

Tabla 1. Puntuaciones medias del RPBS en función de las puntuaciones medias en habilidades verbales y matemáticas, RGP, rango en bachillerato, tipo de carrera y rendimiento académico

	Hab. verbales		Hab. matemáticas		RGP		Rango bachillerato		Tipo de carrera			Rendimiento académico			
	bajo	alto	bajo	alto	bajo	alto	bajo	alto	Matem./ciencia	Human.	Negocios	1	2	3	4
	M=417	M=565	M=416	M=548	M=2,35	M=3,25	M=13,91%	M=43,91%							
	n=159	n=138	n=143	n=146	n=158	n=158	n=175	n=175	n=193	n=167	n=99	n=117	n=114	n=121	n=125
Puntuación global RPBS	94,91 (21,84)	91,19 (25,35)	95,06* (22,43)	90,17* (24,41)	95,13 (24,35)	93,12 (23,99)	93,21 (23,54)	95,27 (23,91)	94,99 (24,45)	94,69 (24,67)	94,54 (23,06)	93,80 (25,13)	95,11 (22,93)	95,79 (25,01)	93,49 (23,81)
Creencias religiosas tradicionales	6,44 (9)	6,36 (10)	6,50 (8)	6,29 (12)	6,28 (10)	6,41 (13)	6,40 (10)	6,32 (11)	6,30 (12)	6,37 (10)	6,19 (12)	6,22 (13)	6,42 (9)	6,32 (12)	6,31 (10)
Parapsicología	3,24 (1,32)	3,25 (1,53)	3,40 (1,24)	3,20 (1,49)	3,27 (1,43)	3,39 (1,51)	3,25 (1,47)	3,40 (1,43)	3,52 (1,57)	3,24 (1,50)	3,41 (1,24)	3,21 (1,57)	3,59 (1,53)	3,44 (1,41)	3,24 (1,41)
Brujería	3,57 (1,57)	3,54 (1,76)	3,60 (1,53)	3,52 (1,79)	3,47 (1,63)	3,76 (1,74)	3,53 (1,89)	3,54 (1,61)	3,70 (1,77)	3,58 (1,63)	3,45 (1,31)	3,99 (1,84)	3,52 (1,71)	3,57 (1,63)	3,72 (1,68)
Superstición	2,69* (1,73)	2,14* (1,40)	2,62* (1,54)	2,13* (1,47)	2,69* (1,63)	2,01* (1,43)	2,24* (1,53)	2,62* (1,61)	2,18* (1,45)	2,38 (1,49)	2,69* (1,69)	2,60 (1,58)	2,15 (1,43)	2,43 (1,53)	2,26 (1,49)
Espiritualismo	3,09 (1,38)	2,81 (1,47)	3,19* (1,40)	2,70* (1,43)	3,25 (1,45)	3,05 (1,49)	3,05 (1,43)	3,13 (1,39)	3,21 (1,48)	3,15 (1,46)	3,09 (1,29)	2,99 (1,39)	3,13 (1,35)	3,43 (1,44)	3,13 (1,55)
Formas de vida extraordinarias	2,61 (1,19)	3,07 (1,30)	2,66 (1,21)	3,01 (1,28)	2,93 (1,33)	3,00 (1,23)	2,95 (1,23)	2,97 (1,28)	3,03 (1,25)	3,06 (1,24)	2,95 (1,24)	2,95 (1,23)	3,20 (1,25)	3,13 (1,23)	2,84 (1,30)
Precognición	3,19 (1,45)	2,92 (1,43)	3,18 (1,49)	2,95 (1,39)	3,29* (1,54)	2,91* (1,38)	3,08 (1,41)	3,23 (1,47)	3,12 (1,45)	3,15 (1,53)	3,27 (1,47)	3,18 (1,51)	3,11 (1,39)	3,25 (1,53)	3,06 (1,56)

Nota: Desviaciones típicas entre paréntesis. * ** *^{ab} diferencias significativas, p < ,05; *^a p < ,005; *^b p < ,001

RGP, calificaciones en tareas verbales, calificaciones en matemáticas y rangos en el bachillerato. Los rangos de los participantes en el bachillerato fueron convertidos a percentiles, de forma que rangos bajos en el bachillerato indicaban que los participantes obtenían un mayor RGP de bachillerato que los participantes con mayor rango. Los datos descriptivos para cada grupo pueden consultarse en la Tabla 1.

