), el infierno y los milagros (33.36%), mientras que estas cifras son en todos los casos superiores para las mujeres: 55.05%, 53.58% y 48.76%, respectivamente (Brañas Garza y Neuman, 2003).

- iv) La edad predice el grado de religiosidad, las personas mayores asisten más al templo, especialmente luego de cumplir los sesenta años, cuando el costo de oportunidad es más bajo y el motivo salvación dominante.

Considerando los estudios que analizan las consecuencias económicas de la religión, de los más conocidos es el desarrollado por Weber que concluye que la ..."reforma protestante impulsó una revolución mental la cual hizo posible el advenimiento del capitalismo moderno...". Iannaccone señala que esta hipótesis de la Ética Protestante no tiene un soporte empírico. Tawney (1926) y Samuelson (1993) demuestran que casi todas las instituciones capitalistas que mencionaba Weber preceden la reforma protestante. Iannaccone subraya: "...Samuelson remarca que los primeros teólogos protestantes no estuvieron particularmente interesados en problemas económicos y ... no parecían entender el funcionamiento de los mercados".

Delacroix (1992) comparando niveles de crecimiento de distintos países de Europa, no encuentra evidencia sobre el hecho que la preponderancia de un grupo religioso implique una mejor performance económica.

Freeman (1986) encuentra que la asistencia al templo afecta de manera favorable la asignación del tiempo, la asistencia a la escuela, la actividad laboral y la frecuencia de determinadas actividades como la cantidad de delitos, uso de drogas y consumo de alcohol en la sociedad.

La religiosidad afecta también la salud física y mental. Estudios médicos dan cuenta de impactos positivos de la religión en muchos estudios epidemiológicos. En USA, Mormones, Adventistas del Séptimo Día y miembros de otras iglesias, tienen larga vida y menor incidencia de cáncer, hipertensión y enfermedades del corazón.

Musick (1996) encuentra que el efecto de la religión sobre el estado de salud subjetivo es importante para todos aquellos que sufren problemas físicos de salud. Este autor releva distintos resultados de este vínculo en la literatura. Las actividades religiosas privadas (rezar, leer los textos sagrados) tienen efectos positivos sobre el estado de salud subjetivo a través del mecanismo de que la religión es una fuente de confort: provee al individuo de un sentido del control y esperanza en la medida que se enfrenta durante su vida con los problemas económicos, sociales o físicos. La actividad religiosa pública (asistencia al templo) también tiene un impacto positivo. Esto se atribuye generalmente a los aspectos integradores de la actividad religiosa. En este sentido la investigación ha mostrado que la integración social tiene un efecto positivo en el estado de salud de los individuos. El grado de integración social provee instrumentos o recursos para evitar las enfermedades o recuperarse más rápidamente una vez que se contrae una enfermedad. Los miembros de la red en que se integran los individuos, en este caso una red religiosa, provee soporte social que alivia los niveles de estrés. La integración social incentiva a los individuos a usar las facilidades que se les ofrecen de cuidados de salud y a seguir de manera más estricta los regímenes que se les recomiendan por parte de los profesionales de la salud. Por último, el involucramiento religioso aleja al individuo de comportamientos de riesgo que en última instancia afectan el estado de salud.

Distintos estudios analizan el efecto de la religiosidad y de la homogamia religiosa en la estabilidad de los matrimonios. Lehrer y Chiswick (1993) estudian el rol de la composición religiosa del matrimonio como determinante de la estabilidad del mismo. Encuentran que, con excepción de los mormones y los que no tienen religión, la estabilidad es similar en uniones homogámicas en las distintas religiones. Los matrimonios interreligiosos tienen tasas de disolución mucho más altas que las uniones intrarreligiosas. Este efecto desestabilizador varía inversamente con la similitud de las creencias y la tolerancia en las prácticas religiosas.

Sobre el impacto de la oferta e trabajo de la mujer se ha encontrado que la mayoría de los trabajos de corte transversal confirman la hipótesis que el grado de religiosidad afecta la asignación del tiempo por parte de las mujeres.

Heineck (2002) encuentra que el tipo de religión que profesa la mujer tiene un impacto débil sobre la decisión de la mujer de trabajar o no. No obstante las mujeres que le dan una gran importancia a la fe religiosa tienden a trabajar menos que las mujeres con convicciones más débiles. Además la existencia de un esposo con convicciones religiosas fuertes afecta negativamente la oferta de trabajo de la mujer. Los matrimonios interreligiosos afectan los incentivos de la mujer a invertir en distintas formas de capital humano, y, por lo tanto, afectan su oferta de trabajo. En este sentido, se encuentra que las diferencias en creencias religiosas están asociadas a familias de menor tamaño. Esto estaría explicado por el hecho de que la inestabilidad de estas uniones incentiva a inversiones más bajas en el capital específico de las esposas, principalmente niños. O sea que las mujeres observando que están en un tipo de unión más inestable tienen fuertes incentivos a invertir en capital humano relacionado con el mercado de trabajo que serán útiles en el caso de divorcio (Becker et.al, 1977, Lehrer, 1996).

Por último, cabe destacar la existencia de una corriente de trabajos que relacionan la religiosidad con el comportamiento político. Layman (1997) encuentra cambios considerables en el comportamiento político en USA asociados a los cambios en las conductas religiosas.

Si bien en este trabajo se considerará solamente la decisión individual de asistencia / frecuencia a la iglesia, resultan interesantes los estudios que consideran el comportamiento de la iglesia como grupo de individuos o como institución. Estos planteos son de sumo interés, pues tratan como racionales muchos comportamientos que en principio se verían como irracionales pero que son consecuencia de algunos de los problemas que enfrenta una institución religiosa.

Los modelos de club (Iannaccone, 1996) parten de la constatación que un grupo religioso es una organización que realiza una producción colectiva de determinados servicios que son esencialmente bienes-club públicos. Estos modelos resaltan las externalidades positivas relacionadas con la participación religiosa: un miembro activo incrementa la utilidad de otros miembros. Por lo tanto, los polizontes que participan menos frecuentemente y con menos convicción, comprometen la viabilidad del conjunto religioso. De esta manera, sacrificios que parecen no ser coherentes con un comportamiento racional funcionan para contrarrestar el problema del polizón señalizando a los participantes comprometidos e induciendo a un alto nivel de participación en los que se mantienen en el culto.

