

MEDICIÓN PSICOFÍSICA DE LA CONDUCTA SOCIAL: DOS EJEMPLOS 1. **SOCIAL PSYCHOPHYSICS: TWO EXAMPLES**

Raul Avila S.²

Facultad de Psicología,
Universidad Nacional Autónoma de México
México.

RESUMEN:

En el presente manuscrito se describen dos estudios en los cuales se cuantificó la conducta marital, y la conducta religiosa y conducta supersticiosa, que son dos ejemplos de creencias mágicas, usando el método de estimación de las magnitudes y la función de poder comunes en la psicofísica clásica. En breve, en el primer estudio se elaboró un cuestionario de actividades maritales y se les pidió a hombres y mujeres que estimaran la importancia relativa de cada una de estas. Posteriormente se ajustaron los datos con la función de poder y se encontró que esta predecía bien a la importancia relativa que los participantes asignaron a las actividades. En el segundo estudio se pidió a personas creyentes y no creyentes en preceptos religiosos, que estimaran su grado de credibilidad en 20 afirmaciones religiosas y en 20 afirmaciones supersticiosas. También se encontró que una función de poder predecía confiablemente la tasa de credibilidad. Los datos de ambos estudios muestran que es posible extender tanto el método de estimación de las magnitudes como la función de poder de la psicofísica clásica al área que podemos llamar psicofísica social.

Palabras clave: satisfacción marital, creencias mágicas, psicofísica, humanos.

ABSTRACT:

In this paper the application of the magnitude estimation procedure and the power function, both typical of the classical psychophysics, is **prove** for marital satisfaction and magical believes. In brief, in the marital satisfaction case, a cuestionary of marital activities was constructed. Thereafter, couples of different years of being married estimated the relative magnitude of each activity. The results were fitted reliable with a power function. In the case of magical believes another cuestionary of 20 religious statements and 20 superstitious statements was elaborated. Participants with and without religious preferences estimated their relative inclination to believe in each statement. The results were fitted with the power function and, as in the case of marital satisfaction, the fitting was reliable. Taken globally, the results of this studies show the viability of using the magnitude estimation procedure and the power function, typical of the classical psychophysics in the area that can be called social psychophysics.

¹ Recibido 23 de septiembre del 2010. Aceptado 25 de septiembre del 2010.

² El autor del presente estudio es profesor de tiempo completo de la Facultad de Psicología, en la Universidad Nacional Autónoma de México. Dirección de contacto Av. Universidad 3004, Cd. Universitaria, México, DF. 04510. Correo electrónico raulas@servidor.unam.mx

Keywords: marital satisfaction, magical believes, psychophysics, humans

En esta conferencia describo un primer intento por extender el método de estimación de las magnitudes de la psicofísica social y la función de poder desarrolladas por Stevens (1975), a la cuantificación de la satisfacción marital conceptualizada como la interacción entre patrones de conducta (cf. Miranda & Ávila, 2008), la conducta religiosa tal como la conceptualizó Schoenfeld (1993) y la conducta supersticiosa (cf. Vyse, 1997). Por lo tanto, organicé la conferencia de la siguiente manera.

Primero, describo el método de estimación de las magnitudes y la función de poder que usó Stevens (1975) para cuantificar la relación entre la estimulación ambiental y los procesos sensoriales. Concluyo esta sección con una descripción de la extensión conceptual que Stevens desarrolló de la psicofísica clásica al área que denominó psicofísica social. Segundo, menciono algunos estudios conducidos por Miranda y Ávila (2008) y por Ávila, Miranda y Juárez (2009) en los cuales aplicamos tanto el método de estimación de las magnitudes como la función de poder al análisis de la conducta marital. Posteriormente describo las principales ideas que Schoenfeld, un teórico de la conducta, ofreció respecto del análisis de la conducta religiosa en términos de los principios del análisis de la conducta. Posteriormente, en esta misma sección presento algunos datos preliminares respecto de la aplicación del método y la función de poder al análisis de la conducta religiosa. Concluyo esta sección con un breve análisis conceptual del estudio de la conducta supersticiosa tal como la describió Vyse (1997). Así, muestro la extensión del método de la estimación de las magnitudes y la función de poder de Stevens al caso de esta creencia mágica.

1.- Psicofísica social.