RESULTADOS

Se llevaron a cabo varios *análisis de varianza de una vía* (ANOVAs) individuales, empleándose como variables dependientes tanto las siete subescalas del RPBS como la puntuación global. Las variables independientes fueron el rendimiento académico, el tipo de carrera, el RGP, las calificaciones verbales, las calificaciones en matemáticas y el rango en el bachillerato.

El rendimiento académico no produjo efectos significativos en ninguna de las medidas. Se encontró un efecto significativo del tipo de carrera sólo en la subescala de superstición, $F(2, 458)=3,55$, $p < ,05$. Pruebas a posteriori (Tukey HSD) mostraron que los estudiantes de negocios puntuaban más alto en la escala de superstición que los de matemáticas/ciencias ($p < ,01$). Además, los estudiantes de negocios presentaron menores RGP que los de matemáticas/ciencias, $F(2, 304)=5,68$, $p < ,005$. El RGP produjo diferencias significativas en las subescalas de superstición, $F(1, 315)=10,41$, $p < ,05$, y precognición, $F(1, 315)=5,21$, $p < ,05$.

El grupo de bajo RGP puntuó significativamente más alto en ambas subescalas que el grupo de alto RGP.

El grupo de bajas notas verbales puntuó significativamente más alto en la subescala de superstición que aquél de notas altas, $F(1, 288)=7,93$, $p < ,005$. También las bajas calificaciones en matemáticas están significativamente asociadas a una alta puntuación en las escalas de superstición, espiritualismo y en la puntuación global de

cas/ciencias, $F(2, 304)=5,68$, $p < ,005$. El RGP produjo diferencias significativas en las subescalas de superstición, $F(1, 315)=10,41$, $p < ,05$, y precognición, $F(1, 315)=5,21$, $p < ,05$.

Tabla 2. Coeficientes de correlación entre puntuaciones RPBS, puntuaciones verbales y matemáticas, RGP y rango en bachillerato.

	P. verbales	P. matemáticas	RGP	Rango bachillerato
Puntuación global RPBS	-.02	-.11	-.026	0,11*
Creencias religiosas tradicionales	-.04	-.08	.08	-.06
Parapsicología	.04	-.07	.03	.06
Brujería	.04	-.04	.06	.04
Superstición	-0,16**	-0,16**	-0,16**	0,17***
Espiritualismo	-.06	-0,12*	-.06	.10
Formas de vida extraordinarias	0,14*	0,13*	.03	.08
Precognición	-.06	-.11	-0,12*	0,12*

Nota: * $p < ,05$, ** $p < ,005$, *** $p < ,001$

RPBS, en comparación con las altas calificaciones, $F_s(1, 288) = 9,26, 6,03$ y $4,37$, respectivamente, $p < ,05$. Finalmente, se encontró un efecto significativo del rango de bachillerato en la subescala de superstición, $F(1, 349) = 5,23, p < ,05$, mostrando que el grupo de rango alto –menores RGP en bachillerato– puntuó más alto en dicha escala que el grupo de rango bajo. Los resultados se ilustran en la Tabla 1.

Se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones en la escala global y en las subescalas del RPBS, por un lado, y las calificaciones verbales y matemáticas, el RGP y el rango de bachillerato, por otro. Se encontró que las notas verbales correlacionan significativamente con las puntuaciones en las subescalas de superstición y formas de vida extraordinarias; las notas en matemáticas correlacionan significativamente con las puntuaciones en las subescalas de superstición, espiritualismo y formas de vida extraordinarias; el RGP correlaciona significativamente con las subescalas de superstición y precognición, y el rango del bachillerato correlaciona significativamente con las puntuaciones globales del RPBS y con las de las subescalas de superstición y precognición (para todas las correlaciones, $p < ,05$). Estos resultados pueden consultarse en la Tabla 2.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados son un apoyo al estereotipo según el cual la creencia en lo paranormal está asociada con un rendimiento académico bajo. En particular, hemos encontrado que la creencia en supersticiones simples como que los gatos negros, los cristales rotos y el número 13 traen mala suerte está relacionada con menores RGP, bajas calificaciones en habilidades verbales y matemáticas, y rangos bajos en el bachillerato, mientras que creencias en fenómenos precognitivos tales como astrología, horóscopos y adivinación del futuro están asociados con menores RGP y rangos bajos en el bachillerato.

