



UNIVERSIDAD DE MURCIA

FACULTAD DE FILOSOFIA

Astrología: la creencia en la unión del
ser humano y el cosmos.

D. Pedro Juan Martín Castejón
2016

Es mi deseo expresar mi más profundo agradecimiento a todas aquellas personas que han contribuido a la realización de esta Tesis Doctoral. A ellas les dedico mis más sinceros pensamientos de gratitud y doy gracias al destino por habérmelas encontrado en el camino de mi vida.

A mis padres, Pedro y Leonor, por el Don de la Vida y el cariño que han puesto en mí desde el primer día que llegue a este mundo. Nunca olvidaré que soy lo que soy gracias a ellos, estén o no ahora conmigo, mi gratitud es eterna.

A mis hijos, por su apoyo incondicional en mis aciertos y equivocaciones. Shaddai, gracias por seguir enseñándome todos los días que con constancia, organización y responsabilidad se pueden alcanzar los sueños. Nazareth, gracias por seguir haciéndome creer que con pasión y magia se puede cambiar el mundo. Guimelh, gracias por enseñarme que tan importante es conseguir el fin como los medios que se han utilizado para ello, tus valores y seguridad son un estímulo constante para mí.

A mi director, el doctor Luis Álvarez Munarriz, por dedicarme un tiempo muy valioso para él a la dirección de este trabajo y por haberme ensañado en el terreno de la investigación antropológica.

A mis compañeros Longinos Marín y Miguel Giménez, por su apoyo y buena disposición en ayudarme en todo momento. Gracias también a mi compañera Matilde Lafuente por su gran esfuerzo y dedicación en la revisión del presente trabajo. Gracias especiales a mi colega Cristina Lázaro por acompañarme en este camino de investigación antropológica y por compartir los avances que cada uno encontraba durante el desarrollo de nuestras tesis.

Un agradecimiento especial para mis buenos amigos Cristián y Josefa Mínguez, por ser una fuente permanente de inspiración en este terreno fronterizo del pensamiento astrológico

Finalmente agradezco su esfuerzo y dedicación a los alumnos del Grado en Marketing y de la Licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado, que han participado en el trabajo de campo, sin los cuales esta investigación no sería lo que es.

ÍNDICE

ÍNDICE	III
ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS:	VI
INTRODUCCIÓN.....	8
PARTE I: MARCO TEÓRICO Y DE INVESTIGACIÓN, EXPLORACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.....	16
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	16
1.1. INTRODUCCIÓN: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	17
1.2. ANTROPOLOGIA DE LAS CREENCIAS: PENSAMIENTO MÁGICO	28
1.2.1. Introducción	28
1.2.2. Teorías sobre el pensamiento mágico y las creencias	40
1.2.2.a. Edward Burnett Tylor (1832-1917).....	40
1.2.2.b. James George Frazer (1854-1941).....	43
1.2.2.c. Marcel Mauss (1872- 1950).....	46
1.2.2.d. David Emile Durkheim (1858-1917).....	47
1.2.2.e. Maximilian Carl Emil Weber (1864-1920).....	48
1.2.2.f. Bronislaw Kasper Malinowski (1884-1942)	49
1.2.2.g. Claude Lévi-Strauss (1908- 2009).....	50
1.2.2.h. La visión desde la Antropología actual.....	54
1.2.2.i. La visión desde la Psicología.....	58
1.2.3. Pensamiento mágico: principios y funciones	61
1.3. CREENCIAS MÁGICAS: CONDUCTA SUPERTICIOSA.....	66
1.3.1. Enfoque psicológico	68
1.3.2. Dimensiones.....	72
1.3.2.a. Parapsicología la creencia en los poderes psíquicos.....	72
1.3.2.b. Brujería y daño mágico.....	78
1.3.2.c. Superstición	79
1.4. DESTINO, AZAR Y ARTES ADIVINATORIAS	83
CAPÍTULO 2. HISTORIA Y FUNDAMENTO DE LA CREENCIA EN LA ASTROLOGÍA.....	90
2.1. INTRODUCCIÓN	91
2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	97
2.3. LA CREENCIA EN LA INFLUENCIA DE LOS ASTROS: ASTROLOGÍA	115
2.3.1. Teorías y estudios que justifican la creencia astrológica	125
2.3.2. Teorías y estudios desde la perspectiva crítica a la creencia astrológica	130
2.4. ESTADO DEL ARTE DEL PENSAMIENTO ASTROLÓGICO.....	136
CAPÍTULO 3. EXPLORACIÓN DE HIPÓTESIS: PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	149
3.1. RELACIONES ENTRE: MÁGIA, CIENCIA Y RELIGIÓN	150
3.1.1. Ciencia y creencias mágicas.....	154
3.1.2. Religiosidad y creencias mágicas	157
3.1.3. La confianza en si misma de una persona y las creencias mágicas	164
3.1.4. Ciencia, religiosidad y creencia astrológica	167
3.2. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS.....	171
3.2.1. Género.....	171
3.2.2. Nivel educativo	173

PARTE II: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	175
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	175
4.1. INTRODUCCIÓN.....	176
4.1.1. El Método Etnográfico	184
4.1.2. Técnicas Etnográficas: Cualitativo versus Cuantitativo	185
4.1.3. La validez científica de la investigación	190
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	194
4.2.1. Estudio cualitativo.....	198
4.2.1.a. Entrevistas en profundidad	198
4.2.1.b. Estudio cualitativo: Grupos de discusión.....	200
4.2.2. Estudio cuantitativo	201
4.2.2.a. Diseño del instrumento de medición: el cuestionario	202
4.2.2.b. Pretest del cuestionario. prueba piloto del instrumento de medición	204
4.2.2.c. Población objeto del estudio: La Muestra	206
4.3. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CALIDAD DE LAS ESCALAS Y MEDICIÓN DE LAS VARIABLES OBJETO DEL ESTUDIO	207
4.3.1. Recogida de la información.....	207
4.3.2. Descripción de la muestra	208
4.3.3. Medición de las variables y medidas de calidad de las escalas	211
4.3.3.a. Escala de creencias mágicas RPBS.....	212
4.3.3.b. Escala de creencia en la Astrología.....	216
4.3.3.c. Escala de "dawkins" aplicada a la creencia en Dios.....	224
4.3.3.d. Escala de confianza en uno mismo.	226
4.3.3.e. Medidas de Calidad de las Escalas.....	229
CAPÍTULO 5. SÍNTESIS DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y REFLEXIONES FINALES	234
5.1. ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS: ABORDAJE ANALÍTICO.....	235
5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS	236
5.2.1. Variables Sociodemográficas.....	237
5.2.1.a. Análisis de la varianza de los factores sociodemográficos.....	241
5.2.2. Variable rama de conocimiento de los jóvenes universitarios	245
5.2.2.a. Comparación de los resultados de la investigación con otros estudios realizados	248
5.2.3. Correlaciones entre las escalas del estudio.....	250
5.2.3.a. Relación de la escala de creencia astrológica y el grado de confianza, buena suerte y protección.....	251
5.2.4. Resumen de las aportaciones del estudio empírico	252
5.3. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS GRUPOS DE ENFOQUE	259
5.4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	272
5.4.1. Contraste de las hipótesis.	273
5.4.2. Respuestas a las preguntas de investigación.	277
CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	284
IMPLICACIONES PARA LA SOCIEDAD.....	297
LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	302
BIBLIOGRAFÍA.....	309
ANEXOS	343

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS:

FIGURA 0.1: ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	14
FIGURA 1.1: CARTAS ZENER	74
TABLA 1.1: FENÓMENOS EN LOS QUE INVESTIGA LA PARAPSICOLOGÍA	76
TABLA 2.1: TESIS DOCTORALES SOBRE ASTROLOGÍA	128
TABLA 4.1: DIFERENCIAS ENTRE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA	187
TABLA 4.2: VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN...	188
TABLA 4.3: RESUMEN DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA: TÉCNICA EMPLEADA.....	195
TABLA 4.4: ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD REALIZADAS	198
TABLA 4.5: RESULTADO DEL ENFOQUE DE CODIFICACIÓN POR CATEGORÍAS	199
TABLA 4.6: ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO DEL ESTUDIO	202
TABLA 4.7: PRETEST DEL ESTUDIO: ENTREVISTAS A JÓVENES.....	203
TABLA 4.8: FICHA TÉCNICA DEL ESTUDIO	206
TABLA 4.9: DISTRIBUCIÓN MUESTRA: CUOTA DE GÉNERO Y NIVEL DE FORMACIÓN.	209
TABLA 4.10: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MUESTRA (N=800).....	211
TABLA 4.11: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LA BRUJERÍA	214
TABLA 4.12: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LA PSI	214
TABLA 4.13: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LA SUPERSTICIÓN	215
TABLA 4.14: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN RELIGION TRAD.....	215
TABLA 4.15: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LA ESPIRITUALIDAD.....	215
TABLA 4.16: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LA PRECOGNICIÓN.....	215
TABLA 4.17: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN EXTRATERRESTRES ...	216
TABLA 4.18: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN FORMAS DE VIDA EX...	216
TABLA 4.19: PROCESO PARA EL DESARROLLO DE ESCALAS DE MEDICIÓN.....	218
TABLA 4.20: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LA ASTROLOGÍA.....	223
TABLA 4.21: SUBESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN LOS HORÓSCOPOS	224
TABLA 4.22: ESCALA DE MEDICIÓN DE LA CREENCIA EN DIOS	225

TABLA 4.23: AUTORES QUE HAN ESTUDIADO EL CONTROL Y LA SEGURIDAD	228
TABLA 4.24: ESCALA DE MEDICIÓN DE LA CONFIANZA EN UNO MISMO.....	229
TABLA 4.25: FIABILIDAD DE LAS ESCALAS DE MEDICIÓN	230
TABLA 4.26: RESULTADO DEL MODELO DE MEDIDA (CFA)	232
TABLA 5.1: EFECTO DEL GÉNERO PARA LAS VARIABLES DEL ESTUDIO	237
TABLA 5.2: EFECTO DEL NIVEL EDUCATIVO PARA LAS VARIABLES DEL ESTUDIO.....	238
TABLA 5.3: EFECTO DE LA RELIGIÓN PARA LAS VARIABLES DEL ESTUDIO	240
TABLA 5.4: ANOVA 3 FACTORES PARA LA ESCALA RPBS	242
TABLA 5.5: ANOVA 3 FACTORES PARA LA CREENCIA EN LOS HORÓSCOPOS.....	243
TABLA 5.6: ANOVA 3 FACTORES PARA LA CREENCIA EN LA ASTROLOGÍA	244
TABLA 5.7: DISTRIBUCIÓN POR UNIVERSIDAD Y RAMA DE CONOCIMIENTO	245
TABLA 5.8: ANOVA DE 2 FACTORES MEDICIÓN DE LAS CREENCIAS MÁGICAS.....	246
TABLA 5.9: ANOVA DE 2 FACTORES MEDICIÓN DE LA CREENCIA HORÓSCOPOS.....	247
TABLA 5.10: ANOVA DE 2 FACTORES MEDICIÓN DE LA CREENCIA ASTROLOGIA.....	248
TABLA 5.11: COMPARATIVA DE CREENCIAS MÁGICAS ENTRE PAÍSES	249
TABLA 5.12: ÍNDICES DE CORRELACIÓN Y SIGNIFICACIÓN ENTRE LAS ESCALAS	251
TABLA 5.13: COMPARATIVOS DE LAS VARIABLES GRADO DE CONFIANZA,	252
TABLA 5.14: RESULTADOS MÁS RELEVANTES EN EL ESTUDIO CUANTITATIVO	255
TABLA 5.15: CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE ENFOQUE	260
TABLA 5.16: OBJETIVOS DEL GRUPOS DE ENFOQUE	261
TABLA 5.17: CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS	273
TABLA 5.18: RESUMEN DE LOS ENUNCIADOS DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN. .	278

INTRODUCCIÓN

La presente tesis está realizada en dos partes claramente diferenciadas. En la primera de ellas, desde la visión de la antropología de las creencias, se hace una recopilación y análisis del pensamiento mágico y las creencias mágicas en general, particularizando en la historia, tradición y fundamento de la creencia en la astrología. Para ello, se realizó una exhaustiva investigación de la literatura desde la antropología de las creencias, la sociología del conocimiento y desde la psicología social que permitió seleccionar un conjunto de escalas y factores relacionados con dicha temática. Como consecuencia de este trabajo teórico y de las aportaciones realizadas por los entrevistados y grupos de discusión, se plantearon las hipótesis y las preguntas de investigación que nos sirvieron para guiar el estudio. La segunda parte se centró en la metodología, análisis de los resultados tanto cuantitativos como cualitativos y discusión de los mismos, tratando de exponer en todo momento no sólo los datos y resultados obtenidos en nuestra investigación, sino también la tradición cultural a la que pertenecen y en la que se insertan.