Stevens (1975) desarrolló el método de estimación de las magnitudes para estimar la magnitud de la sensación producida por un estímulo físico. Este método consiste en pedir al participante que compare y estime la intensidad relativa de pares de estímulos, uno que funciona como estímulo muestra y el otro como estímulo de comparación. Por ejemplo, el experimentador asigna un valor arbitrario a la sensación producida por el estímulo muestra de una intensidad moderada y se presenta al participante este estímulo junto con otros estímulos que sirven como estímulos de comparación y cuya intensidad puede ser menor, igual o mayor que la intensidad del estímulo muestra. Así, la tarea del participante es estimar la magnitud relativa de la sensación producida por los estímulos de comparación asignándoles un valor menor, igual o mayor que el de la sensación producida por el estímulo muestra. Se pide al participante que el valor asignado a la sensación producida por el estímulo de comparación no solo refleje su ubicación como menor, igual o mayor que la magnitud de la sensación producida por el estímulo muestra, sino que el valor también refleje cuanto más o menos es la diferencia entre las magnitudes de las sensaciones producidas por los dos estímulos. Si el estímulo muestra produce una sensación con una magnitud arbitrariamente asignada de 10 unidades y el participante estima que el estímulo de comparación produce una sensación de una magnitud tres veces mayor entonces deberá asignarle a esta sensación un valor de 30 unidades mayor que el valor de la sensación producida por el estímulo muestra. Si le parece que ambos estímulos producen una sensación de la misma magnitud, entonces le asignará la misma magnitud a la sensación producida por el estímulo de comparación. Por otro lado, si el estímulo de comparación resulta en una

magnitud de la sensación menor que la producida por el estímulo muestra, el participante indicará cuanto menor es la magnitud de la sensación producida por el estímulo de comparación.

Además de desarrollar el método de estimación de las magnitudes, Stevens demostró que la relación entre la intensidad relativa de la estimulación ambiental y la magnitud de la sensación producida por esta estimulación, se podía describir adecuadamente con la siguiente función de poder.

$$S = k I^b$$

En la ecuación el término **S** se refiere a la magnitud de la sensación, **k** es una constante de ajuste, **I** se refiere a la intensidad del estímulo y **b** es el exponente de esta función. Tal como lo mencionó Stevens, el exponente describe la tasa de cambio en la magnitud de la sensación en función de la tasa de cambio en la intensidad del estímulo y esta relación es proporcional. Es decir, razones iguales de cambio en la intensidad del estímulo resultan en razones iguales en la magnitud de la sensación. Así, Stevens sugirió que el exponente de la función de poder era la "huella digital" de las diferentes modalidades sensoriales. Por ejemplo, para la magnitud de la sensación producida por un choque eléctrico aplicado a la punta de los dedos el exponente es de 3.33; la magnitud de la sensación producida por líneas rectas de diferente longitud, se describe conforme a un exponente de 1.0; para la brillantez relativa de una luz el exponente que describe la magnitud de la sensación es de 0.33.

El mismo Stevens sugirió que el método de estimación de las magnitudes y eventualmente la función de poder se podían extender del área de la sensopercepción al estudio de la conducta social y abrió un área que denominó psicofísica social. Con el método de estimación de las magnitudes se pueden cuantificar las opiniones sobre el prestigio de diversas ocupaciones, la seriedad de diferentes crímenes, o las variaciones en importancia relativa que los cónyuges asignan a una serie de conductas maritales, conforme transcurren los años de matrimonio. Este método se ha implementado asignando un puntaje arbitrario al estímulo muestra y pidiéndole a los participantes que asignen puntajes menores o mayores a los estímulos de comparación y/o asignando una línea de una longitud específica al estímulo muestra y pidiendo a los participantes que para juzgar los estímulos de comparación, tracen líneas más cortas o más largas que la del estímulo muestra (Miranda & Ávila, 2008; Ávila, Miranda & Juárez, 2009; Rachlin, Brown & Cross, 2000).

2.- Psicofísica social y satisfacción marital.

Nuestro primer intento por extender el método de estimación de las magnitudes y la función de poder de la psicofísica a un ejemplo de conducta social fue estimar la importancia relativa que una serie de actividades tienen para el matrimonio en función del número de años de casados.

Conforme al propósito previo, elaboramos un cuestionario con 63 actividades típicas que cada cónyuge emite respecto de su pareja. Tomamos estas actividades de las afirmaciones comúnmente empleadas en las diferentes escalas de auto-reporte y las escalas conductuales (Azrin, Naster & Jones, 1973). En la Tabla 1 muestro el cuestionario.

Tabla 1. Cuestionario psicofísico de satisfacción marital.

“Por favor, compare cada una de las siguientes actividades con ver televisión con su pareja que vale 1,000 puntos. Si decide que la actividad es más importante para el bienestar de su matrimonio indique cuánto más con un número mayor que 1,000. Si decide que la actividad es menos importante indique cuánto menos con un número menor que 1,000. Si la actividad le parece igual de importante que ver televisión con su pareja, entonces escriba 1,000. Asigne un número a todas las actividades aunque no las realice en su matrimonio y escriba cualquier número mayor o menor que 1,000 que usted quiera, no hay un límite. Sus respuestas son totalmente confidenciales.”