En este sentido, determinadas conductas de sacrificio pueden aparecer como racionales y ser coherentes con el propio interés del individuo.

Por otra parte, individuos que tengan otras oportunidades de mercado encontrarán óptimo formar grupos religiosos menos demandantes.

3. Los orígenes

Los primeros elementos de economía de la religión se encuentran en Adam Smith³ (en “The Wealth of Nations” y más extensamente en “Theory of Moral Sentiments”). Según Smith, la producción de religiosidad es la misma que la de cualquier bien, en este sentido, en las iglesias, como empresas, operan las fuerzas del mercado, y la religión se beneficia de la competencia. Intentó explicar por qué individuos racionales, interesados en sí mismos, participan en actividades

³ “Una idea ampliamente aceptada, aún entre los economistas, es que Adam Smith fue el primer economista. Naturalmente, todos los estudiantes de historia del pensamiento económico reconocerán esta afirmación como una gran distorsión. No obstante, muchos también apreciarían que Smith puede muy bien haber sido el primer imperialista económico”, Anderson (1988)

religiosas tanto del lado de la demanda como del lado de la oferta. Plantea que los costos y beneficios de la práctica religiosa, como cualquier otro comportamiento observable, pueden ser identificados y medidos.

Se asume un comportamiento racional de los agentes y se analizan los efectos del monopolio en la religiosidad, de las regulaciones gubernamentales en el sector, etc. Asimismo, se interesó por explicar las consecuencias económicas de ciertos tipos de creencias, como por ejemplo la existencia de dios (Anderson, 1988).

Smith señala que una de las funciones económicas más significativas de las creencias religiosas es de proveer incentivos para seguir una estricta moral que sirva como soporte de la sociedad civil (honestidad, benevolencia, no violencia, etc.). Explica que el concepto de dios funciona como mecanismo para hacer cumplir las normas y moldear la conducta de los creyentes; lo cual complementa los esfuerzos de las autoridades públicas y otros incentivos que tienen los individuos para controlar su propia conducta.

Cuando las reglas generales que determinan el mérito y demérito de las acciones, llegan a ser consideradas como las leyes de un ser todopoderoso, que observa nuestra conducta, y que, en una vida por venir, premiará lo cumplido, y castigará su incumplimiento; (las reglas) necesariamente adquieren una nueva santidad...

El sentido del decoro también está aquí vigorosamente apoyado por el motivo más fuerte del interés propio. La idea de que aunque podamos escapar de la observación del hombre o podamos ponernos fuera del alcance del castigo humano, estamos siempre actuando bajo el ojo, y expuestos al castigo de Dios, el gran vengador de la injusticia, es un motivo capaz de refrenar las pasiones más testarudas.

Adam Smith, Theory of moral sentiments, citado por Anderson (1988)

El costo de monitoreo de la conducta de cada individuo es extremadamente alto. La religión provee un sistema de monitoreo de relativa eficiencia. Anderson cita: "...el Juez del universo que todo lo ve, funciona como una penalización del vicio y un premio a la virtud, aún en los casos en que la conducta de cada uno no es conocida por los otros".

Smith estuvo interesado en explicar los incentivos económicos para que los individuos participen en actividades religiosas. Realiza una explicación de este comportamiento basándose en el valor de la reputación como capital. La religión produce y da información sobre la moral de los miembros del grupo. Esta información tiene valor en tanto proporciona información a todos los agentes, disminuyendo el riesgo de una cualquier transacción.

El hombre de condición baja nunca surge tan eficazmente de esta oscuridad, su conducta nunca llama mucho la atención de cualquier sociedad respetable, como cuando se convierte en miembro de una pequeña secta religiosa. Desde ese momento adquiere un grado de consideración que nunca tuvo antes. Todos sus hermanos sectarios están, por el honor de la secta, interesados en observar su conducta, y si da lugar a cualquier escándalo, si se desvía mucho de esa moral austera que casi siempre requieren unos a otros, lo castigan con lo que es siempre un castigo muy severo ... la expulsión o excomuniación de la secta.

Adam Smith, The Wealth of Nations , citado por Anderson (1988)

En particular, plantea la idea de la organización de la membresía como un club que exige a sus miembros seguir reglas estrictas. Estos clubs operan como señal sobre las características de los miembros y controla el problema del polizón a través del monitoreo de la conducta de sus miembros. Adhiriendo al club un individuo sin reputación ni referencias, está ofreciendo información a otros agentes, de que representa un riesgo bajo en términos de futuras transacciones. Por consiguiente, la participación de un individuo en sectas religiosas de reglas estrictas respecto a la conducta de sus miembros se enmarca dentro del marco de una conducta racional.

4. Doscientos años después

Azzi y Ehrenberg (1975) fueron los primeros en modelizar que el comportamiento religioso se encuentra motivado por la elección racional. De acuerdo a este planteo, el tiempo dedicado a las actividades religiosas es visto como una inversión para obtener un beneficio esperado en la vida después de la muerte (el “motivo salvación”), con contribuciones subsidiarias del “motivo consumo” (los individuos obtienen satisfacción actual de su práctica religiosa ya sea debido a sus creencias religiosas inherentes o por puras razones sociales), y el “motivo de presiones sociales” (la participación en actividades religiosas puede aumentar las perspectivas de éxito en los negocios u otras actividades sociales).

El motivo salvación se espera que se manifieste en una relación positiva entre la edad y el tiempo dedicado a la actividad religiosa. Al concentrar las inversiones en las últimas etapas de la vida se mantienen bajos los costos de la inversión, dado que dichos individuos se encuentran más cerca del momento en el cual esperan obtener los beneficios asociados a dicha inversión. No sólo aquellos que creen en la vida después de la muerte aumentan las inversiones en las actividades religiosas con la edad sino también es posible que lo hagan los individuos adversos al riesgo que no estén seguros si existe la vida después de la muerte.

El motivo consumo, que liga a la religiosidad con el comportamiento social, lleva a los modelos de club de religión.