Pensamos que es importante para el ser humano del siglo XXI conocer cuál es el papel que la cultura ha jugado y juega en la actualidad en las creencias (Rifkin, 2010). Conocer cuál es la frontera entre el pensamiento mágico y el científico, y si pueden colaborar juntos o tienen que seguir enfrentados eternamente (Álvarez Munarriz, 2007). Si miramos hacia el pasado vemos con claridad que un incompleto conocimiento de los mecanismos de la naturaleza, fue sustituido por inexplicables fuerzas más allá del control del hombre. En este sentido, cada momento del pasado ha marcado su propia frontera cultural entre lo racional e irracional. Según Castells (2010), hasta la revolución industrial la vida humana se caracterizó por el dominio de la naturaleza sobre la cultura, a partir de la revolución industrial y al triunfo de la razón, el hombre comienza a dominar la naturaleza, la cultura se impone liberando al hombre de las fuerzas naturales. La Ciencia, como tal, y por extrapolación el método científico, ha sido nuestra mejor herramienta para desentrañar los misterios de la naturaleza (Rifkin, 2011). Aunque tenemos que reconocer que el conocimiento científico no es la única forma de conocimiento (Atewll, 2011), pero tampoco podemos negar que gracias a él

ha habido una gran evolución sobre todo en las áreas científicas y tecnológicas (Berger y Luckmann, 2006). A pesar de esta evidencia, la ciencia sigue sin llegar a satisfacer plenamente las necesidades del ser humano. Por ejemplo, la ciencia sigue sin saber responder a los tres grandes enigmas: ¿De dónde venimos antes de ser engendrados? ¿Qué hacemos aquí en este planeta perdido en medio de un universo infinito? y ¿A dónde vamos una vez acabada nuestra existencia material?

Dichas preguntas al no poder ser respondidas desde el pensamiento científico, son razonadas desde el pensamiento mágico, el cual siempre ha estado presente en el ser humano. Inicialmente, fue la magia quien precedía a la ciencia y ambas podían colaborar sin ningún problema. En la actualidad, lo mágico es un fenómeno que se asocia principalmente a los niños, a las supersticiones, a la parapsicología o a la psicopatología. Sin embargo, algunos autores (Alonso, 1971; Ritzer, 1993; Otto, 2009) brindan una visión más extensa y positiva del pensamiento mágico, al considerarlo no sólo como algo característico de la conducta externa del ser humano para conseguir el control de la naturaleza, favoreciendo la realización de sus deseos, sino que además es útil para alcanzar el control sobre sí mismo al disminuir la ansiedad, ya que recurriendo al pensamiento mágico puede controlar lo que percibe como incontrolable (Farkas, 2003). También, otros autores explican que los pensamientos vinculados por analogía o contigüidad no son exclusivos del pensamiento mágico, sino que se encuentran también presente en el lenguaje cotidiano. Por otro lado, existe el concepto popular de que las creencias mágicas en general y la superstición en particular, son falsas creencias basadas en la ignorancia, que forma parte del pensamiento mágico (Moral, 2012). Otras investigaciones establecen que el imaginar o visualizar un evento favorece que ocurra con más probabilidad, debido al fenómeno de la sugestión, lo cual nuevamente lleva a asociarlo con la presencia de este tipo de pensamiento (Hergovich, 2003). En suma, la importancia que tiene conocer la influencia de este tipo de creencias entre los jóvenes, nos ha llevado a la realización de este estudio. Es evidente que estas creencias pueden afectar a la vida de las personas y pueden ser también perjudiciales en determinados contextos personales y sociales (Losh y

Nzekwe, 2011). Además, apenas hay investigaciones referentes al conocimiento astrológico, algunas desde la Historia y otras desde el área de la Traducción, así que hay un gran vacío de estudios que genera un gran campo de trabajo (Tomás, 1999; Tarnas 2008; García-Gil, 2011).

El objetivo general de esta investigación ha sido aportar información que nos permita comprender y analizar las creencias mágicas y astrológicas de los jóvenes españoles. Además, se ha estudiado la influencia de las variables sociodemográficas (género, nivel de educativo y religión) sobre dichas creencias. También hemos perseguido el objetivo específico de adaptar y revisar la escala de creencias mágicas RPBS (Tobacyk, 2004) al idioma español para facilitar las comparaciones transculturales, probar la confiabilidad del instrumento y comprobar si las dimensiones previamente establecidas se replican con los jóvenes españoles. También hemos querido poner a prueba la confiabilidad y dimensionalidad del instrumento. La revisión previa de la literatura no daba expectativas optimistas sobre el uso de esta escala, de hecho no encontramos problemas en la comprensión de los ítems. Asimismo mismo, hemos tenido como objetivo específico desarrollar una escala que midiera de forma efectiva la creencia en la astrología, ya que hasta ahora no había ninguna. Dicha creencia se medía exclusivamente con un solo ítem que no era capaz de medir todo lo que supone el constructo de esta creencia. Por ejemplo, la encuesta del CIS (Centro de Investigaciones Sociológicas), que mide la Creencia y Valores de los Jóvenes, realiza la medición de la creencia en la astrología con un solo ítem: “La astrología te interesa mucho, bastante, poco o nada”.

Para conseguir estos objetivos hemos planteado nuestras hipótesis y preguntas de investigación que han guiado en todo momento el estudio. En primer lugar, nos hemos centrado en las hipótesis que hacen referencia a la influencia negativa que tiene la formación científica y la religiosidad sobre las creencias mágicas. A continuación, planteamos la relación negativa que hay entre la confianza de una persona en sí misma y las creencias mágicas. Seguidamente, nos centramos en la independencia que tiene el género sobre las creencias religiosas, las creencias

mágicas y la creencia astrológica. Finalmente, planteamos las hipótesis relacionadas con la influencia del nivel educativo sobre dichas creencias.

En relación a las preguntas de investigación nos planteamos si influye la formación científica, religiosidad y el grado de confianza de una persona con la creencia en la astrología. También, si existe una influencia de la rama de conocimiento en las que están realizando sus estudios los jóvenes universitarios y la valoraciones de sus creencias mágicas y astrológicas. Para finalizar nos planteamos tres preguntas: la primera hace referencia a la creencia en los horóscopos y la superstición. La segunda relaciona la creencia en la Astrología con la espiritualidad y el sentido de la trascendencia. La tercera pregunta hace referencia a como es valorada la creencia en los horóscopos en relación al resto de las creencias mágicas.

Las principales aportaciones metodológicas del estudio son dos. La primera de ellas es que hemos creado una escala para medir la creencia astrológica (ECA), que ha tenido dos dimensiones. Una nos ha permitido medir la creencia en los horóscopos y la otra la creencia en la Astrología. La segunda aportación, ha consistido en desarrollar una investigación cuantitativa y cualitativa. Para la fase cuantitativa se utilizó una encuesta personal con un diseño transversal a 800 jóvenes de edades comprendidas entre 20 y 24 años, de los cuales 400 estaban cursando estudios universitarios de tercer y cuarto curso en diferentes titulaciones y universidades de la Región de Murcia. Posteriormente se hizo la fase cualitativa a través de dos grupos de enfoque, donde se debatieron e implementaron los resultados obtenidos en el estudio cuantitativo. Por lo tanto, superamos dos de las limitaciones más comunes de los trabajos anteriores: donde no había una escala para medir la creencia astrológica y donde la investigación sobre las creencias mágicas se llevaba solo por métodos cualitativos o cuantitativos, pero no utilizando ambos a la vez.

La principal contribución del estudio estriba en haber desarrollado un modelo que plantea los efectos directos de las creencias mágicas y astrológicas sobre variables sociodemográficas. En términos generales, las conclusiones obtenidas en las hipótesis y preguntas de investigación de este estudio se encuentran, de alguna

manera, en consonancia con estudios previos que han demostrado que el nivel educativo tiene una gran relevancia en las creencias mágicas de las personas, no así el género y la religión. Además, los resultados del estudio ponen de manifiesto que para los jóvenes, especialmente los universitarios, la creencia en los horóscopos está muy poco valorada, ya que la consideran como si fuera una superstición. Sin embargo la creencia en la Astrología la tienen mejor valorada, al pensar que es un saber que tiene historia y fundamento. Estos resultados surgen como consecuencia del papel crítico que la formación científica recibida en las aulas universitarias modulan las creencias mágicas y astrológicas de los jóvenes.

A raíz de la realización de este trabajo, han surgido varias líneas de investigación que pueden constituir futuros campos de actuación, La primera va en la dirección de estudiar si la ignorancia selectiva puede ser un factor responsable de la presencia de las creencias mágicas independientemente del nivel educativo de las personas. La segunda podría estar dirigida a investigar la influencia de las disciplinas científicas en las actitudes anticientíficas o procientíficas de los estudiantes universitarios, en relación con la ciencia y la pseudociencia.

Para la consecución de los objetivos del estudio, hemos estructurado el presente trabajo de investigación en cinco capítulos, como se puede observar en la Figura 0.1.

El primer capítulo tiene por finalidad establecer el marco teórico en el que vamos a desarrollar nuestra investigación. Para ello, hacemos una revisión de la literatura sobre el pensamiento mágico desde tres áreas de conocimiento: antropología de las creencias, sociología del conocimiento y la psicología social. A continuación, hacemos lo mismo pero centrándonos en las creencias mágicas. Para terminar, exploramos la literatura sobre el destino y las artes adivinatorias.

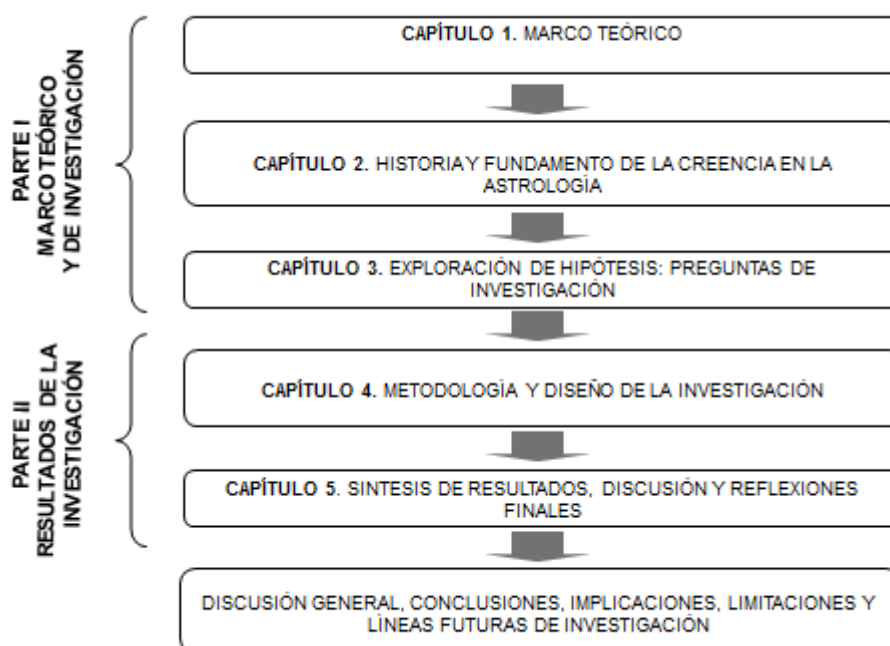


Figura 0.1. Estructura del trabajo de investigación

El segundo capítulo, también de carácter teórico, está dedicado a la historia y fundamentos de la creencia en la Astrología. En primer lugar se realiza una revisión profunda de la literatura sobre su historia. A continuación, hacemos lo mismo pero centrándonos en los estudios más relevantes que han dado fundamento o han sido críticos con dicha creencia. Por último, presentamos el estado del arte del pensamiento astrológico en la actualidad.