ACTIVIDADES	PUNTOS
Ver televisión con su pareja	1,000
1.-Cocinar con su esposo(a)	
2.-Limpiar la casa con su esposo (a)	
3.-Lavar los platos con su esposo(a)	
4.-Lavar la ropa con su esposo(a)	
5.-Comprar la despensa con su esposo(a)	
6.-Compartir los quehaceres del hogar con su esposo(a)	
7.-Pagar los servicios públicos con su esposo(a)	
8.-Platicar usted y su esposo(a) con sus hijos	
9.-Salir usted y su esposo(a) con sus hijos a divertirse	
10.-Llevar usted y su esposo(a) a sus hijos a la escuela	
11.-Compartir con su esposo(a) el apoyo a sus hijos	
12.-Alimentar a sus hijos con su esposo(a)	
13.-Compartir usted y su esposo(a) tiempo con sus hijos	
14.-Educar usted y su esposo(a) a sus hijos	
15.-Salir a caminar con su esposo(a)	
16.-Escuchar música con su esposo(a)	
17.-Ir a fiestas con su esposo(a)	
18.-Visitar a familiares con su esposo(a)	
19.-Visitar a sus amigos con su esposo(a)	
20.-Hacer ejercicio con su esposo(a)	
21.-Ir al cine con su esposo(a)	
22.-Celebrar fechas especiales con su esposo(a)	
23.-Contribuir con los gastos familiares	
24.-Ahorrar dinero junto con su esposo(a)	
25.-Distribuir junto con su esposo(a) el gasto familiar	
26.-Dar regalos a su esposo(a)	
27.-Comprar ropa con su esposo(a)	
28.-Realizar gastos innecesarios con su esposo(a)	
29.-Buscar ofertas con su esposo(a)	

ACTIVIDADES	PUNTOS
Ver televisión con su pareja	1,000
30.-Aclarar malas interpretaciones de cosas dichas anteriormente con su esposo (a)	
31.-Discutir con su esposo(a)	
32.-Platicar con su esposo(a)	
33.-Solucionar problemas familiares con su esposo(a)	
34.-Cuidar a su esposo(a) cuando se enferma	
35.-Realizar alguna actividad religiosa	
36.-Pasar más tiempo con su esposo(a)	
37.-Besarse a su esposo(a)	
38.-Abrazar a su esposo(a)	
39.-Acariciar a su esposo(a)	
40.-Tener relaciones sexuales con su esposo(a)	
41.-Hablar con su esposo(a) sobre sus relaciones sexuales	
42.-Bañarse con su esposo(a)	
43.-Jugar con su esposo(a)	
44.-Emplear más tiempo en trabajar	
45.-Tener metas de desarrollo comunes	
46.-Promover el desarrollo laboral de su esposo(a)	
47.-Emplear menos tiempo en trabajar	
48.-Ayudar a su esposo(a) cuando tiene problemas laborales	
49.-Emplear más tiempo en estudiar	
50.-Promover el desarrollo académico de su esposo(a)	
51.-Salir de paseo solo(a)	
52.-Salir a divertirse solo(a)	
53.-Practicar algún deporte sin su esposo(a)	
54.-Pasar más tiempo con sus familiares sin su esposo(a)	
55.-Realizar gastos sin consultar a su esposo(a).	
56.-Salir a caminar sin su esposo(a).	
57.-Su esposo(a) se divierta sin usted	
58.-Su esposo(a) gaste dinero sin consultarle a usted	
59.-Su esposo(a) tome decisiones sin tomarle en cuenta	
60.-Su esposo(a) platique con desconocidos	
61.-Su esposo(a) pase más tiempo con sus familiares	
62.-Su esposo(a) practique algún deporte solo(a)	
63.-Su esposo(a) visite a sus amigos solo(a)	

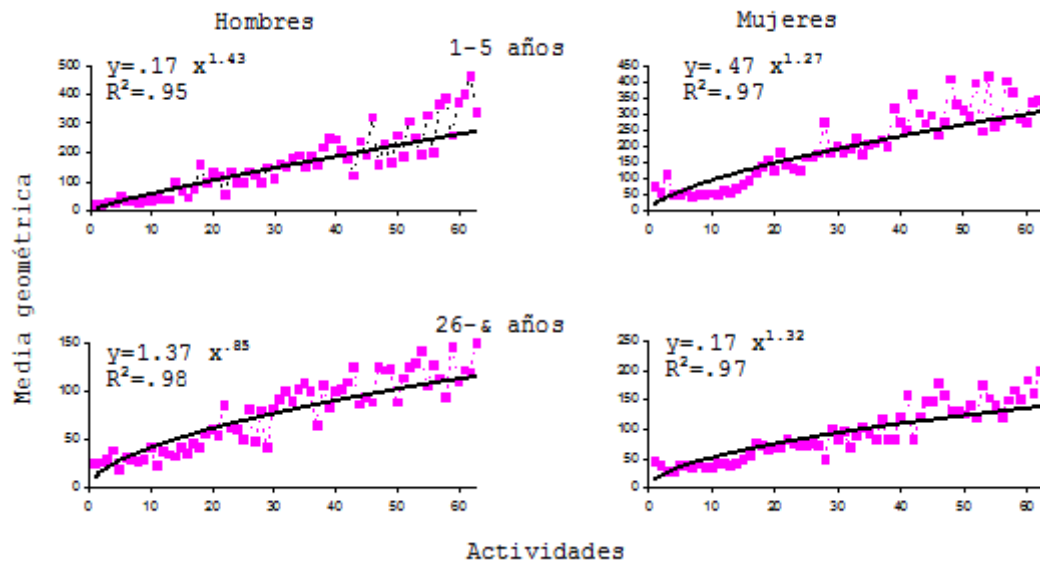
Nota: Si usted y su pareja realizan alguna actividad que no está en este cuestionario, por favor escribala aquí y también asígnele un valor como a las actividades anteriores