El motivo de presión social es el comportamiento utilitario, en el sentido de que las iglesias son lugares de reunión donde las personas interactúan, se conectan y forman redes. Asimismo, la concurrencia a la iglesia es una de las maneras de construir capital social, pudiendo servir para aumentar las oportunidades de éxito de los individuos. Se espera que este motivo sea más dominante en los hombres en edad de trabajar con alto nivel educativo.

Mientras los dos últimos motivos ofrecen una explicación para el comportamiento religioso público, como la concurrencia a la iglesia, no explican los actos privados de la religión como el rezar, donde sólo el “motivo salvación” es relevante.

Azzi y Erhenberg (1975) plantean una formalización de la actividad religiosa en el marco de un modelo de producción del hogar sobre asistencia y contribución a la iglesia. Esto se enmarca en el análisis de la asignación del tiempo por parte de los miembros del hogar entre varias actividades de mercado y no mercado.

En este planteo, los individuos asignan recursos entre actividades religiosas y bienes seculares con el objetivo de maximizar su utilidad intertemporal que depende del consumo en cada período a lo largo de la vida y el consumo esperado después de la vida. Estos autores colocan el consumo después de la vida como el principal objetivo de la participación religiosa, ya que el mismo es función del tiempo que inviertan los miembros del hogar en actividades religiosas durante su vida.

En el planteo de estos autores se toman las creencias religiosas de los miembros del hogar como predeterminadas. Es decir que pretende explicar la asignación de tiempo en las actividades religiosas dadas las creencias religiosas, en vez de explicar la formación de las creencias religiosas.

Dentro de las principales conclusiones se encuentra que si el salario del esposo es mayor que el de la esposa en cualquier período, la esposa dedicará mayor cantidad de horas a las actividades religiosas que el esposo.

También se destaca la conclusión de que número de horas asignadas a la actividad religiosa se deberá incrementar con la edad. Por otra parte si los salarios aumentan con la edad, cuanto más rápido se incrementan más pequeña será la tasa a la cual crecen las horas dedicadas a la actividad religiosa.

Esto es intuitivo en la medida en que es óptimo concentrar las inversiones en los últimos períodos de la vida, dado que los retornos esperados no se generan hasta el final de la vida.

Las condiciones de maximización permiten también estimar el impacto de los ingresos no laborales en las actividades religiosas. Si el consumo después de la vida es un bien normal, un incremento en los ingresos no laborales tendrá como consecuencia un aumento en las horas dedicadas a actividades religiosas.

El fenómeno que se quiere modelizar es discreto, la variable latente o no observada es y^* , grado de religiosidad de los individuos, que está relacionada con variables independientes observadas (x_i)

$$y_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i$$

La variable y^* está dividida en tres categorías ordinales:

$$y_i = m \text{ si } \tau_{m-1} \leq y_i^* \leq \tau_m, \text{ con } m = 1, 2, 3, \text{ y donde } \tau_1 \text{ y } \tau_2 \text{ son estimados.}$$

Las categorías observadas están relacionadas con la variable latente de la siguiente forma:

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{si } -\infty \leq y_i^* < \tau_1 \\ 1 & \text{si } \tau_1 \leq y_i^* < \tau_2 \\ 2 & \text{si } \tau_2 \leq y_i^* < \infty \end{cases}$$

Por ejemplo, para un valor dado de x , la probabilidad de ser muy religioso ($y=1$) corresponde a la región de la distribución donde y^* cae entre τ_1 y τ_2 :

$$\Pr(y = 1|x) = \Pr(\tau_1 \leq y_1^* < \tau_2|x)$$

La fórmula estándar para la probabilidad predicha en los modelos ordinales es:

$$\Pr(y = 1|x) = F(\tau_2 - x\beta) - F(\tau_1 - x\beta).$$

Asumiendo que la $F(\cdot)$ es la distribución logística, se estiman los denominados modelos logit *ordenados*.

A su vez, los parámetros estimados en los modelos logit ordenados no proveen información directa para comprender la relación entre las variables independientes y el producto (Long, 2001). Interpretaciones sustantivas están basadas en general en la predicción de probabilidades y funciones de esas probabilidades⁴. Se realizan dichas predicciones para distintos conjuntos de personas y a su vez se estiman los efectos marginales de las variables independientes⁵.

Del modelo planteado surge un conjunto de hipótesis a probar.

En primer lugar, es de esperar que la mujer invierta más tiempo en las actividades religiosas que los hombres. Esto se debe a que los bienes religiosos son tiempo-intensivos y el costo de oportunidad del tiempo de las mujeres es más bajo por las menores tasas de participación en el mercado de trabajo y los salarios más bajos.

De la misma manera, se espera que el tiempo dedicado a las actividades religiosas aumente con la edad. Esto ocurriría dado que es óptimo concentrar las inversiones en las últimas etapas del ciclo de vida, cuando se está más cerca de percibir los beneficios esperados.

Por otro lado, se testeará el efecto de la educación en la actividad religiosa, puesto que su signo es ambiguo en la literatura. Por un lado, se espera que exista una

⁴ Se usan los programas preparados por J.Scott Long y Jeremy Freese (2001).

⁵ Si la variable independiente es binaria, el efecto marginal será el cambio de no tener determinada característica a tenerla.

relación negativa entre educación y religión debido a que los años de educación suelen aumentar el costo de oportunidad del tiempo, lo que deja menos cabida al consumo de bienes tiempo-intensivos como los religiosos. Por otro lado, las personas más educadas participan más en actividades grupales, incrementando su capital social.

Por otra parte, se espera que exista una relación positiva entre la actividad religiosa y el estado civil, la duración de dicho estado y la religiosidad del cónyuge. Por un lado la religión impone determinados preceptos morales como contraer matrimonio y permanecer unidos. Por otro lado, se tiene que cónyuges pertenecientes a la misma religión podrían elegirse mutuamente para evitar potenciales conflictos sobre valores, siendo más probable que estos matrimonios duren más. Respecto a la relación positiva de la actividad religiosa con la religiosidad del cónyuge, esta se explicaría como el resultado de un proceso de inversión en el compañero, el cual estaría positivamente relacionado con la duración del matrimonio, el nivel de religiosidad del inversor y la educación del cónyuge.