El tercer capítulo tiene por objetivo la formulación de las hipótesis y el planteamiento de las preguntas de investigación. En primer lugar, se realiza una revisión de la literatura de los trabajos más relevantes centrados en el estudio de las relaciones entre magia, ciencia y religión. Seguidamente, presentaremos las hipótesis y preguntas de investigación correspondientes a dichas relaciones. En el último apartado del capítulo hacemos lo mismo pero ahora teniendo en cuenta la influencia de las variables sociodemográficas.

El cuarto capítulo, una vez establecidas las hipótesis teóricas y las preguntas de investigación en el capítulo anterior, tiene por objetivo describir la metodología y el diseño de la investigación. Primero describimos el diseño de la investigación, la descripción de la muestra y el proceso seguido en la recolección de información. Seguidamente, se comenta y se describe las escalas de medición utilizadas. Para finalizar se evalúa las medidas de calidad de las escalas empleadas. Posteriormente, presentamos los resultados del análisis de datos, en el que llevamos a cabo el contraste de las hipótesis planteadas. Por último, realizamos una discusión sobre los resultados más relevantes obtenidos en el estudio.

En el quinto capítulo se realiza el análisis y discusión de los resultados. En primer lugar hacemos un abordaje analítico de los resultados obtenidos en el estudio cuantitativo con el fin de poder contrastar las hipótesis y respondemos a las preguntas de investigación. Posteriormente, presentamos los resultados obtenidos a los grupos de enfoque para realizar el estudio cualitativo, terminamos haciendo una discusión de los resultados encontrados tanto en el estudio cuantitativo como en el cualitativo.

Para finalizar el presente estudio, se exponen las principales conclusiones de la investigación, así como las implicaciones para la sociedad. A continuación, tras apuntar las limitaciones del trabajo y con la idea de mejorar en el futuro, se proponen algunas líneas futuras de investigación, así como la bibliografía consultada y anexos.

Considero que es importante y justo, acabar esta introducción agradeciendo a D. Luis Álvarez Munárriz que accediera a dirigir esta investigación, su especial visión de la antropología y sus excelentes orientaciones han sido indispensables para poder terminarla con la satisfacción de haber realizado un buen trabajo. También, quisiera agradecer las aportaciones de los entrevistados, miembros de los grupos de debate, compañeros y amigos que me han ayudado con sus comentarios y aportaciones a enriquecer el estudio. Por último, agradecer a los alumnos del Grado en Marketing y de la Licenciatura de Investigación y Técnicas de Mercado, el apoyo en la recogida de los datos y tabulación de los mismos, ya que su ayuda ha sido fundamental para realizar la presente investigación.

PARTE I: MARCO TEÓRICO Y DE INVESTIGACIÓN, EXPLORACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se pretende fundamentar los aspectos teóricos, vinculados con el tema objeto general de estudio de este trabajo de investigación, su estructura se compone de tres epígrafes. En el primero hacemos una breve introducción donde justificamos el interés social que tiene nuestro estudio. A continuación, en el segundo epígrafe, analizamos el concepto de pensamiento mágico, sus antecedentes y las diversas teorías que explican su presencia e importancia en la sociedad actual. Finalmente en el último epígrafe nos centramos en el estudio de las creencias mágicas derivadas de dicho pensamiento mágico.

1.1. INTRODUCCIÓN: JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Iniciamos esta introducción haciendo relación a las temáticas que vamos a desarrollar. En primer término vamos a referirnos al concepto de creencia. A continuación elaboramos los conceptos pensamiento mágico y lo que se entiende como creencias parasicológicas o también llamadas creencias mágicas por parte de algunos autores más cercanos a la visión desde la antropología (Moscovici, 1992; Peltzer, 2003; Moral, 2012). Más adelante haremos alusión a las diversas dimensiones de dichas creencias.

Las creencias operan en nuestro interior de manera automática, ya que son anteriores al mismo acto de pensar (Álvarez-Munarriz, 2007). Asimismo, son formas interpretativas de la realidad y a la vez son nuestra realidad, por lo tanto las creencias no pueden ser consideradas como ideas que tenemos, ya que ellas forman parte de lo que somos (Ortega y Gasset, 2009). Desde este punto de vista podemos considerar la creencia como una estructura interpretativa que nos permite poder reaccionar y responder ante un acontecimiento. Tiene un componente cognitivo, del que se hace una valoración afectiva (componente emocional) y que se encuentra inserto en nuestro registros neuronales (Ortega y Gasset, 2004). De este modo, podemos decir que un pensamiento tendrá una repercusión afectiva, fisiológica y conductual, en el ser

humano. Además hay que tener en cuenta que este proceso es bidireccional, es decir, un acontecimiento somático moviliza componentes afectivos, cognitivos y conductuales, activando una red neuronal que se constituiría en una certeza (Arsuaga, 2009). Por ejemplo en el caso de una persona con buena salud que estuviera convencida que tiene una enfermedad y al final consigue enfermar, del mismo modo que una persona enferma puede tener la creencia en su curación y conseguiría desactivar la red neuronal responsable del proceso patológico y se daría la curación inmediata (Fierro *et al.*, 2003). Ejemplos recientes de como las creencias pueden actuar sobre la salud lo tenemos en las curaciones a través de la fe en los santuarios marianos de Lourdes (Francia), Fátima (Portugal) o Virgen de Guadalupe (México) entre muchos otros.

En consecuencia investigar sobre las creencias es fundamental para el desarrollo y comprensión del ser humano, ya que nos podría ayudar a comprender, por ejemplo, la diferencia en la actuación entre la medicina tradicional y la alternativa, la cual está íntimamente relacionada con las creencias. A lo largo de la historia de la humanidad las creencias han sido objeto de estudio por parte de filósofos y científicos con el fin de clarificar y entender el fondo del tema. El campo de las ciencias sociales no ha sido ajeno a dicha temática (Gómez-Pellón, 2005; Lisón, 2006), sino todo lo contrario, siendo especialmente abordado desde diferentes perspectivas no solamente antropológicas (Tylor, Frazer, Malinowski, Lévi-Strauss), sino también sociológicas (Durkheim, Weber).

Desde la perspectiva antropológica, que nos ofrece la antropología de las creencias, no se considera la creencia en lo irracional (mágico o religioso) como algo patológico ya que lo que se persigue no es curar a nadie de sus creencias irracionales, sino, simplemente, analizarlas y comprenderlas (Álvarez-Munarriz, 2008). La antropología de las creencias es uno de los campos más vistos desde la Antropología actual ya que se liga fielmente a nuestras costumbres y del qué hacer en la vida diaria (Lisón, 1996). Aunque hasta ahora se utiliza principalmente en el campo de investigación para la apertura a los pueblos alejados de la “civilización” o

“modernidad”, con el fin de intentar comprender y analizar su cosmovisión, con la finalidad, en la mayoría de los casos, de facilitar la posible apertura al mundo civilizado a través de actividades comerciales que atraigan turistas. La antropología de las creencias es denominada así, por parte de antropólogos y sociólogos, para evitar el término de antropología de la religión ya que podría cuasar confusión con el área de conocimiento que supone la religión (Gómez-Pellón, 2012a). Además, es un campo que podría abarcar mucho más ya que este se basa en la investigación de símbolos y sus significados, que es sin duda un tema fascinante que nos sigue causando una gran admiración.

Centrándonos en el campo de la antropológica, que es la que va a guiar nuestra investigación, consideramos que para abordar el fenómeno necesitamos revisar el conocimiento acumulado sobre el pensamiento mágico y las creencias conectándolos con la cultura y la sociedad donde se desarrollan. Nuestro principio de partida es que Individuo, Cultura y Sociedad son elementos íntimamente relacionados que evolucionan desde la mutua interacción (Arsuaga, 2006). Para ello, comenzaremos revisando la literatura alrededor de la categoría de creencia y desde la que exploraremos lo que significa el pensamiento mágico. Llegados a este punto revisaremos las aportaciones teóricas que se han hecho para conceptualizar el pensamiento mágico. Especialmente, nos interesa lo que la antropología social puede aportar en la comprensión de éste fenómeno, pues estamos convencidos que esta visión es de un gran valor explicativo para abordar cómo se constituye nuestra sociedad y cómo se proyecta hacia el futuro.

Sentadas las bases conceptuales sobre las que se ancla nuestro estudio, revisamos la literatura sobre pensamiento mágico con especial interés en aquella parte que compara los rasgos más destacados de las creencias mágicas en diversas culturas. Hasta ahora los estudios consultados se han realizado principalmente en muestras de estudiantes de universidades de los Estados Unidos o de otros países (investigaciones interculturales). Son muy pocos los casos de investigaciones que hayan estudiado muestras de jóvenes en España. Sólo un trabajo realizado en la

Universidad de la Laguna (Díaz y Álvarez, 2004) ha estudiado las creencias mágicas de un grupo de alumnos de distintas titulaciones. Peor es el panorama respecto a la creencia astrológica, donde podemos decir que a pesar del gran debate social que existe nadie hasta ahora se ha dedicado a investigar las raíces de esta creencia y su utilidad en la vida de los seres humanos (Rodríguez, 2008). En consecuencia, como nuestro objeto de investigación se encuentra en conocer y analizar la creencia en la astrología, hemos estudiado diversos autores y sus teorías, en especial los que se centran en la astrología y la separan de la adivinación (creencia en los horóscopos), extrayendo algunos elementos teóricos que nos han resultado muy útiles para observar y explicar el pensamiento astrológico. Por otra parte, en la actualidad, no se cuenta con un instrumento para analizar la presencia de la creencia astrológica, y por lo tanto desconocemos cómo influye ésta en la vida de nuestros jóvenes. En consecuencia tuvimos que diseñar y validar un instrumento que permitiera indagar sobre la presencia del pensamiento astrológico.

Asimismo, tenemos que tener en cuenta que la creencia en el influjo de los planetas y las estrellas fue desde los comienzos del pensamiento racional –y posteriormente el científico– uno de los campos de batalla más evidentes entre la ciencia y la creencia. Pero aunque todas las afirmaciones astrológicas quedaban desbaratadas, su popularidad nunca disminuyó. Hace 25 años, 258 astrónomos y otros científicos españoles suscribieron un manifiesto titulado “Objeciones a la astrología”, que en su versión en inglés había sido apoyado un decenio antes por casi 200 científicos, de entre ellos 20 premios Nobel (Bok y Jerome, 1976). Era una toma pública de postura ante la sociedad de quienes más conocían el Universo y más implicados estaban en avanzar en el conocimiento científico. Pero este hecho no sirvió de nada, ya que socialmente la gente sigue aceptando la influencia de los planetas en su vida y en la del propio planeta. Dicho manifiesto astronómico se declaraba beligerante ante este hecho:

«Imaginábamos, en estos días en que la cultura y la educación se encuentran muy difundidas, que sería innecesario desenmascarar creencias basadas en la magia

y la superstición. Con todo, la aceptación de la astrología es cada vez mayor en la sociedad moderna. Estamos especialmente inquietos por la continuada proliferación de cartas astrales, predicciones y horóscopos por los medios de comunicación social tanto visuales como escritos. Esto solo puede contribuir al crecimiento del irracionalismo y el oscurantismo. Creemos que ha llegado el momento de rechazar vigorosamente las afirmaciones pretenciosas de los astrólogos charlatanes.»

Inmediatamente posterior a la publicación del manifiesto, que fue acogido al menos con interés por los medios de comunicación de la época y generó cierto debate, un gran número de futurólogos, videntes y astrólogos aparecieron en los espacios televisivos aconsejando a las personas que siguieran consultado sus horoscópos, un anticipo del fenómeno similar que sigue existiendo un cuarto de siglo después en casi todas las cadenas de televisión y radio por la noche en nuestro país.