Pedimos a 180 mujeres y a 180 hombres, distribuidos en 6 bloques de cinco años de matrimonio cada uno, que de manera individual (sin su pareja) evaluaran la importancia relativa de cada actividad para el bienestar del matrimonio en comparación con una actividad muestra. Los bloques de años de matrimonio fueron 1-5, 6-10, 11-15, 16-20, 21-25, y 26 años en adelante. Para estimar la importancia relativa de las 63 actividades del cuestionario, los participantes tenían que comparar cada una con la actividad muestra “ver programas de televisión con su pareja” a la cual le asignamos un valor arbitrario de 1,000 puntos. Por ejemplo, si a una persona la actividad “besar a su pareja” le parecía 4 veces más importante que la actividad muestra, entonces debía asignarle 4,000 puntos; por el contrario, si la actividad le parecía 5 veces menos importante entonces le asignaría 200 puntos.

Analizamos los resultados con la función de poder de Stevens para averiguar si los puntajes de importancia que los hombres o las mujeres de cada bloque de años de matrimonio asignaron a las actividades se podían predecir a partir de los puntajes que todos los hombres o todas las mujeres asignaron a las mismas actividades. Conceptualizamos a los puntajes de importancia que los 180 hombres y las 180 mujeres asignaron a todas las actividades como la intensidad del estímulo (término **I**) o predictor de la satisfacción marital. Conceptualizamos a la sensación (término **S**) como los valores que los 30 hombres y las 30 mujeres de cada bloque de años de matrimonio asignarían a las mismas actividades. Con estos valores calculamos el exponente **b**, el cual representa una tasa de cambio de la importancia relativa que los hombres y mujeres estimaron de las actividades.

Específicamente, calculamos la media geométrica de la importancia que los 180 hombres y las 180 mujeres le asignaron a cada una de las 63 actividades. Segundo, calculamos las medias geométricas de la importancia que los hombres y las mujeres le asignaron a cada actividad en cada uno de los seis bloques de años de matrimonio. Posteriormente, ajustamos los puntajes de importancia que los hombres o las mujeres le atribuyeron a las 63 actividades tomando como variable dependiente los puntajes de importancia en cada uno de los seis bloques de años de matrimonio.

En la Figura 1 les muestro, un ejemplo de estos ajustes para los hombres y mujeres con 1 a 5 y con 26 o más años de casados.



Como muestran los coeficientes de determinación (R^2) de la Figura 1, la importancia que los hombres o las mujeres en cada bloque de años de matrimonio le asignaron a las actividades se describen razonablemente bien conforme a una función de poder. Los coeficientes de determinación fueron de .95 y .98 para los hombres y de .97 para las mujeres en ambos bloques de años de matrimonio, respectivamente.

En conclusión, estos primeros ajustes nos mostraron que posiblemente la lógica de asumir que la conducta del grupo determina la conducta individual es correcta. Esto es, la importancia relativa que grupos chicos de personas asignaron a las actividades maritales se predicen muy bien a partir de datos de muestras más grandes.

Con esta confianza en el método de la estimación de las magnitudes y en la función de poder, en nuestro siguiente estudio aplicamos este método y el ajuste correspondiente al caso de la conducta religiosa.

3.- Psicofísica social y creencias mágicas: conducta religiosa y conducta supersticiosa.

En una línea de investigación paralela a la psicofísica, Schoenfeld (1993) sugirió que los principios del análisis de la conducta se podían extender al estudio de la conducta religiosa y una de sus principales premisas es la siguiente. Desde que nacemos todas las personas, empezando por nuestros padres, nos enseñan a conocer el mundo que nos rodea, las cosas que hay en él. Aprendemos a ver, escuchar, tocar, oler y saborear las cosas que nos rodean. Nos enseñan que todo lo que ocurre en el mundo tiene un principio y un fin (en lugar de conceptualizar continuos), todo tiene causas y consecuencias. Aprendemos a hacer cosas en un espacio y un tiempo determinados. Las personas nos enseñan cómo debemos esperar que ellos se comporten, en qué circunstancias y por qué; sabemos qué esperar de nuestros

padres, hermanos, amigos. Aprendemos a vernos a nosotros mismos de maneras particulares, a asumir roles y responsabilidades sociales, a comportarnos y a hablar de la manera en que lo hacemos. Principalmente con la mediación del lenguaje formamos nuestra personalidad y parte de esta es nuestra conducta religiosa.