Asimismo, el número de hijos se espera que incremente el tiempo asignado a la actividad religiosa, como forma de inculcar ciertos valores a las nuevas generaciones.

Muchas de estas hipótesis no pueden contrastarse en esta instancia por carecer de la información necesaria.

5. ¿Qué “confiesan” las personas?

La gran mayoría de los estudios sobre religión están basados en encuestas en donde los individuos informan acerca de sus creencias, actividades religiosas y enrolamiento a las distintas iglesias.

Para el caso de Uruguay, la información utilizada proviene de la encuesta de "Ciudadanía e Identidad Nacional" realizada por el Grupo de Estudios de Conducta y Opinión del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales, UDELAR (agosto 2004). Dicha encuesta se realizó en el marco del proyecto ISSP financiado por la Universidad de Pennsylvania. Para el resto de los países (Chile, México, España y USA) también se utilizó la información del ISSP⁶.

En la encuesta se realizan las siguientes preguntas que se utilizan para caracterizar este estudio:

¿Pertenece Ud. a algún grupo o comunidad religiosa?

1) Si; 2) No; 3) ¿cuál?

¿Con qué frecuencia asiste Ud. a los servicios religiosos?

1) Varias veces a la semana; 2) Una vez a la semana; 3) Dos o tres veces al mes; 4) Una vez al mes; 5) Varias veces al año; 6) Una vez al año; 7) Con menos frecuencia; 8) Nunca; 9) No sabe; 10) No responde.

Se construye una variable de religiosidad combinando la pregunta de ¿Tiene Ud. religión? con la ¿Con qué frecuencia va al templo? Es necesario señalar que esta variable no representa perfectamente el tiempo total dedicado a las actividades religiosas dado que ignora la dimensión de la oración y otras actividades religiosas realizadas en el hogar, trabajo voluntario en organizaciones religiosas, etc.

Por otra parte, la encuesta recogió información sobre diferentes características personales como la edad, educación, estado civil, entre otros.

Además para Uruguay se realizaron estimaciones sólo para las mujeres de 25 a 54 años utilizando la "Encuesta sobre situación familiar y desempeños sociales de las mujeres de Montevideo y el Área Metropolitana, (2001)". Esta encuesta

⁶ El Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales (UDELAR) es miembro del ISSP, y tiene integrado un grupo que se dedica al relevamiento estadístico a través de la metodología de encuestas

entrevistó a 1806 mujeres de 25 a 54 años de edad y contiene un módulo sobre las valoraciones de las mujeres sobre diversos aspectos de su vida familiar. Estas valoraciones fueron recogidas por medio de conjunto de formularios auto-suministrados, a fin de minimizar la interferencia de los encuestadores en las respuestas de los encuestados. Entre las variables utilizadas se estimó un índice de privación de los utilizados en la literatura de pobreza⁷.

6. ¿Qué se “revela”?

A los efectos de contrastar las hipótesis desarrolladas anteriormente, se estimaron ecuaciones de religiosidad. La variable dependiente de todas las estimaciones realizadas es una variable ordinal que trata de representar no sólo la declaración del individuo cómo una persona religiosa, si no que le agrega el ingrediente de la frecuencia de su visita al templo religioso. La variable independiente toma valores de 1 a 3, representando el uno la visita al templo por lo menos una vez al mes y los escalones siguientes un grado de actividad religiosa cada vez menos intensa. Por supuesto que esta variable no mide con exactitud las actividades religiosas de los individuos, dado que sólo esta considerando las actividades religiosas públicas, no tomando en consideración las actividades desarrolladas en el hogar (principalmente oración) ni las actividades de voluntariado religioso desarrolladas fuera del templo.

Las variables independientes están constituidas por un conjunto de variables socioeconómicas que se detallaron en el apartado que describe las fuentes de información. Como ya se señaló se utilizó un modelo logit ordenado para estimar la relación entre esta variable dependiente ordinal (relig3) y las variables socioeconómicas consideradas.

En esta etapa se estimaron modelos para todos los individuos en el caso de Uruguay, Chile, México, USA y España.

⁷ Para su construcción ver Privación y pobreza en Uruguay wp 6/2002 dECON.

En los Anexos 1 a 6 se presentan las estimaciones de los modelos de religiosidad para Chile, México, USA, España y el caso de las mujeres en Uruguay.

En primer lugar, se observa una diferencia notoria en el grado de religiosidad de los distintos países considerados hasta este momento, en tanto que se definen como teniendo religión entre el 85% y 95% de las personas en Chile, México, USA y España, en Uruguay esa cifra alcanza al 65% (se debe tener en cuenta que en el mundo las mujeres tienen un mayor grado de religiosidad que los hombres).

Rápidamente se detallan los principales resultados de acuerdo al modelo estimado:

Sexo :

En todos los casos la variable sexo fue significativa y negativa. Este resultado confirma la hipótesis teórica desarrollada y está de acuerdo con la evidencia empírica internacional.

Edad:

En el caso de la edad el coeficiente es positivo y significativo en Chile, México y Uruguay, confirmando la hipótesis teórica y no significativa en USA y España. En todos los casos el cuadrado de la edad es significativo y negativo, por lo cual la religiosidad crece con la edad pero a tasas decrecientes.

Educación:

Como ya se había señalado, el impacto de los años de educación es ambiguo dado que existen mecanismos que señalan un impacto positivo y otros negativo. Esto se refleja en los resultados: para Chile y México, mayor educación refleja mayor grado de religiosidad; mientras que para España y USA, mayor educación implica menores niveles de religiosidad. También puede estar afectando estos resultados la estructura de los grupos religiosos en los distintos países. En el caso

de Uruguay, el único caso en el cual se encuentran niveles de religiosidad superiores al de primaria es secundaria primer ciclo.

Estado Civil:

Cuando estas variables son significativas, el estar divorciado o en unión libre implica menores grados de religiosidad; en tanto que los casados presentan mayor actividad religiosa.

Niños:

Sólo en USA la presencia de niños implica mayor religiosidad, en todos los demás casos resultó sin significación estadística.