La 23ª edición del Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) sigue definiendo la astrología como el «*estudio de la posición y del movimiento de los astros, a través de cuya interpretación y observación se pretende conocer y predecir el destino de los hombres y pronosticar los sucesos terrestres*». Realmente, los astrólogos en la actualidad disponen de herramientas que calculan esa proyección simplificada del cielo que conocemos popularmente como horóscopo.

La astrología se centra principalmente en la interpretación de las diferentes posiciones relativas de los planetas con respecto a las posiciones marcadas del zodiaco. Nick Allum, de la Universidad de Essex (Reino Unido), ha analizado en los últimos años la percepción social de la creencia astrológica y su popularidad entre sectores amplios de la población europea. Su trabajo ha intentado comprobar si el fenómeno se debe a un analfabetismo científico que hace que los ciudadanos sean incapaces de distinguir ciencia de pseudociencia, o si, como apuntaron algunos filósofos e investigadores sociales a lo largo de la historia, algunas creencias se mantienen como respuesta a los dogmas autoritarios aceptados socialmente (Eliade, 1978). Según esta perspectiva, las creencias alternativas y pseudocientíficas se dan más en personas no adscritas a creencias religiosas o ideológicas arraigadas. Por

ejemplo en España, el gran auge que han tenido las pseudomedicinas o la adivinación de todo tipo, será consecuencia de una reacción de rechazo al dogma nacional católico de la dictadura franquista (Montero, 1986). Aun siendo en parte cierto que entre los ciudadanos con mayor nivel cultural y conocimiento de la ciencia la consideración de que la astrología es una disciplina seria es menor, y aunque existe ese factor social del dogma señalado por Adorno (2008), hay un factor importante y que aparecía en las encuestas cuando se comparaba la creencia o respetabilidad de la «astrología» frente a la del «horóscopo». La interesante conclusión de Allum es que el término «astrología», con cercanía semántica no solo a «astronomía», sino también a la denominación habitual de las ciencias (geología, biología, psicología, etc.) es percibido como más serio que «horóscopo».

Lo más interesante de los numerosos estudios que se han realizado en los últimos 40 años sobre cómo la gente cree que la astrología funciona (para caracterizar personalidades o definir tendencias, para establecer afectos o incluso para pronosticar movimientos sociales o económicos) simplemente porque habitualmente establece afirmaciones vagas que el cliente personaliza y adecúa a su propia percepción. Es el chicle psicológico o efecto Barnum que opera también en todo tipo de adivinación, desde la lectura de manos o el tarot a las sesiones mediúmnicas (Eysenck, 1979; Eysenck y Eysenck; 1985; Amigo, 1998; Nitschelm y Leguet, 2010).

Se han señalado además otros efectos conductuales que permiten hacer que tanto los clientes como incluso los practicantes acaben convencidos de que la práctica astrológica funciona (Hartman, 1999). Por un lado hay una validación ilusoria y un claro sesgo: uno va a recordar aquello que ha funcionado y minimizar el error, pero además se ha comprobado cómo los recuerdos de las sesiones de este tipo de adivinación se recuerdan sistemáticamente con detalles precisos que realmente no existieron de verdad. La predisposición a la creencia, además, realimenta el proceso, de la misma manera que lo hace el que se pague por ello y el miedo a ser tomado, si uno se siente timado, por tonto y socialmente relegado.

Tanto el pensamiento mágico como el pensamiento astrológico son temas que apenas se han abordado de manera amplia en los jóvenes, sobre todo en aquellos que son estudiantes universitarios (Reinoso, 2013), tal vez porque se supone que estos tipos de pensamientos no debieran aparecer en personas que fundamentan sus explicaciones, prácticas y decisiones influenciadas por su quehacer científico. Tal suposición evidentemente requiere confirmación sobre todo si tenemos en cuenta el hecho de que hoy en día los estudiosos del tema han reconocido que la temática mágica no es patrimonio de pueblos primitivos o de etapas de desarrollo infantil y que incluso han afirmado que tal tipo de razonamiento ha estado y está presente en el pensamiento de la gente de todo el mundo y en todas las épocas (Foster y Kokko, 2009). Ante ello, la presente investigación tiene como objetivos primordiales identificar, correlacionar y comparar la presencia del pensamiento mágico y pensamiento astrológico entre los jóvenes de la región de Murcia. Queremos analizar la influencia que tiene el tener estudios universitarios o no. Para ello se eligió 400 jóvenes estudiantes que cursaban estudios de grado en universidades (nivel de avance en el programa educativo), tanto públicas como privadas en nuestra región. También analizamos la influencia de las variables sociodemográficas de género y religión sobre el pensamiento mágico y pensamiento astrológico de dichos jóvenes. Este estudio pretende explicar la relación entre las variables sociodemográficas y la clase de creencias mágicas que reportan los jóvenes residentes en la comunidad autónoma de Murcia, evaluando el grado de correlación entre las creencias mágicas, astrológicas y variables sociodemográficas.

Bajo dicho contexto, el presente trabajo plantea como primer apartado los elementos de corte conceptual respecto al pensamiento mágico. Para ello tenemos que tener en cuenta que hasta la época de los primeros filósofos de Grecia, fue el pensamiento mágico el que generó la explicación de toda experiencia humana, y además, son los mitos cosmogónicos los que relatan en las diferentes culturas el origen del mundo (Santos, 2000). Sin embargo, cerca del año 700 a.C. ocurre un cambio fundamental en el pensamiento. Aparecen en Grecia los primeros filósofos, llamados los "filósofos de la naturaleza".

Antes de entrar de lleno a analizar el término creencia debemos determinar su origen etimológico. En este sentido, tendríamos que establecer que procede del latín, y más concretamente de lo que sería la suma del verbo *credere*, que puede traducirse como “creer”, y del sufijo *-entia*, que es equivalente a “cualidad de un agente”.

La Real Academia Española (RAE) define a la creencia como el firme asentimiento y conformidad con algo. La creencia es la idea que se considera verdadera y a la que se da completo crédito como cierta. De dicha definición se puede considerar que una creencia es un paradigma que se basa en la fe, ya que no existe demostración absoluta, fundamento racional o justificación empírica que lo compruebe (Álvarez-Munarriz, 2005). Un buen ejemplo que puede ilustrar este tema son las palabras que nos dijo, durante una entrevista, una ciudadana de la Isla de Santa Isabel (República del Congo): *“En mi pueblo tenemos la creencia que los seres humanos unas veces vivimos en este mundo y otras en el mundo de los espíritus, del cual volvemos una y otra vez para volver a nacer”*.

La conformación de una creencia nace desde el interior de una persona (se desarrolla a partir de las propias convicciones y los valores morales), aunque también es influenciada por factores externos y el entorno social (la presión familiar, los grupos dominantes, etc.). A la hora de hablar de creencias, tendríamos que subrayar la existencia de una gran variedad de ellas (Levy, 2001). Así, por ejemplo, nos encontramos con las conocidas como creencias globales, que son aquellas ideas que tenemos acerca de aspectos tales como la vida, el ser humano o el mundo (Navarro, 2000; Levy, 2007). También están las creencias sobre el origen de algo, sobre las causas o sobre el significado.

Es importante tener en cuenta que, por regla general, las creencias pueden ser limitantes o potenciadoras (Aarnio y Lindeman, 2005). Las primeras se identifican por ser aquellas que lo que consiguen es que se nos incapacite para poder pensar o actuar de determinada manera ante una situación concreta. Las segundas, por su parte, lo que logran es mejorar nuestra autoestima y nuestra confianza ya que básicamente de lo que se encargan es de ayudar a potenciar nuestras capacidades.

De esta manera, nos otorgan seguridad e iniciativa para poder llevar a cabo determinadas actuaciones ante hechos concretos que surjan de forma inesperada o antes situaciones que supongan un reto. También es importante distinguir entre las creencias abiertas (que admiten discusión a partir de un análisis lógico y racional) y las creencias cerradas, las cuales sólo pueden ser discutidas por una autoridad (Genovese, 2005). En el primer grupo pueden incluirse a las creencias científicas ya que cualquiera capaz de demostrar lo contrario está en condiciones de refutar una creencia. Entre las creencias cerradas, las más comunes son las religiosas (que emanan de una divinidad y son administradas por unos pocos elegidos) y las creencias mágicas (Dusch, 2001; Gracia-Alandete y Pérez-Delgado 2008; Gómez-Pellón, 2012).

Sabemos que los seres humanos somos complejos y difíciles de entender, ya que tenemos tenencia a tener creencias irracionales o simplemente creer en lo que no entendemos (Eliade, 1973; Belmont, 1989; Álvarez-Munarriz, 1996; Castell, 2005). Teniendo en cuenta que las creencias irracionales no necesariamente tienen porque ser falsas, sin embargo si contradicen la idea de realidad que utilizamos en nuestra vida cotidiana (Blum y Blum, 1974; Clarke, 1991; Álvarez Ramiro, 2007).

Las ciencias nos explican el mundo a partir de relaciones causales al margen de las intenciones de cualquier sujeto. Las creencias mágicas en cambio, nos explican este mismo mundo a partir de las intenciones de algún sujeto mágico o sobrenatural. El mundo explicado por las religiones es siempre, en consecuencia, un mundo con sentido.

Consideramos que la investigación en este campo es relevante por diferentes motivos, en concreto:

- Las creencias mágicas es un nuevo espacio antropológico donde se está desarrollando parte de nuestra vida social y cultural.

- El ciudadano actual ha de estar alfabetizado en este tipo de creencias mágicas, para saber distinguir con claridad lo que es ciencia de lo que es pseudociencia para poder desarrollarse en los nuevos entornos culturales.

Simultáneamente hemos comprobado que la mayoría de las investigaciones que abordaban el fenómeno se centraban en elementos concretos y aislados. Pero, las creencias mágicas no actúan de forma aisladas, la realidad del fenómeno está fuertemente conectada a la realidad social y cultural.

Determinamos abordar nuestra investigación sobre el tema aprovechando ciertas condiciones favorables; en concreto, disponíamos de acceso privilegiado a los contextos claves donde se está desarrollando el fenómeno y conocimientos teóricos y prácticos sobre Educación y Antropología social. Con este equipaje previo se abordó la investigación que presentamos en este informe de tesis y cuyo objetivo principal quedaría expresado bajo el siguiente enunciado:

“Describir e interpretar como se desarrolla el pensamiento mágico en los jóvenes y observar cómo se enfrenta a las creencias mágicas, en especial a la astrológica por ser la más popularmente más aceptada”.

Para abordar el objetivo seguimos una metodología etnográfica, que nos permitió conocer y esclarecer la visión de los jóvenes sobre este tipo de experiencia. Sin duda, nuestra posición y experiencia como profesor universitario, ha facilitado la participación directa con los contactos e informantes a los que hemos podido entrevistar y, sobre todo, con los que hemos conversado sobre dicha temática. El núcleo del trabajo de campo se ha desarrollado durante los últimos cinco años, en los cursos 2011/2012 y 2014/2015 investigamos con la ayuda de expertos, profesores y jóvenes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En un primer momento accedimos al campo con un reducido número de hipótesis que nos orientaron tanto en la investigación teórica, como en la recolección de datos empíricos, tras someterlas a validación surgían otras que nos exigían explorar nuevas fuentes teóricas y recolectar nuevos tipos de datos. Este proceso se ha dado de manera continuada hasta alcanzar

el nivel de consistencia y coherencia suficiente para dar cuenta de nuestro objetivo de investigación. Ejemplo de esto fue la investigación de las Ramas de conocimiento, así como la eficacia de las ciencias y las pseudociencias: Pues en un principio partimos de estudiar la creencia astrológica como una dimensión más de las creencias mágicas.

En la primera fase de entrevistas personales, exploramos una serie de hipótesis que parecían explicar bien la creencia en los horóscopos pero no así en la astrología. De hecho comprobamos como en muchos casos se daba la situación de una persona que no creía absolutamente nada en los horóscopos y sí mucho en la astrología, elevándola incluso al rango de disciplina científica. Este hecho, nos llevó a tener que concretar más en nuestro campo de investigación, adentrándonos en elementos de carácter social y cultural.