En nuestros primeros intentos por aproximarnos al estudio de la conducta religiosa encontramos que está estrechamente relacionada con la conducta genéricamente denominada creencias mágicas. Esta clase de creencias incluye las creencias religiosas, supersticiones, creencia en seres paranormales, poderes sobrenaturales, etc., y se ha sugerido que tanto la conducta religiosa como las creencias mágicas pueden covariar (Vyse, 1997). Así, en este estudio se usó el método de estimación de las magnitudes de la psicofísica social para averiguar si las personas que se declaran creyentes de alguna religión están igualmente inclinadas a creer en afirmaciones religiosas y supersticiosas que personas que se declaran no creyentes.

Específicamente, participaron 101 estudiantes universitarios, 25 hombres y 76 mujeres, con un rango de edad de 18 a 25 años a los cuales seleccionamos a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Siguiendo el método de estimación de las magnitudes, diseñamos un cuestionario psicofísico con 20 afirmaciones religiosas y 20 supersticiosas, para determinar la inclinación de los participantes a creer en cada una de ellas. Construimos el cuestionario con una afirmación que se usó como estímulo muestra y las 40 afirmaciones sobre creencias religiosas y supersticiosas como estímulos de comparación. A la derecha de cada afirmación había una línea punteada y la tarea del participante era estimar su grado de inclinación a creer en la misma trazando una línea continua sobre la punteada como se describe en el procedimiento.

Los participantes estimaron su nivel de credibilidad en cada estímulo de comparación en relación con el estímulo muestra "Si se le cae una pestaña y pide un deseo se cumplirá", al cual se le asignó arbitrariamente un nivel de credibilidad de 8 cm indicado por una línea sólida sobrepuesta en una línea punteada de 16 cm de largo. Si el participante estaba **menos** inclinado a creer en el estímulo de comparación que en el estímulo muestra, entonces tenía que trazar una línea que representara cuánto menos. Si estaba inclinado a creer por **igual** en el estímulo muestra y en el de comparación, entonces tenía que trazar una línea del mismo largo. Si creía **más** en el estímulo de comparación que en el estímulo muestra, entonces el participante tenía que dibujar una línea más larga que la asignada al estímulo muestra que reflejara cuánto más creía. En caso de que el participante no creyera en lo absoluto en alguna de las afirmaciones, tenía que marcar un punto en el extremo izquierdo y encerrarlo en un círculo. Así, para obtener un nivel de credibilidad en cada afirmación se midió la longitud de cada línea de las 40 afirmaciones.

Preguntamos a los participantes si eran creyentes o no en preceptos religiosos independientemente de religiones específicas y formamos dos grupos, uno de creyentes y otro de no creyentes. Así, en los análisis que presentamos a continuación calculamos las medias de la longitud de cada línea trazada por los

creyentes y los no creyentes que indicó su nivel o índice de credibilidad en cada una de las afirmaciones; el cual podía variar entre 0 y 16 cm.

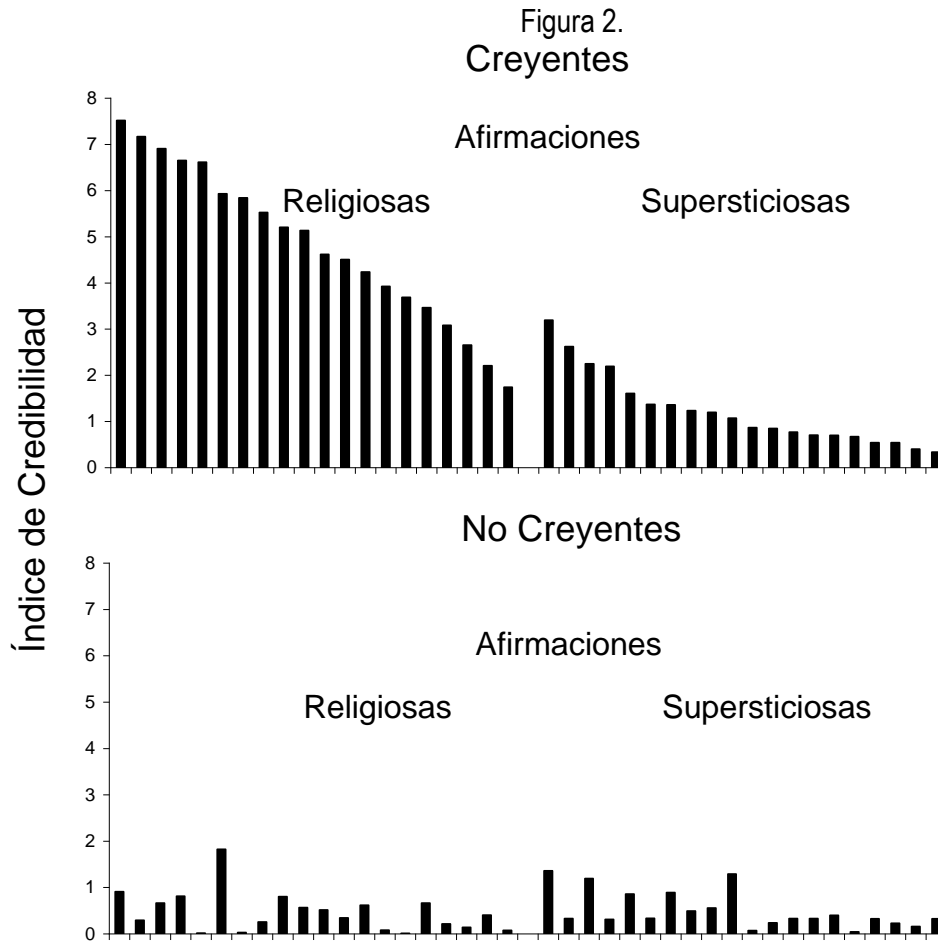
En la Tabla 2 mostramos las 20 afirmaciones religiosas y las 20 afirmaciones supersticiosas, ordenadas conforme al nivel de credibilidad en cada una, asignado sólo por los creyentes.