Ingreso:

En Chile y México mayores niveles de ingreso implican mayor religiosidad, en tanto que en resto de los países el ingreso no resultó significativo. En el caso del Uruguay, cuanto más privaciones tiene el individuo más activa es su actividad religiosa.

7. “Juicio” final

El presente trabajo es el primer intento de medir y tratar de explicar desde la economía el comportamiento religioso de los uruguayos (las mujeres en esta instancia) y compararlo con el de algunos países latinoamericanos y desarrollados. Se confirma que los uruguayos tienen niveles de actividad religiosa menor que la de los países considerados. Que el género marca una intensidad diferente de actividad religiosa tal como la teoría marca como hipótesis a confirmar. En la generalidad de los casos, la religiosidad crece con la edad y el resultado es ambiguo con respecto a los niveles educación. En el caso de Uruguay mayores niveles de privación implican mayores niveles de actividad religiosa.

Bibliografía

Allen, W.: "Hannah and her sisters".

Anderson, G. (1988): "Mr. Smith and the preachers: the economics of religion in the wealth of nations". Journal of Political Economy, Vol. 96, N°5.

Azzi, C. Y Ehrenberg, R. (1975): "Household Allocation of time and church attendance". Journal of Political Economy, Vol. 83, N° 1.

Becker, G., Landes, E. y Michael, R. (1977): "An economic analysis of marital instability". Journal of Political Economy, 85(6).

Brañas Garza, P. y Neuman, S. (2003): "Analyzing religiosity within an economic framework. The case of Spanish Catholics". IZA DP nº868, Discussion Paper Series.

Ehrenberg, R. (1977): "Household allocation of time and religiosity: replication and extension". Journal of Political Economy, 85:2.

Frank, R. (1992): "Microeconomía y conducta". Editorial McGraw-Hill.

Glaeser, E. y Sacerdote, B. (2001): "Education and religion". WP nº8080, NBER Working Paper Series.

Heineck, Guido (2002): "Does religion influence the labour supply of married women in Germany?" . German Institute for Economic Research. DIW Berlin. Discussion Papers N° 278.

Iannaccone, L. (1988): "A formal model of church and sect". American Journal of Sociology. Vol. 94. Suplemento.

Iannaccone, L. (1992): "Sacrifice and Stigma: reducing free-riding in cults, communes and other collectives". Journal of Political Economy. Vol. 100, N°2.

Iannaccone, L. (1998): "Introduction to the economics of religion". Journal of Economic Literature.

Lehrer, E. y Chiswick, C. (1993): " Religion as a determinant of marital stability". Demography, Vol. 30, N° 3.

Lehrer, E. (1996): "Religion as a determinant of marital fertility". Journal of Population Economics, 9(2).

Long, S. y Settle, R. (1977): "Household allocation of time and church attendance: some additional evidence". Journal of Political Economy. Vol. 85, N°2.

Layman, G. (1997): Religion and political behavior in the United States: the impact of belief, affiliations and commitment from 1980 to 1994. *The Public Opinion Quarterly*, Vol. 61, N° 2.

Marx, C. (1844): “Contribution to the Critique of Hegel’s Philosophy of Right”. *Deutsch-Französische Jahrbücher*.

Musick, Marc (1996): “Religion and subjective health among black and white elders”. *Journal of Health and Social Behavior*. Vol. 37, N°37.

Smith, A.: (1759): “ The theory of moral sentiments”.

Smith, A. (1776): “An inquire into the nature and causes of the wealth of nations”.

Stark, R., Iannaccone, L. y Finke, R. (1996): “Religion, science and rationality”. *American Economic Review*. 86:2.

ANEXO 1: CHILE

Chile

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
chile	1505	1	0	1	1
sex	1505	.4398671	.4965359	0	1
age	1505	43.7103	17.32845	18	94
marital	1505	2.584718	1.811137	1	5
cohab	1505	.8717608	.9446975	0	2
educyrs	1502	10.08322	4.560103	0	30
income	1295	6.785328	3.009044	1	14
rincome	1284	4.936137	3.193764	1	13
topbot	1476	4.619919	1.6393	1	10
tienerelig~n	1494	.896921	.3041638	0	1
attend	1476	5.460027	7.162361	1	97
viudo	1505	.0777409	.2678524	0	1
separado	1505	.0983389	.2978713	0	1
soltero	1505	.3003322	.4585548	0	1
ulibre	1505	.0916944	.2886899	0	1
children	1418	.4146685	.4928385	0	1

Chile

Ordered logit estimates

Number of obs = 1187
Wald chi2(12) = 67.56
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.0368

Log pseudo-likelihood = -1051.3787

relig3	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sex	-.5092273	.1253313	-4.06	0.000	-.754872 -.2635825
age	.0433078	.0221956	1.95	0.051	-.0001948 .0868104
age2	-.0004032	.000225	-1.79	0.073	-.0008441 .0000377
educyrs	-.0609841	.0192999	-3.16	0.002	-.0988112 -.023157
casado	.1875784	.1773229	1.06	0.290	-.159968 .5351249
viudo	.3448626	.2954855	1.17	0.243	-.2342784 .9240036
separado	-.4921904	.2669599	-1.84	0.065	-1.015422 .0310414
ulibre	-.6720137	.2497797	-2.69	0.007	-1.161573 -.1824543
topbot	.0949727	.0487258	1.95	0.051	-.0005281 .1904734
children	.0323821	.1329293	0.24	0.808	-.2281546 .2929187
income	.0337488	.0301836	1.12	0.264	-.02541 .0929076
hompop	-.0527361	.0316524	-1.67	0.096	-.1147736 .0093014
_cut1	.969191	.5539382	(Ancillary parameters)		
_cut2	1.48834	.5550032			