Durante la segunda fase de grupos de discusión, nos enfocamos en buscar los elementos, tanto potenciadores como críticos, de las creencias tanto mágicas como astrológicas. Sin embargo, al avanzar en el trabajo de exploratorio cualitativo se nos revelaron nuevos aspectos que nos obligaron a abrir otra vía de investigación, esta vez centrada en la confianza y seguridad que tienen las personas en ellas mismas; pues, consideramos que el gran motor del pensamiento mágico es tener la sensación de poder prever, algo que es ancestral en el ser humano.

Por lo tanto, las hipótesis y preguntas de investigación del estudio se han ido forjando a lo largo de la investigación a través de la recogida y análisis de datos empíricos, además de una exploración constante de la literatura científica. Siguiendo las aproximaciones realizadas desde distintas áreas de conocimiento: antropológicas, sociológicas, y psicológicas. Con el apoyo de estas fuentes hemos construido el marco teórico que sustenta la investigación.

1.2. ANTROPOLOGIA DE LAS CREENCIAS: PENSAMIENTO MÁGICO

1.2.1. Introducción

En este apartado presentamos a nivel general los elementos teóricos respecto a las creencias desde un punto de vista antropológico, centrándonos en las creencias mágicas, superstición y el pensamiento mágico. Haremos énfasis en aspectos fundamentales como: sus antecedentes, las diversas dimensiones que tiene y las principales diferencias con los conceptos de religión y ciencia. Asimismo, se analizan las distintas teorías que desde el campo de la antropología, sociología y psicología explican su presencia en la sociedad del siglo XXI.

Los seres humanos tienen distinta forma de adaptación, por un lado se adaptan al mundo en el que viven a través de un sistema ideológico (ciencia) que es tremendamente racional o por otro se adaptan a ese mismo mundo a través de un sistema emocional pero basado en las creencias (Bourdieu, 1971; Álvarez-Munarriz, 1996; Ovejero, 2007). Las ciencias nos explican el mundo a partir de relaciones causales al margen de las intenciones de cualquier sujeto. Las creencias, en cambio, nos explican este mismo mundo a partir de las intenciones de algún sujeto o poder sobrenatural. La unión de la ideología y las creencias dan lugar a la cosmovisión típica de las sociedades que tanto interesa a la antropología (Salazar, 2014). Es más correcto hablar de la antropología de las creencias y no de la antropología de la religión, porque el ámbito de las primeras es más grande que el de la propia religión, ya que nos permite incluir a la magia, la astrología, la alquimia, la superstición y otras creencias que son típicas de los seres humanos. A los antropólogos nos interesa establecer la diferencia de la magia, entendida como un dominio del mundo, y la religión, entendida como súplica a los seres a los seres sobrenaturales para obtener determinados objetivos (Gómez-Pellón, 2010). Algunos antropólogos se dieron cuenta que en África había una diferencia muy clara entre la brujería y la hechicería, es decir, entre aquellos que tienen poderes propios como es el caso de los brujos y los

hechiceros que se valen de sustancias para conseguir sus objetivos (Gluckman, *et al.*, 1991; Peltzer, 2003).

La antropología de las creencias es uno de los campos más vistos desde la Antropología actual ya que se liga fielmente a nuestras costumbres y del qué hacer en la vida diaria (Lisón, 2012). Este campo es un campo vilipendiado por algunos antropólogos e incluso por parte de algunos científicos sociales, llegando a objetarse como si la religión fuera parte sólo de la creencia y de la cultura, que es el gran error que heredamos del eurocentrismo al llevar detrás de la religión una creencia secularizando el “opio de los pueblos” y la “teoría evolucionista” (Vargas, 2013). Entendemos la religión como un conjunto de creencias relativas en un sistema sagrado donde Dios es una representación colectiva de la sociedad, que muchas veces lo confundimos con nuestros patrones impuestos por el eurocentrismo como lo es la religión católica en nuestro territorio, este sistema interrumpe nuestra vida y tiempo haciendo que los episodios religiosos sean exclusivos y colectivos (Pascual, 2001; Pals, 2008). La religión no es cotidiana porque se practica y se hace fuera de lo cotidiano, se separa lo ordinario de lo extraordinario, es por ello que hay una distinción entre lo sagrado y lo profano (Eliade, 1981). La ideología como sistema cultural es lo que promueve a la gente a reproducir en la religión las expresiones de lo humano ¿y qué son estas expresiones? Son los ritos, un puente en comunicación con lo sagrado, aquello que propone posibilidades de miradas distintas de la sociedad como lo es la performance, la iconografía e incluso movimientos religiosos y místicos.

El mensaje de lo simbólico se recarga en la saturación y en la repetición en donde lo feliz es un acto totalmente efectivo. Es por esto, que el rito envuelve en el mismo caso que el psicoanálisis. Para poder comprender el rito y la discusión de éste con el psicoanálisis tomaremos el texto de Claude Lévi Strauss; Antropología estructural; Capítulo IX: *“el hechicero y su magia donde nos ejemplifica y argumenta los propósitos del mago y su magia en el marco para sanar al enfermo y hacer creíble a los participantes de sus poderes, cómo éste poder hace que la Antropología abarque sus estudios en comprender los mecanismos para la sanación y la performance”*.

Lévi Strauss nos habla de la antropología de las creencias citando los trabajos de Cannon, tras comprender bajo el estudio de los mecanismos psicofisiológicos que se basaban en los casos de muerte por conjuración o sortilegio. “un individuo consciente de ser objeto de un maleficio, está íntimamente persuadido, por las más solemnes tradiciones de su grupo, de que se encuentra condenado; parientes y amigos comparten esta actitud” (Lévi-Strauss, 1961), esto significa la presión que genera el ritual entre el propio mago, el enfermo y el público de la comunidad que participa en este rito. Es por esto que la magia, más allá de ser un acto ilusionista o performativo, presenta tres aspectos complementarios: *“en primer lugar, la creencia del hechicero en la eficacia de sus técnicas; luego, la del enfermo que aquél cuida o de la víctima que persigue, en el poder del hechicero mismo; finalmente en la confianza y las exigencias de la opinión colectiva, que forman a cada instante una especie de campo de gravitación en cuyo seno se definen y se situán relaciones entre el brujo y aquellos que él hechiza”* (Lévi-Strauss, 1961:58). Es la propia sugestión del enfermo que realza la imagen del hechicero, quien le entrega poder al ritual sobre su cuerpo, pero también Strauss indica que el hechicero a sabiendas de que su acto es ilusión, éste intenta de crear un espacio- ambiente sobrenatural. Es así como el enfermo se sitúa como un ente pasivo mientras que el hechicero es un ente activo que cura todos los males y lo vuelve a la normalidad, a lo cotidiano. Es por esto que el mago con la pantomima, la presdigitación, el fingimiento de desmayos y voces guturales extrae la enfermedad en una sustancia tangible y de forma visible, en esta acción se crea el simbolismo; el pensamiento patológico para el occidental que conlleva a un sobresignificado para el hechicero, el enfermo y el público participante donde pueden entrever el enfermo por ser enfermo y el hechicero por ser psicópata, es decir, porque disponen uno y otro, de experiencias que no pueden ser integradas de otra manera (Lévi-Strauss, 1961).

Es por esto, que la importancia de la antropología de las creencias es fundamental para el desarrollo de la Antropología Social; estamos situados en el contexto actual donde estos ritos (o algunos) se definen como una la lucha contra la alteridad (Lisón, 1977). Strauss indica la diferencia de medicina y patología y como psicópata al hechicero dentro de las definiciones y la postura etnocentrista de la

medicina. Aquí podemos comprender una gran diferencia entre la medicina tradicional y la “alternativa” que está basada en las creencias (Pascual, 2001; Astrow, 2011) y con esto podemos reconocer la implicancia de la antropología de las creencias para comprender el rito y el acto performativo como un sujeto sanador para el público creyente y participante de la propia comunidad, hasta tal punto en poder desarrollar una inclusión de los ritos en los mecanismos sociales dentro del mundo moderno.

En definitiva podemos decir que antaño la antropología de las creencias se utilizaba en el campo de investigación para la apertura a los pueblos alejados de la “civilización” o “modernidad” para intentar comprender y “traducir” su cosmovisión. Sin embargo en la actualidad se aplica su investigación a otras áreas como son: la antropología política, la antropología del parentesco y la antropología económica. De esta forma podemos decir que antropología de las creencias es un campo que abarca mucho más del rito ya que este se basa en símbolos y sus significados, es sin duda un tema fascinante que aún no lo podemos dejar de admirar, estudiar y seguir investigando sobre él.

Antes de entrar de lleno a analizar el término creencia que nos ocupa, debemos determinar su origen etimológico. En este sentido, tendríamos que establecer que procede del latín, y más concretamente de lo que sería la suma del verbo *credere*, que puede traducirse como “creer”, y del sufijo *-entia*, que es equivalente a “cualidad de un agente”. Por eso la creencia está asociada a la religión, la doctrina o el dogma: *“De acuerdo a la creencia de mi pueblo, los seres humanos tenemos infinidad de vidas que se suceden unas a otras según el karma”, “No puedo apoyar una iniciativa que resulta contraria a mis creencias cristianas”, “Tenemos que respetar a quienes tienen creencias diferentes a las nuestras”*.

La conformación de una creencia nace desde el interior de una persona (se desarrolla a partir de las propias convicciones y los valores morales), aunque también es influenciada por factores externos y el entorno social (la presión familiar, los grupos dominantes, etc.). A la hora de hablar de creencias, tendríamos que subrayar la existencia de una gran variedad de ellas (Barley, 2005). Así, por ejemplo, nos

encontramos con las conocidas como creencias globales, que son aquellas ideas que tenemos acerca de aspectos tales como la vida, el ser humano o el mundo. No obstante, también están las creencias sobre el origen de algo, sobre las causas o sobre el significado. Es importante además tener en cuenta que, por regla general, las creencias pueden ser limitantes o potenciadoras. Las primeras se identifican por ser aquellas que lo que consiguen es que se nos incapacite para poder pensar o actuar de determinada manera ante una situación concreta. Las segundas, por su parte, lo que logran es mejorar nuestra autoestima y nuestra confianza ya que básicamente de lo que se encargan es de ayudar a potenciar nuestras capacidades. De esta manera, nos otorgan seguridad e iniciativa para poder llevar a cabo determinadas actuaciones ante hechos concretos que surjan.

Es posible distinguir entre las creencias abiertas (que admiten discusión a partir de un análisis lógico y racional) y las creencias cerradas (sólo pueden ser discutidas por una autoridad). En el primer grupo pueden mencionarse a las creencias científicas ya que cualquiera capaz de demostrar lo contrario está en condiciones de refutar una creencia. Entre las creencias cerradas, las más comunes son las creencias religiosas (que emanan de una divinidad y son administradas por unos pocos elegidos).

Según el catedrático de Antropología de la Universidad de Lleida, Carles Salazar, que examina y analiza la irracionalidad de las creencias religiosas en su libro "*Antropología de las creencias. Religión, simbolismo, irracionalidad*", define las creencias religiosas como creencias "ordinarias" en un mundo de seres "extraordinarios" que dotan el mundo de sentido y no plantea la irracionalidad como patología. El autor explica en su obra que para muchos de nosotros, el atentado de la organización terrorista Al-Qaeda contra las Torres Gemelas el 11 de septiembre del 2001 supuso el descubrimiento repentino de la importancia de la religión en el mundo contemporáneo y, además, en su dimensión más brutal e incomprensible, más irracional. Asimismo, tenemos que tener en cuenta que el deseo o la necesidad de lo trascendente, misterioso, sobrenatural, extraordinario, irracional, nos continúa seduciendo porque posiblemente nunca ha dejado de hacerlo", agrega el autor, que se

pregunta en su obra:” ¿por qué creemos en lo que no entendemos? ¿Por qué tenemos creencias irracionales?”. Carles Salazar define las creencias irracionales como "contra intuitivas, creencias que contradicen la idea de realidad que utilizamos en nuestra vida cotidiana". Su análisis se realiza desde la antropología porque, según explica, no le interesa lo irracional de los trastornos o enfermedades mentales sino "lo irracional en las personas perfectamente sanas". Por lo tanto el objetivo de su obra no son las creencias o conductas patológicas, que son analizadas por disciplinas médicas como la psiquiatría, la psicología clínica o el psicoanálisis. Pero no hace falta decir que las fronteras entre lo patológico y lo normal por lo que respecta a la salud mental no están siempre totalmente definidas.