Los resultados sugieren que los estudiantes con tendencia a creer que la *suerte* y las *fuerzas imperceptibles* juegan un papel importante en el éxito o fracaso tienen una mayor probabilidad de exhibir un rendimiento académico más bajo. Además, los estudiantes que tienden a creer que el futuro puede ser adivinado –lo que revela una creencia tácita en el *destino*– tienden a tener un menor rendimiento académico. Tomados en su conjunto, estos hallazgos sugieren que los estudiantes que creen que fuerzas que escapan a su control guían su comportamiento presentan un rendimiento académico bajo.

Una excepción a estos resultados fue el hallazgo de que la creencia en formas de vida extraordinarias estaba asociada con mayores puntuaciones verbales y matemáticas. Este resultado concreto es sorprendente, pero puede ser explicado por el hecho de que el factor formas de vida extraordinarias del RPBS difiere del resto de los factores en un hecho importante. Esta creencia no requiere que uno niegue resultados científicos actualmente aceptados –vg. la vida *podría* existir en otros planetas sin violar ninguna ley científica–, mientras que las creencias en los otros seis factores sí que requieren el rechazo a los hechos científicos –vg. la precognición requeriría viajar en el tiempo al futuro, lo cual entra en conflicto con las actua-

les leyes de la física–. Los presentes resultados sugieren que los estudiantes con mayores aptitudes académicas pueden apreciar esta diferencia y responder a las preguntas basándose en si una creencia es o no razonable –vg. ¿*pueden* existir los extraterrestres?–.

Para terminar, los resultados no indican que el incremento en la educación universitaria haga decrecer las creencias paranormales o que campos específicos de estudio produzcan menos creencias paranormales que otros. Además, parece que muchas creencias en lo paranormal son relativamente inmunes a las habilidades en razonamiento crítico enseñadas en la Universidad.

REFERENCIAS

- Jahoda, G. [1968]: “Scientific training and the persistence of traditional beliefs among West African university students”. *Nature*, 220, 1356.
- Killeen, P.; Wildman, R.W. y Wildman, R. W. II. [1974]: “Superstitiousness and intelligence”. *Psychological Reports*, 34, 1158.
- Messer, W. S. y Griggs, R. A. [1989]: “Student belief and involvement in the paranormal and performance in introductory psychology”. *Teaching of Psychology*, 16, 187-191.
- Otis, L. P.; y Alcock, J. E. [1982]: “Factors affecting extraordinary beliefs”. *The Journal of Social Psychology*, 118, 77-85.
- Pasachoff, J. M.; Cohen, R. J. y Pasachoff, N. W. [1971]: “Belief in the supernatural among Harvard and West African university students”. *Nature*, 232, 278-279.
- Salter, C. A. y Routledge, L.M. [1971]: “Supernatural beliefs among graduate students at the University of Pennsylvania”. *Nature*, 232, 278-279.
- Tobacyk, J. J. [1988]: “A revised paranormal belief scale”. Manuscrito no publicado. Louisiana Tech University. Ruston.
- Tobacyk, J. J. y Milford, G. [1983]: “Belief in paranormal phenomena: Assessment instrument development and implications for personality functioning”. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 1029-1037.
- Vyse, S. A. [1997]: “Believing in magic: the psychology of superstition”. Oxford. Nueva York.

NOTAS

1. Esta medida es propia del sistema educativo norteamericano y se calcula teniendo en cuenta tanto los créditos obtenidos en bachillerato como las horas de clase en el mismo. Un alto RGP indica un mayor aprovechamiento en los estudios. (N. del T.)
2. La medida en habilidades verbales y matemáticas se obtiene de las pruebas de acceso a la universidad, algo similar a nuestra selectividad. (N. del T.)
3. Estos factores se obtienen utilizando el análisis factorial, procedimiento estadístico habitual en psicometría y que es capaz de aislar factores –ítems que miden lo mismo– dentro de una escala. (N. del T.)

Michael E. Sonntag es profesor de psicología de la Universidad de Lander, en Carolina del Sur (EE.UU.). Este trabajo se presentó en la última convención de la Asociación Americana de Psicología, celebrada en agosto pasado en Washington (EE.UU.).

Versión española de Carlos J. Álvarez