Listcoef: Chile

Factor Change in Odds when $P > |z| < 0.10$

relig3	b	z	$P > z $	e^b	e^{bStdX}	SDofX
sex	-0.50923	-4.063	0.000	0.6010	0.7752	0.5001
age	0.04331	1.951	0.051	1.0443	2.0285	16.3316
age2	-0.00040	-1.792	0.073	0.9996	0.5368	1542.8844
educyrs	-0.06098	-3.160	0.002	0.9408	0.7615	4.4683
separado	-0.49219	-1.844	0.065	0.6113	0.8678	0.2881
ulibre	-0.67201	-2.690	0.007	0.5107	0.8158	0.3030
topbot	0.09497	1.949	0.051	1.0996	1.1660	1.6172
hompop	-0.05274	-1.666	0.096	0.9486	0.9030	1.9347
_cut1	0.96919	1.750	0.080			
_cut2	1.48834	2.682	0.007			

ologit: Predictions for relig3 for Chile

sex=1

Pr(y=1|x): 0.6478

Pr(y=2|x): 0.1078

Pr(y=3|x): 0.2444

Sex=0

Pr(y=1|x): 0.5251

Pr(y=2|x): 0.1250

Pr(y=3|x): 0.3499

ANEXO 2: MÉXICO

México

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
mexico	1306	1	0	1	1
sex	1306	.4035222	.4907917	0	1
age	1291	40.34314	16.34509	18	96
marital	1277	2.225529	1.705387	1	5
cohab	1202	1.97005	.1705206	1	2
educyrs	1306	9.750383	4.968917	0	25
income	1103	5151.351	8314.854	0	100000
rincome	1107	3034.31	5728.823	0	100000
topbot	1291	4.716499	1.977438	1	10
tienerelig~n	1223	.9803761	.1387607	0	1
attend	1226	2.982871	1.769271	1	8
viudo	1306	.0727412	.2598107	0	1
separado	1306	.0413476	.1991692	0	1
soltero	1306	.2327718	.4227599	0	1
ulibre	1306	.0275651	.1637858	0	1
children1	1302	.5092166	.5001071	0	1
children2	1300	.2884615	.4532212	0	1

México

Ordered logit estimates

Number of obs = 1008
Wald chi2(13) = 48.10
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.0341

Log pseudo-likelihood = -699.81456

relig3	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sex	-.3712383	.1491025	-2.49	0.013	-.6634738	-.0790028
age	.0485795	.0287612	1.69	0.091	-.0077914	.1049504
age2	-.0003604	.0003194	-1.13	0.259	-.0009865	.0002657
educyrs	-.0442262	.0181713	-2.43	0.015	-.0798413	-.0086111
casado	.2252644	.2049295	1.10	0.272	-.17639	.6269188
viudo	.5955173	.4485482	1.33	0.184	-.2836209	1.474656
separado	-.1318469	.3592297	-0.37	0.714	-.8359242	.5722304
ulibre	-.2147412	.4616883	-0.47	0.642	-1.119634	.6901512
topbot	.094761	.0440558	2.15	0.031	.0084133	.1811087
children1	.073649	.1737579	0.42	0.672	-.2669102	.4142082
children2	-.1031245	.1798329	-0.57	0.566	-.4555904	.2493415
income	-.0000102	9.40e-06	-1.09	0.277	-.0000287	8.20e-06
HOMEPOP	.0147296	.0400366	0.37	0.713	-.0637408	.0932
_cut1	-.2117421	.622239	(Ancillary parameters)			
_cut2	.204303	.6218867				

Factor Change in Odds when $P>|z| < 0.10$

relig3	b	z	$P> z $	e^b	e^{bStdX}	SDofX
sex	-0.37124	-2.490	0.013	0.6899	0.8343	0.4880
age	0.04858	1.689	0.091	1.0498	2.1343	15.6064
educyrs	-0.04423	-2.434	0.015	0.9567	0.8081	4.8172
topbot	0.09476	2.151	0.031	1.0994	1.1986	1.9113
_cut1	-0.21174	-0.340	0.734			
_cut2	0.20430	0.329	0.743			

ologit: Predictions for relig3

Sex=1

Pr(y=1|x): 0.2111
Pr(y=2|x): 0.0775
Pr(y=3|x): 0.7114

ologit: Predictions for relig3

Sex=0

Pr(y=1|x): 0.1559
Pr(y=2|x): 0.0628
Pr(y=3|x): 0.7813

ANEXO 3: USA

USA

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
usa	1171	1	0	1	1
sex	1171	.4192997	.4936553	0	1
age	1167	44.93573	16.76761	18	89
marital	1171	2.492741	1.659134	1	5
cohab	611	1.869067	.3376033	1	2
educyrs	1167	13.49443	2.78222	1	20
income	970	39749.48	26091.94	500	100000
rincome	754	29021.88	21062.51	500	100000
tienerelig~n	1165	.8549356	.352317	0	1
attend	1165	4.577682	2.400641	1	8
viudo	1171	.0751494	.263745	0	1
separado	1171	.029035	.1679764	0	1
soltero	1171	.2476516	.4318327	0	1
ulibre	1171	.0683177	.252398	0	1
children	1169	.3062447	.4611299	0	1

Ordered logit estimates	Number of obs	=	672
	Wald chi2(11)	=	53.61
	Prob > chi2	=	0.0000
Log pseudo-likelihood = -553.31797	Pseudo R2	=	0.0498

relig3	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sex	-.5109211	.1695326	-3.01	0.003	-.843199 - .1786432
age	.0527138	.0407877	1.29	0.196	-.0272288 .1326563
age2	-.0004108	.000473	-0.87	0.385	-.0013379 .0005162
educyrs	.0714992	.0333566	2.14	0.032	.0061214 .136877
casado	.6315123	.1924711	3.28	0.001	.2542759 1.008749
viudo	1.13275	.670045	1.69	0.091	-.1805143 2.446014
separado	-.0578224	.4997432	-0.12	0.908	-1.037301 .9216562
ulibre	-.1543593	.3244701	-0.48	0.634	-.7903089 .4815904
children	.485628	.1796194	2.70	0.007	.1335804 .8376755
rincome	-5.38e-06	5.21e-06	-1.03	0.302	-.0000156 4.84e-06
income	8.80e-07	4.12e-06	0.21	0.831	-7.19e-06 8.95e-06
_cut1	2.792959	.8714529	(Ancillary parameters)		
_cut2	3.099051	.871321			