La religión, entendida como conjunto de creencias en unos seres extraordinarios, se hace creíble -creemos en lo irracional- porque los instrumentos que utiliza proceden de la propia vida cotidiana (Salazar, 2014). Muy poca gente tiene creencias religiosas como consecuencia de una experiencia extraordinaria. De hecho, la mayoría de las personas que han tenido alguna experiencia sobrenatural, como puede ser la aparición de la Virgen, son personas que ya creían antes de tener esta experiencia, de modo que la experiencia sobrenatural acostumbra a ser consecuencia de la creencia religiosa y no al revés (Cencerrado, 1981; Ortega y Villamarin, 2012). Por otra parte las ciencias nos explican el mundo a partir de relaciones causales al margen de las intenciones de cualquier sujeto. Las religiones, en cambio, nos explican este mismo mundo a partir de las intenciones de algún sujeto sobrenatural.

A partir de las aportaciones de las grandes voces de la antropología (Tylor, Frazer, Malinowski, Lévi-Strauss) y la sociología (Durkheim, Weber). Considero que estos autores son maestros indiscutibles del pensamiento, maestros con los cuales todos los especialistas en ciencias humanas interesados en el estudio de las creencias, no solo los antropólogos, estamos en deuda.

Tomar una perspectiva antropológica implica tomar al ser humano como punto de partida. Lo irracional nos interesa aquí en su vertiente cultural, como construcción cultural. Sabemos que en la explicación del comportamiento humano actúan

condicionantes y determinismos de índole muy diversa. Sabemos también que buena parte de las estructuras cognitivas que rigen nuestra conducta son fruto de un largo proceso evolutivo que se origina en las condiciones ambientales en las que vivían los homínidos, y a menudo los prehomínidos (Durkheim, 1993). Pero, a diferencia de lo que sucede con el resto de los animales, en los humanos, estas estructuras cognitivas solo determinan el comportamiento de manera parcial.

El ser humano es más irracional que los animales. En filosofía en general, y especialmente en antropología filosófica, se llama acción racional a aquella en que el agente sopesa consistentemente los medios de los que dispone para alcanzar los fines que se ha propuesto, de modo que pueda lograrlos de la mejor manera posible y con el menor esfuerzo y consumo de recursos posibles. Acción racional es aquella que cumple las siguientes características:

- No ha de ser arbitraria, es decir, ha de estar orientada hacia algún fin;
- Los fines determinados han de ser lógicos y pragmáticamente coherentes;
- De haber fines a plazos temporales y niveles lógicos distintos, el conjunto de fines debe estar articulado;
- Los fines de la acción han de ser fines adecuados, es decir, ofrecer beneficios reales al agente;
- Los medios disponibles y su utilización eficaz deben conocerse adecuada, si no exhaustivamente;
- Los cambios en los recursos y en la situación, tanto materiales como intelectuales, deben reflejarse en la acción.

¿Qué acaso el animal no orienta sus acciones a un fin específico y nada más?
¿Sus fines no tienen coherencia? ¿No tienen fines articulados, que ofrecen beneficios reales a sus autores? ¿No conocen los medios disponibles para alcanzar los fines?
¿Sus cambios internos no se reflejan en la acción?

Aunque pensemos que el ser humano es superior a todas las otras criaturas, por supuestamente poseer la racionalidad, creemos que no es así. El ser humano, más por ser racional, debería distinguirse por ser irracional (Bourdieu, 2000; Boltanski y Chiapello, 2002). Pues el animal consigue su comida con un fin específico, con medios específicos, obteniendo los beneficios que requieren... su actividad sexual está orientada a perpetuar la especie, solo comen lo necesario, atacan solo cuando se sienten agredidos.

En el humano se da todo lo contrario, pues debido a un elemento irracional, el sentimiento, se ve sumergido en las más extrañas conductas: comer más de lo necesario, tener sexo sin procrear, matar a otros humanos o animales sin una razón lógica. Si los sentimientos son irracionales, por su simple condición de ser sentimientos, y el ser humano posee sentimientos, entonces el ser humano es irracional (Wilkinson, 2003; Otto, 2009).

En el psicoanálisis se plantea que vivimos en una situación dualista, bastante irracional: actividad-pasividad, sadismo-masoquismo, amor-odio (Freud, 1997). Menciona Lacan (2010) que amar es *“dar lo que no se tiene”*, frase que puede tener muchas connotaciones y refleja la intensa irracionalidad del ser humano. El mismo autor afirma que nos movemos a través del deseo, y que lo peor que le podría pasar a alguien es conseguir algo que desea, porque lo que ya se tiene, ya no se puede desear, y al sujeto le faltará algo, somos *“sujetos en falta”*.

El punto al que queremos llegar es que por más lógicos que nos creamos, por más racionales e inteligentes, caemos en la cuenta que también somos animales, animales pensantes, superiores ¿o a veces inferiores? a los demás. No pensemos que poseemos todo el conocimiento, pues bien decía Sócrates que hay que ser lo suficientemente sabios para saber que no poseemos toda la sabiduría, y no ser tan tontos como para creer que ya la poseemos toda. Hagamos un esfuerzo por ser en verdad racionales, pero no neguemos nuestra eterna naturaleza irracional. Pues, como ya hemos dicho, tenemos un cerebro emocional que nos lleva por caminos irracionales, lo que queda es hacer el esfuerzo por utilizar nuestro cerebro pensante.

Cuando hablamos de la construcción cultural de lo irracional no hacemos referencia a comportamientos o creencias meramente instintivas, sino a eso que cabe precisamente más allá del instinto. La frontera entre lo innato y lo adquirido, o entre lo genético y lo cultural, en el ser humano es a menudo vaga y discutible (Antón, 2015). En cualquier caso, la idea de que las sociedades humanas han elaborado sistemas culturales que permiten dar sentido a comportamientos y creencias irracionales nos obliga a continuación a precisar un poco más qué debemos entender por irracional. Insistimos en que, en la presente tesis, irracional no tiene sentido patológico ni tiene tampoco sentido peyorativo. Definida las creencias irracionales como creencias contraintuitivas, creencias que contradicen la idea de realidad que usamos en nuestra vida cotidiana, hay que destacar que no todo lo que es contraintuitivo es o parece necesariamente irracional. La ciencia, sin ir más lejos, nos proporciona un sistema de representaciones de la realidad perfectamente racionales, pero a menudo contraintuitivas.

Las creencias irracionales que vamos a analizar en esta tesis versan sobre seres y fenómenos ajenos a nuestra cotidianidad. Son creencias extraordinarias, misteriosas, para los propios creyentes. Pensar en la construcción cultural de lo irracional como extraordinaria o misteriosa nos lleva directamente al otro concepto que alternativamente, o complementariamente, constituye también el objeto de esta investigación: la religión. Desde la perspectiva de este estudio, podríamos definir como religión ese conjunto de creencias que hacen referencia a un mundo extraordinario, mundo que normalmente se denomina sobrenatural (Cencerrado, 1981). Definir la religión como la creencia en la existencia de un mundo o seres sobrenaturales es una definición clásica ampliamente utilizada (Álvarez, 1964; Shoenfeld, 1993; Pardini *et al.*, 2000; Durkheim, 2003). Lo sobrenatural es, efectivamente, lo que es extraordinario o misterioso, fuera del mundo cotidiano. Pero no toda creencia extraordinaria es una creencia religiosa.

Las ciencias nos explican el mundo a partir de relaciones causales, relaciones que prevalecen totalmente al margen de las intenciones de cualquier sujeto. Las

creencias, en cambio, nos explican este mismo mundo a partir de las intenciones de algunos sujetos o poderes sobrenaturales. El mundo explicado por las creencias es siempre, por eso, un mundo significativo, un mundo con sentido, un mundo que nos comunica algo porque no se origina en causas impersonales sino en las intenciones de esos sujetos (Jensen, 1962; Gluckman *et al.*, 1991; Rappaport, 2001).

La cuestión que suscitamos aquí es la de si las creencias son racionales o irracionales. También tendríamos que debatir la opinión muy común de que las creencias son irracionales, y que frente a ellas la «razón» o el «logos» representa un giro nuevo en la historia. Por nuestra parte, defenderíamos la tesis de que en principio toda creencia es racional, tesis en gran medida basada en la premisa acerca del carácter lingüístico de toda creencia. Pero toda conducta lingüística supone un logos, por tanto una razón; otra cosa es el tanto de verdad que haya de corresponder a cada creencia. La creencia mítica de la Tierra sostenida por Atlas no puede en modo alguno considerarse como irracional; por de pronto presupone ya el desarrollo muy avanzado de una civilización capaz de representarse a la Tierra como una bola o como un disco que flota en el espacio. Racional es también la pregunta de por qué esa bola o ese disco que ya flota en el espacio no se precipita al abismo; racional es también el intento de explicación mediante el mito antropomórfico de Atlas, que es sin duda falso. Pero la sustitución de esta creencia por la teoría «racional» de Anaximandro –la Tierra no cae al abismo porque ocupa el centro del mundo y está en equilibrio– tampoco nos conduce a una verdad plena. Por tanto, el desarrollo de la razón no implica la destrucción previa de toda creencia. La razón filosófica o científica no resulta de la aniquilación previa de las creencias, cuando de la confrontación mutua de las creencias más heterogéneas y diversas, capaces de «romperse» o «disgregarse» en la confrontación.

En la actualidad la mayoría de las personas aceptan como un hecho que existe un mundo invisible de poderes mágicas, aunque todavía queda descubrir los detalles de su funcionamiento (Eliade, 1999). Por ejemplo, más del 40% de los estadounidenses creen en los demonios, fantasmas y la curación espiritual (Tarnas,

2008). La mayoría de los científicos sociales no se molestan en tratar de entender por qué la gente cree en lo paranormal, mientras que muchos psicólogos han caracterizado el pensamiento mágico y supersticioso como un problema para el que no hay una explicación completa. Sin embargo, sabemos que la superstición y el pensamiento mágico son el núcleo cognitivo que impulsa la creencia de lo paranormal.

Los escépticos, por supuesto, no han ignorado las supersticiones y creencias mágicas, y hoy en día existen varias revistas internacionales y docenas de excelentes libros que tratan de explicar tanto los fenómenos mágicos, así como entender por qué la gente cree en ellos. Las explicaciones van desde los rasgos de personalidad, motivación psicológica, cognición defectuosa, inestabilidad emocional, demográficas e influencias sociales (Cantón-Delgado, 2001). Desde el punto de vista puramente científico de la antropología social, sociología del conocimiento y la psicología social, sin embargo, nuestra comprensión general de este tipo de creencias aún no ha sido adecuadamente descritas y explicadas. En este trabajo se presenta un nuevo modelo integrativo que explica la superstición, el pensamiento mágico y las creencias mágicas, enfocadas al campo de la creencia astrológica.

Desde que el ser humano tiene conciencia de sí mismo ha intentado comprender su situación en el mundo, encontrar cuál es su papel y el sentido de su existencia en el vasto esquema del Cosmos (Guerra, 1999). Por ello, el pensamiento mágico siempre ha formado parte inseparable del ser humano (Worsley, 1980; Lienhardt, 1985; Morris, 1995) y aunque en la actualidad, lo mágico es un fenómeno que tiende a relegarse a los niños, al pensamiento primitivo, a las supersticiones, a la parapsicología o a la psicopatología (Freud, 2007), debemos de recordar que no hace muchos tiempo la magia precedía a la ciencia y ambas podían coexistir como participantes legítimas. Por ello, algunos autores contemporáneos (Malinowski, 1985; Webber, 1987) brindan una visión más amplia y positiva del pensamiento mágico, al considerarlo no sólo como característico de la conducta externa del hombre para lograr el control de la naturaleza, propiciando la realización de sus deseos, sino que además sirve para alcanzar el dominio sobre sí mismo al disminuir la angustia, pues

recurriendo al pensamiento mágico puede controlar lo que percibe como incontrolable (Velasco, 2007). En suma, podemos decir que el pensamiento mágico es un fenómeno universal que ha estado presente desde épocas prehistóricas y que lo sigue estando en la sociedad del siglo XXI.