Tabla 2.

AFIRMACIONES RELIGIOSAS	
1	Cristo se sacrificó para salvarnos
2	Dios creó el Cielo y la Tierra
3	Dios es omnipotente (todo lo puede)
4	Dios sabe por qué pasan las cosas
5	En el bautismo limpia el pecado original
6	Jesucristo resucitó al tercer día
7	Existe la vida después de la muerte
8	Persignarse cada vez que se ve una virgen o una iglesia
9	Dios todo lo puede
10	Dios es omnipresente (está en todas partes)
11	El fin del mundo será causado por el Apocalipsis
12	Dios ha de venir a juzgar a los vivos y a los muertos
13	Jesucristo fue concebido por obra y gracia del Espíritu Santo
14	Lo que tú le des a los pobres Dios lo multiplicará
15	Hay que abstenerse de comer carne en fechas que la Iglesia indica
16	Lo que Dios da, Dios lo quita
17	El todopoderoso me sostiene y protege
18	Dios proveerá
19	Mi futuro está en manos de Dios
20	Cristo se sacrificó para salvarnos

AFIRMACIONES SUPERSTICIOSAS	
1	Encender una vela a un santo sirve para que haga un milagro
2	Es de mala suerte que el novio vea a la novia antes de la boda
3	Es de buena suerte encontrar un trébol de 4 hojas
4	Es de mala suerte tirar la sal
5	El martes (y/o viernes) 13 es de mala suerte
6	Usar amuletos u objetos que protegen de la mala suerte
7	Las limpias funcionan
8	Al que madruga Dios lo ayuda
9	Arrojar arroz en una boda es para la buena suerte
10	Cuando te silban los oídos es porque alguien está hablando
11	Algunos sueños predicen el futuro
12	Hay gente que está salada (trae mala suerte)
13	Es de mala suerte pasar debajo de una escalera
14	Tocar madera aleja el peligro
15	Salir durante los primeros minutos del año cargando maletas para atraer viajes durante el año
16	Barrer hacia afuera de la casa en los primeros minutos del año aleja las malas vibras
17	Encontrar una moneda trae buena suerte
18	Tirar monedas a un pozo o una fuente hace que se cumplan tus deseos
19	Romper un espejo te traerá siete años de mala suerte
20	Encender una vela a un santo sirve para que haga un milagro