Factor Change in Odds when $P > |z| < 0.10$

relig3	b	z	P> z	e^b	e^bStdX	SDofX
sex	-0.51092	-3.014	0.003	0.5999	0.7754	0.4980
educyrs	0.07150	2.143	0.032	1.0741	1.2018	2.5711
casado	0.63151	3.281	0.001	1.8805	1.3701	0.4986
viudo	1.13275	1.691	0.091	3.1042	1.1690	0.1378
children	0.48563	2.704	0.007	1.6252	1.2614	0.4782
_cut1	2.79296	3.205	0.001			
_cut2	3.09905	3.557	0.000			

Predictions for relig3

Sex=1

Pr(y=1|x): 0.6445
Pr(y=2|x): 0.0667
Pr(y=3|x): 0.2888

Predictions for relig3

Sex=0

Pr(y=1|x): 0.5210
Pr(y=2|x): 0.0753
Pr(y=3|x): 0.4037

ANEXO 4: ESPAÑA

ESPAÑA

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
espana	1939	1	0	1	1
sex	1939	.4951006	.500105	0	1
age	1939	44.70964	17.28919	18	92
marital	1935	2.393282	1.801372	1	5
cohab	1935	.7669251	.938073	0	2
educyrs	1939	11.34451	4.736932	1	29
income	1277	1546.241	1013.019	250	7000
rincome	1482	796.6937	757.0996	0	7000
tienerelig~n	1894	.8241816	.3807661	0	1
attend	1921	4.389381	2.942747	0	8
viudo	1939	.0680763	.2519418	0	1
separado	1939	.0309438	.1732101	0	1
soltero	1939	.2960289	.4566216	0	1
ulibre	1939	.0660134	.2483696	0	1
children	1937	.4109448	.4921323	0	1

Ordered logit estimates

Number of obs = 1004
Wald chi2(11) = 150.90
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.1204

Log pseudo-likelihood = -702.10549

relig3	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sex	-.9615828	.1781791	-5.40	0.000	-1.310807	-.6123582
age	.034674	.0313364	1.11	0.269	-.0267441	.0960922
age2	.0001213	.0002966	0.41	0.683	-.00046	.0007026
educyrs	.0447446	.0212321	2.11	0.035	.0031305	.0863587
casado	.0228343	.2436197	0.09	0.925	-.4546515	.5003201
viudo	.5114853	.35943	1.42	0.155	-.1929846	1.215955
separado	-1.349062	.6042209	-2.23	0.026	-2.533313	-.1648104
ulibre	-.7549048	.4630431	-1.63	0.103	-1.662453	.1526431
children	.0567359	.1666902	0.34	0.734	-.2699709	.3834426
rincome	.0000598	.0001488	0.40	0.688	-.000232	.0003515
income	-.0001313	.00012	-1.09	0.274	-.0003666	.0001039
_cut1	2.705969	.8072164	(Ancillary parameters)			
_cut2	3.144263	.8060337				

España

Factor Change in Odds when $P>|z| < 0.10$

relig3	b	z	$P> z $	e^b	e^{bStdX}	SDofX
sex	-0.96158	-5.397	0.000	0.3823	0.6183	0.5000
educyrs	0.04474	2.107	0.035	1.0458	1.2277	4.5843
separado	-1.34906	-2.233	0.026	0.2595	0.8007	0.1647
_cut1	2.70597	3.352	0.001			
_cut2	3.14426	3.901	0.000			

Predictions for relig3

Sex=1

Pr(y=1|x): 0.8023

Pr(y=2|x): 0.0605

Pr(y=3|x): 0.1372

Predictions for relig3

Sex=2

Pr(y=1|x): 0.6080

Pr(y=2|x): 0.0982

Pr(y=3|x): 0.2937

ANEXO 5: URUGUAY (SÓLO MUJERES DE 25 A 54 AÑOS)

Ordered logit estimates	Number of obs = 1776
	LR chi2(13) = 34.29
	Prob > chi2 = 0.0011
Log likelihood = -1577.7402	Pseudo R2 = 0.0107

relig3	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
edad	.1189918	.0569687	2.09	0.037	.0073352	.2306485
edad2	-.0015288	.0007154	-2.14	0.033	-.002931	-.0001266
sec1ciclo	-.377913	.1553662	-2.43	0.015	-.6824251	-.0734008
sec2ciclo	-.2282384	.1581188	-1.44	0.149	-.5381456	.0816688
utu	-.2193923	.1951536	-1.12	0.261	-.6018863	.1631017
magisterio	-.212185	.2308338	-0.92	0.358	-.664611	.240241
universidad	-.1276337	.1722905	-0.74	0.459	-.4653168	.2100493
casada	-.4195275	.1425304	-2.94	0.003	-.698882	-.1401731
ulibre	-.0630592	.3616671	-0.17	0.862	-.7719136	.6457953
divor	-.175132	.1920203	-0.91	0.362	-.5514848	.2012208
viuda	-.0739831	.3179454	-0.23	0.816	-.6971445	.5491784
hijo	.1436808	.1617923	0.89	0.375	-.1734264	.460788
dindex	.5007645	.2387733	2.10	0.036	.0327774	.9687516
(Ancillary parameters)						
_cut1	1.465252	1.078098				
_cut2	1.809018	1.078395				

Ordered logit estimates	Number of obs = 970
	Wald chi2(10) = 77.13
	Prob > chi2 = 0.0000
Log pseudo-likelihood = -900.49255	Pseudo R2 = 0.0485

relig3	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sex	-.7925971	.156667	-5.06	0.000	-1.099659	-.4855353
age	.0316709	.0268902	1.18	0.239	-.021033	.0843747
age2	-.0002444	.0002682	-0.91	0.362	-.0007702	.0002813
EDUCYRS	-.0350792	.0178264	-1.97	0.049	-.0700184	-.0001401
casado	.4902839	.2287466	2.14	0.032	.0419489	.938619
viudo	1.033327	.2942336	3.51	0.000	.4566394	1.610014
divorciado	.1491736	.315881	0.47	0.637	-.4699417	.7682889
ulibre	.2085236	.2662409	0.78	0.434	-.3132989	.7303461
INCOME	5.47e-07	3.26e-07	1.68	0.094	-9.22e-08	1.19e-06
child	-.0553131	.221966	-0.25	0.803	-.4903584	.3797323

```
. listcoef, constant pv(.1)
```

relig3	b	z	P> z	e^b	e^bStdX	SDofX
sex	-0.79260	-5.059	0.000	0.4527	0.6757	0.4945
EDUCYRS	-0.03508	-1.968	0.049	0.9655	0.8608	4.2721
casado	0.49028	2.143	0.032	1.6328	1.2777	0.4998
viudo	1.03333	3.512	0.000	2.8104	1.3602	0.2977
INCOME	0.00000	1.677	0.094	1.0000	1.1285221186	2771
_cut1	0.90173	1.412	0.158			
_cut2	1.75886	2.736	0.006			