Podemos entender el pensamiento objetivo como una respuesta de nuestra inteligencia a demandas reales internas y externas. Bertrand Russell (1936) propuso la distinción entre apariencia y realidad como un problema filosófico no resuelto y agregó que la realidad no existe, sólo modos de interpretarla. Por el contrario, Nemeroff y Rozin (1989) definieron al pensamiento mágico como creencias que trascienden el límite usual entre la realidad mental/simbólica y la física/material, siguiendo el principio de similitud y contagio, incluyendo la creencia en la habilidad de influenciar eventos a distancia, sin una explicación física.

Desde un punto de vista histórico y académico la categoría de “pensamiento mágico” surge en el ámbito de los análisis antropológicos del siglo XIX para designar una etapa primigenia de la humanidad, que en la época se pensaba reflejada en los pueblos primitivos. La tradición antropológica entiende por pensamiento mágico el establecimiento de analogías que toman como si fueran verdaderas causas que en realidad no lo son. A modo de ejemplo podemos hacer referencia a la relación analógica propia del pensamiento mágico, que las nueces son buenas para el cerebro en razón de la semejanza que mantiene dicho fruto con el cráneo y el cerebro humano (Elíade, 1997). Los representantes más conocidos de esta interpretación histórica han sido Edward Burnett Tylor y James Frazer. Para ambos investigadores el “pensamiento mágico” formaba parte fundamental de las primeras etapas de la humanidad, así como del “modo de conocimiento de los pueblos primitivos (Aguilera, 1993).

A continuación exponemos las principales teorías que han ayudado en el desarrollo y formación de dicho concepto.

1.2.2. Teorías sobre el pensamiento mágico y las creencias

El concepto de pensamiento mágico surgió en la antropología del siglo XIX y se usó para designar la manera de pensar característica de una etapa primigenia de la humanidad. Se consideraba además que dicho pensamiento era aún el modo de conocimiento predominante en los pueblos llamados entonces salvajes o primitivos. El pensamiento mágico ha sido investigado de manera relevante en el campo de la antropología, a continuación hacemos referencia a los principales investigadores y sus teorías respecto al pensamiento mágico desde esta área de conocimiento.

1.2.2.a. Edward Burnett Tylor (1832-1917)

Edward Burnett Tylor, antropólogo inglés, nació en Camberwell, Londres. Fue el primer autor con un tratado de antropología general, *Primitive Culture* (1871), donde se abordó la temática del pensamiento mágico. Sus ideas parten de un esquema evolutivo donde bajo el influjo racionalista de la época, otorga una unicidad instrumental a la cognición humana, superpuesta a un eje temporal donde la organización social y la cognición recorren un progresivo desarrollo hacia las formas actuales de la razón, tanto en lo moral como en lo científico:

“El afán del hombre por conocer las causas actuantes en cada hecho del que es testigo, las razones por las que cada estado de cosas que él observa es como es y no de otro modo, no constituyen un producto de alta civilización, sino una característica de su especie hasta en las fases más bajas.” (Tylor, 1977, p. 345-346).

Tylor plantea su definición de religión como “creencia en seres espirituales”, introduciendo en el vocabulario antropológico la noción de animismo, punto clave sobre el que se tejen y desarrollan las diversas tramas mitológicas y teológicas. El animismo incluiría toda clase de seres espirituales, aunque sentaría sus bases en la creencia del alma humana. Dicha creencia, responde a una necesidad de explicar ciertas experiencias donde lo corporal y lo subjetivo parecen no poseer una correspondencia exacta. El hombre primitivo se encuentra ante la situación de

establecer ciertas relaciones lógicas entre el sueño y la vigilia, la vida y la muerte, el trance y la conciencia ordinaria. Como es incapaz de discriminar lo imaginario y lo real como campos heterogéneos, debe explicar aquellas experiencias donde la conciencia parece desligarse de las sujeciones corporales y materiales. Surge entonces la creencia en un alma humana, que puede separarse temporalmente del cuerpo bajo la influencia del sueño, o bien romper definitivamente sus lazos en el momento de la muerte. Y surge entonces la religión, como producto de una especulación en torno a la naturaleza de determinados fenómenos fisiológicos y psíquicos, sobre los cuales el hombre primitivo establece distinciones erróneas, que no contemplan la diferencia entre lo real y lo imaginario

El primitivo deja de ser un ignorante presa del error, para ser parte de un eslabón necesario en la cadena evolutiva de la razón y el orden social. Dicho reflejo posibilitaba una mayor comprensión del desarrollo de la razón en su progresivo avance cognitivo sobre los terrenos oscuros de la naturaleza. Desde esta perspectiva racionalista-positivista, la evolución humana se concibe bajo dos términos fundamentales en el pensamiento científico general. Por un lado la razón, sus categorías y sus formas lógicas. Por el otro la naturaleza, la realidad material sobre la que deposita su fe el positivismo.

En el caso de la magia, Tylor concibe una ciencia primitiva, donde dominan mecanismos erróneos, pero conteniendo en potencia el afán científico por la búsqueda del conocimiento. El principal error que Tylor atribuye a la magia, es la indistinción que efectúa al no separar discriminadamente los componentes subjetivos (ideativos, imaginarios) y objetivo (realidad positiva). Este primer gran error arrastra consigo las cadenas causalísticas generadas por la cognición humana:

“La clave principal para la comprensión de la ciencia oculta [la magia] es la de considerarla en la asociación de ideas, una facultad que radica en el fundamento mismo de la razón humana, pero, en no pequeña medida, en la sinrazón humana también. El hombre, que todavía en una baja situación intelectual, tras haber llegado a asociar en el pensamiento aquellas cosas que por experiencia sabe que están

relacionadas en la realidad, procedió erróneamente al invertir esta acción, concluyendo que la asociación en el pensamiento debe implicar en la realidad una relación semejante. Así intentó descubrir, vaticinar y producir acontecimientos por medio de procesos que nosotros ahora podemos ver que solo tienen un significado ideal. Por un gran volumen de testimonios de la vida salvaje, de la bárbara y de la civilizada, las artes mágicas resultantes de esta errónea conducta de tomar un ideal por una relación real pueden ser claramente seguidas desde la cultura inferior de la cual han surgido hasta la cultura superior en que actualmente se encuentran.” (Tylor, 1977, p. 122).

Para Tylor la magia es una “asociación falsa” de fenómenos cuyo lazo de conexión es subjetivo y ciencia es la asociación de fenómenos que se establece a través de lazos objetivos y demostración causal. Para justificar su punto de vista Tylor se pregunta que si su teoría es cierta ¿cómo es posible que los “pueblos salvajes” que emplean este tipo de razonamiento falaz, jamás sean conscientes de su falsedad? Da cinco razones por las cuales la magia no les resulta falsa a los pueblos que la practican:

- La magia siempre se encuentra asociada al sentido común en el comportamiento.
- La Naturaleza, con mucha frecuencia, logra lo que la magia como representación intelectual y ritual pretende o dice lograr.
- El fracaso reconocido es atribuido a error en las prescripciones o prohibiciones que acompañan al rito.
- El rito mágico puede ser anulado por la acción de fuerzas hostiles.
- Lo que a unas personas puede parecer un fracaso supone un éxito parcial para otras. Un solo éxito puede legitimar muchos fracasos en la interpretación de las evidencias. Un éxito sobre seis puede resultar inadecuado para las ciencias pero no así para la magia.

Con este punto de vista, Tylor contribuyó de forma decisiva a una teoría general, de la magia, o mejor aún del pensamiento mágico. Los dos puntos centrales de su análisis lo podemos resumir en:

- Que el pensamiento mágico es coherente desde un punto de vista lógico e ideológico, aunque esté basado en premisas falsas.
- Que tal sistema de pensamiento provee de explicaciones en el análisis de las causas que evita considerar su manifestación como impostura, se encuentran hoy día vigente.

Asimismo, detrás de todo este desarrollo aparentemente “irracional”, Tylor ve un esfuerzo intelectual por parte del hombre primitivo que implica la utilización correcta de mecanismos lógicos aplicados sobre premisas incorrectas, fruto de una percepción inadecuada de lo real. El pensamiento primitivo no ha podido por lo tanto efectuar una discriminación coherente entre lo real y lo imaginario.

1.2.2.b. James George Frazer (1854-1941)

James George Frazer fue un influyente antropólogo escocés en las primeras etapas de los estudios modernos sobre magia, mitología y religión. Apoyándose en los trabajos anteriores realizados por Lyell, Jevons, Lang, Oldenberg y analizando la *Primitive Culture* de Tylor, realiza su obra más importante, *La Rama Dorada* (1898) la cual ha sido de enorme influencia en autores como Malinowski, Wittgenstein o Freud. Se trata de una obra de gabinete, aunque de gran importancia como recopilación etnográfica. A nivel teórico, el trabajo de Frazer retoma las concepciones tylorianas, aunque con ciertas modificaciones importantes. La idea de Tylor de que el modo de operar del pensamiento mágico se basa en el establecimiento de analogías y que éstas son consideradas como relaciones causales, fue tomada por Frazer, el cual le dio el nombre de “Ley de la simpatía”, considerando que hay dos clases de simpatía.

1- Ley de semejanza (magia intuitiva u homeopática): La magia homeopática basada en el postulado *“lo semejante produce lo semejante”*. “Si analizamos los principios del pensamiento sobre los que se funda la magia, sin duda encontraremos que se resuelven en dos: primero, que lo semejante produce lo semejante o que los efectos semejan a sus causas”. Esta ley que rige la magia, se compone de preceptos positivos y negativos. Los primeros son los encantamientos, los segundos son los tabús, las prohibiciones. "Haz esto para que acontezca esto otro", o bien, "No hagas esto para que no suceda esto otro". Son dos ideas contrapuestas: producir el acontecimiento que se desea o evitar el suceso que se teme. Por ejemplo en la parte de la seva de Ecuador se mantienen en las tribus las cabañas del brujo bueno (blanco) y del brujo malo (negro), el primero ayuda a su pobladores para que las cosas les vayan bien, el otro para que les vayan mal a los pobladores de las tribus vecinas). Nada de lo que hace o de lo que no hace, ningún acontecimiento de su vida diaria, hasta los más elementales, están exentos de esas reglas positivas o negativas de la magia.

2- Ley de contacto (magia contaminante o contagiosa): La magia contaminante, que es aquella que procede de la noción de que las cosas que alguna vez estuvieron juntas quedan después, aun cuando se las separe, en tal relación que todo lo que se haga a una de ellas producirá parecidos efectos en la otra. Para el hombre primitivo, todo es uno y todo se tiene. Si nos fijamos en esta segunda ley y lo comparamos con el experimento de Alain Aspect (experimento de sincronidad de giro fotonico) se puede comprender que aquellos a los que Frazer llama repetidamente “salvajes” tal vez no iban tan desencaminados. Frazer afirma que el ejemplo más familiar de este tipo de magia es la simpatía que se cree existe entre una persona y las partes separadas de ella, tales como el pelo, los recortes de uña, etc. De esta suerte siempre que se llegue a conseguir pelo humano o uñas se podrá actuar a cualquier distancia sobre la persona de quien proceden. Para Frazer esta superstición es universal y la lógica de su funcionamiento también.