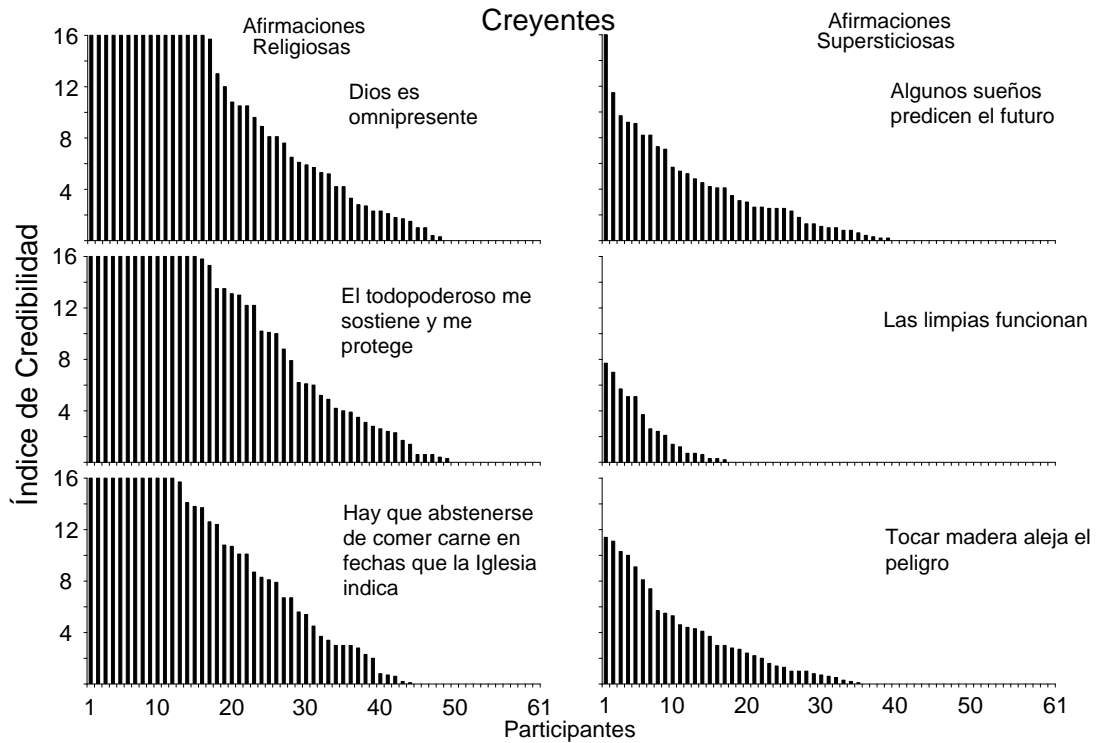
Para facilitar el análisis de los datos de la Tabla 2, los presentamos gráficamente en la Figura 2, en la cual se muestra la media del nivel de credibilidad (ordenada) de los creyentes (panel superior) y los no creyentes (panel inferior), para cada afirmación (barras). Tanto en la tabla como en la figura todas las afirmaciones están ordenadas conforme a los juicios de los creyentes, desde aquella en la que más creen hasta aquella en la que menos creen. Para los dos paneles, las primeras 20 barras muestran las medias del índice de credibilidad en las afirmaciones religiosas y las siguientes 20 barras corresponden a las medias del índice de credibilidad en las afirmaciones supersticiosas.



Como se puede ver en la figura, un hallazgo interesante fue que tanto los creyentes como los no creyentes no creen por igual en todas las afirmaciones religiosas o todas las afirmaciones supersticiosas. Pero los creyentes creen más en ambos tipos de afirmaciones que los no creyentes.

En la Figura 3 se muestra el índice de credibilidad de cada uno de los creyentes (abscisa) para tres afirmaciones religiosas (paneles de la izquierda) y para tres afirmaciones supersticiosas (paneles de la derecha) elegidas al azar.

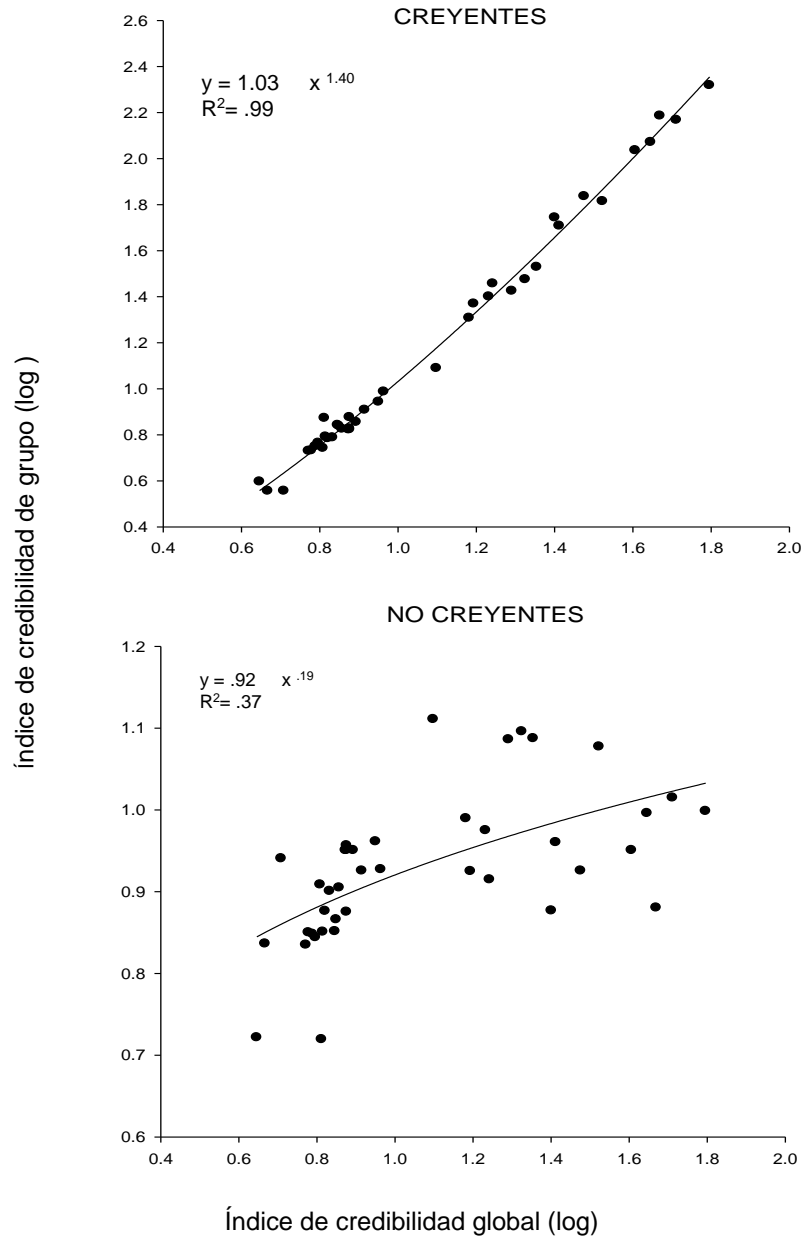
Figura 3.