Predictions for relig3 Sex=1

```
Pr(y=1|x):      0.6745
Pr(y=2|x):      0.1555
Pr(y=3|x):      0.1700
```

Predictions for relig3 Sex=0

```
Pr(y=1|x):      0.4840
Pr(y=2|x):      0.2045
Pr(y=3|x):      0.3115
```

ANEXO 6

TIENE RELIGIÓN (en %)

	URUGUAY*	CHILE	MÉXICO	ESPAÑA	USA
SI	65.3	89.69	97.78	83.00	85.49
NO	34.7	10.31	2.22	17.00	14.51
TOTAL	100	100	100	100	100

ASISTE A LOS SERVICIOS RELIGIOSOS (en %)

	URUGUAY*	CHILE	MÉXICO	ESPAÑA	USA
Varias veces a la semana	5.17	8.27	10.04	--	7.90
Una vez a la semana	8.87	13.89	49.86	19.50	23.52
Dos o tres al mes	4.89	8.54	14.53	7.50	9.01
Una vez al mes	6.81	10.77	6.20	7.10	6.61
Muchas veces al año	10.80	15.89	7.98	21.80	13.56
Una vez al año	5.32	8.20	4.77	--	13.30
Menos frecuentemente	6.16	10.91	2.35	18.10	7.04
Ocasiones especiales	--	--	--	--	--
Nunca	51.8	22.90	4.27	26.00	19.06
Sin información	--	0.54	--	--	--
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* Sólo para mujeres de 25 a 54 años

Departamento de Economía - Facultad de Ciencias Sociales
Documentos de Trabajo

01/04 A. Forteza: Efectos distributivos de la reforma de la seguridad social, el caso uruguayo

02/04 A. Forteza: Uruguay, Pensions and Fiscal Sustainability

03/04 S. Frache y G. Katz: Estimating a Risky Term Structure of Uruguayan Sovereign Bonds

04/04 N. Melgar y L. Rovegno: El Monopolio Cervecerero y las Normas de Defensa de la Competencia en Uruguay

05/04 M. Bucheli y G. Sanromán: Salarios Femeninos en el Uruguay ¿Existe un Techo de Cristal?

06/04 M. Rossi y P. Triunfo: Gastar en Cuidados Médicos: ¿Es un Lujo para los Montevideanos?

07/04 R. T. Jewell, P. Triunfo y R. Aguirre: Impacto de los Cuidados Prenatales en el Peso al nacer: El Caso del Uruguay.

08/04 A. Rius y G. Katz: ¿Qué Imitar de las Economías Pequeñas Exitosas? Sobre la Necesidad de una Política y una Legislación de competencia.

09/04 P. Moyal, M. Rossi y T. Rossi: De la Percepción de la Corrupción a la Coima:

11/04 A. Pereyra: Concesiones por Mayor Valor Presente de los Egresos. El Caso de la Megaconcesión en Uruguay¹

12/04 G. Bittencourt y R. Domingo: Efectos de “Derrame” de las Empresas Transnacionales en la Industria Manufacturera Uruguaya (1990-2000)

13/04 R. T. Jewell, P. Triunfo y R. Aguirre: Los Factores de Riesgo y el Peso al Nacer en Uruguay

14/04 M. Rossi y P. Triunfo: El Estado de Salud del Adulto Mayor en Uruguay

15/04 G. Caetano y M. Vaillant: ¿Qué MERCOSUR y que Uruguay se necesitan? Apuntes para entender requerimientos recíprocos

16/04 Z. Ferre: Capital Social y Redes: Una Aproximación al Apoyo Inter-hogares.

17/04 I. Rossi y M. Rossi: Religión.

18/04 Z. Ferre, G. Piani y M. Rossi: Uso del Tiempo en el Hogar: Parejas Desparejas

19/04 A. Ons: La Apertura Comercial no Discriminatoria como uno de los Determinantes de la Regionalización del Comercio.

20/04 G. Katz, H. Pastori y P. Barrenechea: Construcción de una Matriz de Contabilidad Social para Uruguay para el año 2000.

21/04 M. I. Terra, G. Mordecki, G. Bittencourt, D. Hargain, M. J. Brunetto y G. Katz: Estrategia de Negociación Comercial de Uruguay. Visiones de Agentes Involucrados

22/04 A. Forteza e I. Rossi: Evaluación de la Actividad Académica y Ranking de Publicaciones en Economía.

Departamento de Economía - Facultad de Ciencias Sociales
Notas Metodológicas

- 1. - S. Picardo:** Introducción a las estadísticas de precios y salarios
- 2. - A. Cassoni:** Cointegración
- 3. - E. Accinelli & D. Vaz:** Introducción a la Teoría de Juegos.
- 4. - A. Cassoni:** Modelos con datos panel
- 5.- S. Picardo & C.Daude:** Algunos aspectos metodológicos para el usuario de Cuentas Nacionales de Uruguay
- 6. - M.Bucheli:** Precios
- 7. - M.Bucheli:** Números Indices
- 8. - C.Casacuberta:** Estadística para economistas
- 9. - A.Cassoni:** Conciliación de la información de la Encuesta Industrial proveniente de las muestras de 1978 y 1988
- 10. - E.Accinelli:** Elementos de topología y de la teoría de conjuntos en economía. Parte I
- 11. – E Accinelli:** Elementos de topología y de la teoría de conjuntos en economía Parte II
- 12. – E Accinelli:** An introduction to dynamic optimization
- 13. – S. Frache & G. Katz:** Aplicación del cálculo estocástico al análisis de la estructura temporal de las tasas de interés.