Como se observa en esta figura, para una misma afirmación religiosa o supersticiosa, no todos los creyentes están igualmente inclinados a creer en ella.

En nuestro siguiente análisis ajustamos tanto los índices de credibilidad de los creyentes como de los no creyentes con la función de poder de Stevens. En la Figura 4 les muestro estos ajustes.

Figura 4.



Como se muestra en el panel superior la figura previa, el coeficiente de determinación fue casi perfecto para los creyentes. Este resultado muestra que el índice de credibilidad del grupo total explicó muy bien la tasa de credibilidad de los creyentes. Por otro lado, para los no creyentes el índice de credibilidad global

fue un predictor poco confiable del índice de credibilidad de los no creyentes. En futuras investigaciones trataremos de clarificar estos resultados.

La principal virtud de este estudio es que mostró datos confiables respecto de la creencia en las afirmaciones religiosas y supersticiosas de personas autodenominadas creyentes y no creyentes. Haciendo una comparación entre afirmaciones las personas creyentes difícilmente están inclinadas a creer por igual en todas las afirmaciones religiosas y las supersticiosas; creen más en algunas afirmaciones y menos en otras. Ostensiblemente, las personas no creyentes creen muy poco tanto en las afirmaciones religiosas como en las supersticiosas, tal y como se muestra en la Figura 2. Además de estas diferencias entre creyentes y no creyentes, como se mostró en la Figura 3, para una misma afirmación religiosa o supersticiosa, los creyentes están diferencialmente inclinados a creer en ella.

Las conclusiones previas deben tomarse con reserva dado que en este estudio sólo se trabajó con una muestra de 100 personas, 60 creyentes y 40 no creyentes y es posible que cualquier conclusión respecto del índice de creencias que estos participantes mostraron está limitado por el tamaño de la muestra.

4.- Conclusiones.

Como se mencionó en la introducción, esta presentación está basada en tres estudios que actualmente están en curso en los cuales estamos averiguando la relación entre la hipótesis de la relatividad lingüística (véase Whorf, 1957) y fenómenos sociales como la satisfacción marital, la conducta religiosa y las creencias mágicas en general (por ejemplo, Miranda & Ávila, 2008; Schoenfeld, 1993; Vyse, 1997). Además de este propósito general, usar el método de estimación de las magnitudes propio de la psicofísica social para cuantificar la satisfacción marital y las creencias mágicas nos permitió averiguar el exponente de la función de poder, que Stevens usó en la psicofísica clásica, para estos ejemplos de conducta social. Una ventaja de esta estrategia es que, como Stevens mencionó, el exponente tiene un enorme poder predictivo de la relación entre ejemplos específicos de la conducta y ejemplos de estimulación ambiental. En el caso de la conducta social la estimulación ambiental se refiere a la conducta verbal y no verbal de las personas que nos rodean.

REFERENCIAS

- Ávila, R., Miranda, P., y Juárez, A. (2009). Contribución del número de hijos a la magnitud de la satisfacción marital. *International Journal of Psychological Research*, 2, 35-43.
- Azrin, N. H., Naster, B. J., & Jones, R. (1973). Reciprocity counseling: A rapid learning-based procedure for marital counseling. *Behavior Research and Therapy*, 11, 65-382.
- Miranda, P., & Ávila, R. (2008). Estimación de la magnitud de la satisfacción marital en función de los años de matrimonio. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10, 57-77.
- Rachlin, H., Brown, J., & Cross, D. (2000). Discounting in judgments of delay and probability. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 145-159.

- Schoenfeld, W. N. (1993). *Religion and human behavior*. Boston: Authors Cooperative.
- Stevens, S. S. (1975). *Psychophysics. Introduction to its perceptual, neural, and social prospects*. New York: John Wiley & Sons.
- Vyse, S., (1997) *Believing in magic*. Oxford: University press.
- Whorf, B. L. (1957). *Language, thought, and reality*. J. B. Carroll (Ed.) Cambridge, Mass: MIT Press.