La magia, según Frazer, es para el primitivo un arte, no una ciencia. Le sirve para razonar a su manera lógicamente, pero igual que digiere sus alimentos, es decir ignorando por completo los procesos fisiológicos y mentales esenciales para una u otra operación. La lógica se basa en una simple o a veces complicada asociación de ideas, sea por semejanza, sea por contacto. La magia, entendida así por el primitivo, tiene un contenido esencial y determinante: el control de las fuerzas de la Naturaleza por medios coercitivos. El hombre en general y el hechicero, el chamán en particular, tiene con la magia la sensación de que puede poner a su disposición todas las fuerzas de la Naturaleza. Es una técnica de control de esas fuerzas, sean las fuerzas del bien o los poderes del mal. Ya que a través de la magia el hombre es dueño ambas, pudiendo hacer una u otra según convenga, y puede hacerlo eliminando factores como el tiempo y la distancia. Con el pensamiento mágico, con las acciones mágicas, puede acabar con un enemigo que esté lejos de aquel lugar donde se encuentra. Bastará que actúe por procuración sobre una imagen o una substancia que le represente, sea un muñeco de barro o madera, sean restos o excreciones del enemigo como uñas, cabellos, vestidos o algo que le haya pertenecido o estado en contacto con él. De esta forma el hombre primitivo, gracias al pensamiento mágico aleja sus temores y se siente todopoderoso. Solamente puede temer que su enemigo disponga también de una fuerza mágica, superior a la suya, y el equilibrio se rompa.

Para Frazer la magia era considerada como la hermana bastarda de la ciencia, pues aunque usa la asociación de ideas lo hace por un camino erróneo, partiendo de un principio falso, equivocado. La asociación de ideas será indispensable para hallar el camino de la razón, del razonamiento, de la autocrítica, del experimento, de todo lo que conduce a la ciencia. Reconoce, sin embargo, que la magia tuvo que ser la primera y fue necesaria, siendo la que llevó a ciertos hombres de selección al poder supremo y aún a divinizarlos, a crear gobiernos teocráticos y despóticos que exigían una servil obediencia al rey-dios. Y paradójicamente este camino acabó con el pensamiento mágico, abriendo paso a la libertad, despejando el camino a la ciencia. La magia fue hija del error y madre de la libertad y la verdad.

1.2.2.c. Marcel Mauss (1872- 1950)

Marcel Mauss fue un antropólogo y sociólogo considerado como uno de los «padres de la etnología francesa». En el año 1902 analiza cuidadosamente las ideas de Frazer, ya que la magia, tal como la entendía Frazer, era considerada como "la forma primera del pensamiento humano". Es decir, en los albores de la humanidad existió en estado puro y el hombre sólo pudo pensar, en sus orígenes, en términos mágicos, si es que se acepta la teoría de Frazer (Mauss, 1902). Como prueba, aporta los pueblos de Australia Central cuyos ritos totémicos serían puramente mágicos, químicamente puros. "La magia, según las ideas de Frazer, sería o constituiría toda la vida mística y científica del primitivo", dice Mauss. Sería una pre o proto-religión y una proto-ciencia.

Mauss no estaba en absoluto con esta corriente de pensamiento y creía que a pesar de la claridad de los conceptos y definiciones de Frazer, no aclaraba muchos hechos que se daban en los pueblos primitivos. No puede creer en un pensamiento mágico químicamente puro y termina sus comentarios afirmando "Nadie nos ha dado hasta ahora, una noción clara, completa y satisfactoria de la magia", y en su trabajo "*Esquisse d'une théorie générale de la magie*", trata de encontrar esa noción que falta en los demás investigadores.

Comienza con la idea de que es preciso estudiar paralelamente las magias de sociedades muy primitivas y la magia de sociedades muy diferenciadas. En las primeras se hallarán los hechos elementales, los hechos-origen de los que derivan los otros. En las segundas, con su organización e instituciones más completas y complicadas, encontraremos hechos más inteligibles que nos permitirán comprender las primeras. Según el análisis que Mauss hizo de la magia, hay que distinguir en ella: los agentes, los actos y las representaciones. El mago (chamán) es el que realiza los actos mágicos; las representaciones mágicas son las ideas y creencias que corresponden a los actos mágicos y los actos mismos son los ritos mágicos.

1.2.2.d. David Emile Durkheim (1858-1917)

David Émile Durkheim fue un sociólogo francés. Junto con Karl Marx y Max Weber, es considerado uno de los padres fundadores de la sociología como ciencia. Creó el primer departamento de sociología en la Universidad de Bordeaux en 1895, y al año siguiente creó la primera revista dedicada a la sociología, *L'Année Sociologique*. Su obra abarca campos muy diversos, entre los cuales se encuentra *“Las formas elementales de la vida religiosa”* (1912), de gran importancia tanto para la antropología religiosa como para la teoría antropológica general, ya que comparó la dimensión sociocultural de las vidas de las sociedades aborígenes y modernas. En dicha obra critica severamente las concepciones teóricas de Tylor y Frazer, confrontando las conceptualizaciones y problematizaciones de lo religioso elaboradas hasta entonces con sus propias concepciones orgánico-sociales. De hecho comienza dicha obra cuestionando a Tylor y su hipótesis de la creencia en seres espirituales (animismo) como fuente originaria de las producciones religiosas. Si fuera cierto que el componente esencial en toda religión es dicha creencia, entonces no debería estar ausente en ciertas religiones conocidas. Tal es el caso del budismo y otras religiones de la India, donde Durkheim comienza un análisis escabroso y sin conocimiento profundo del tema. De todas formas la conclusión general sería válida: “La religión sobrepasa, pues, la idea de dioses o de espíritus y, consiguientemente, no puede definirse exclusivamente en función de esta última” (Durkheim, 1993:80). De hecho la única distinción que puede encontrarse en cualquier religión del globo es la clasificación de los objetos, sean reales o imaginarios, en dos géneros opuestos: lo sagrado y lo profano.

“Como ejercen sobre nosotros una presión de la que somos conscientes, necesitamos localizarlas fuera de nosotros... Unas y otras forman en nuestra conciencia dos círculos de estados mentales, diferentes y separados... a un lado queda el mundo de las cosas profanas y al otro el de las cosas sagradas” (Durkheim, 1993:351).

En suma, Durkheim intenta demostrar el carácter y origen social de las creencias religiosas, desde las más elementales (el totemismo australiano), hasta las más complejas. El pilar fundamental sobre el que gira las formas elementales es el de la importancia funcional de la religión como sistema de cohesión social. Su tarea dentro de la totalidad del sistema social es mantener la unidad del sistema, mediante la clasificación y el posicionamiento de los distintos individuos en el conjunto de relaciones territoriales e intersubjetivas, reduciendo el conflicto al mínimo.

1.2.2.e. Maximilian Carl Emil Weber (1864-1920)

Maximilian Carl Emil Weber, conocido como Max Webber, fue un filósofo y sociólogo alemán, considerado uno de los fundadores del estudio moderno de la sociología. Sus trabajos más importantes se relacionan con la sociología de la religión y las creencias religiosas. Weber argumentó que la religión es uno de los aspectos más relevantes en el desarrollo de todas las culturas. Sus tres ideas principales eran: el efecto de las ideas religiosas en las actividades sociales y económicas, tan características de la moderna civilización.

Aunque fue contemporáneo de Durkheim fue, asimismo, innovador en el análisis de las creencias en general y de la religión en particular. Para Weber, las creencias son las que pueden explicar la existencia de sistemas económicos y políticos (Weber, 1998). Su obra sobre sociología de la religión se inicia con el ensayo “La ética protestante y el espíritu del capitalismo” (1904-1905). En ella incorpora una metodología de trabajo totalmente innovadora en su tiempo. Su método fue comparativo y consistió en establecer analogías entre las religiones orientales, cristianas e islámicas. Sabemos que, con ello, llega a la conclusión de que la religión no es ni más ni menos que una expresión más de la cultura y de la sociedad. A medida que cambian éstas, cambian también las creencias. Cuando se producen cambios radicales, los cambios acaban por introducir fuertes transformaciones en las creencias. De hecho, todas las religiones viven en una permanente transformación que alimenta la existencia de disidencias y de nuevas orientaciones (Gómez-Pellón, 2012).

1.2.2.f. Bronislaw Kasper Malinowski (1884-1942)

Bronisław Kasper Malinowski fue el refundador de la antropología social británica a partir de su renovación metodológica basada en la experiencia personal del trabajo de campo y en la consideración funcional de la cultura. El funcionalismo pragmático efectúa ciertos giros importantes en la teoría de la religión, estableciendo una metodología contextual y psicofisiológica, donde todo acto cultural se somete a un análisis situacional (posición de la producción cultural dentro de la vida cotidiana) y funcional (relevancia del mismo en los procesos orgánicos, sean fisiológicos y/o psicológicos). El análisis funcional implica relacionar las producciones narrativas, rituales, tecnológicas y todas las de índole cultural, con mecanismos y necesidades básicas universales -primarias o derivadas- del ser humano como organismo psicofisiológico inmerso en sociedad. Tenemos por ejemplo la necesidad de alimentación, que se actualiza en formas culturales como los rituales de sacrificio y ofrendas. Estos a su vez tendrían su correlato psicológico (sacralización de la comida en gratitud y dependencia de la providencia) y social (estrechar lazos entre la comunidad en el acto ritual de compartir). Lo mismo sucede con los procesos de desarrollo y crisis a nivel ontogénico-individual, y su regulación mediante formas rituales como la iniciación o los rituales relacionados al parto y el puerperio. Se distinguen entonces la función y la forma, siendo las primeras universales y las segundas sus aplicaciones particulares y culturales, que pueden ser designadas bajo el término de “costumbres”. Sin embargo, se trata de una división heurística, válida e imprescindible como abstracción, pero de límites imprecisos en la realidad cultural;

“En el abandono de un pariente o un amigo, en las crisis de pubertad, en tiempos de un peligro o calamidad amenazadora, cuando la prosperidad puede usarse para bien o para mal, la religión postula el modo justo de pensar y proceder, y la sociedad acepta tal veredicto y lo repite al unísono” (Malinowski, 1985:72).

1.2.2.g. Claude Lévi-Strauss (1908- 2009).

Claude Lévi-Strauss fue un antropólogo y etnólogo francés, sin duda alguna una de las grandes figuras de su disciplina en la segunda mitad del siglo XX, al introducir el enfoque estructuralista en las ciencias sociales. Fue de hecho el fundador de la antropología estructural, método basado en la lingüística homónima creada por Saussure y desarrollada por el formalismo ruso. Dado el peso de su obra, dentro y fuera de la antropología, fue uno de los intelectuales más influyentes del siglo XX.

La antropología estructuralista o estructuralismo, es una corriente teórica de la antropología (Lévi-Strauss, 1977). De acuerdo con ella, los fenómenos sociales pueden ser abordados como sistemas de signos o símbolos, por lo que el antropólogo debe tener cuidado en no tratarlos ni única ni principalmente como sucesos, sino como significaciones. Para hacerlo, el estructuralismo antropológico propone que hay una unidad humana que radica en su capacidad de operar lógicamente. La variedad de las culturas y de la forma en que cada sociedad aborda problemáticas similares se explicaría, desde ese punto de vista, tanto por la diversidad de elementos que se encuentran en su entorno y, muy especialmente, por el valor y significado que les son atribuidos socialmente (Lévi-Strauss, 1987).

Las obras de los antropólogos estructuralistas abordan mayoritariamente un conjunto de temas que están estrechamente relacionados con el quehacer de los lingüistas. Entre ellos resaltan la mitología, el parentesco, el totemismo, los rituales, el arte y otros fenómenos culturales, que son siempre abordados como sistemas simbólicos de oposiciones binarias. Entre estas materias, la antropología estructuralista ha sido particularmente fecunda en el análisis de los mitos y de los sistemas de parentesco (Haidar, 1990).

La base de la teoría antropológica de orientación estructuralista se encuentra en la obra de Lévi-Strauss. Su obra posee una fuerte influencia de la teoría lingüística, en la que profundizó a través de los escritos de Roman Jakobson y Nikolái Trubetskói, que formaban parte del Círculo de Praga, el grupo de lingüistas que prosiguió el

análisis lingüístico estructural de acuerdo con el método de Ferdinand de Saussure (Descola, 2008).

Lévi-Strauss consideraba que los avances en el campo de la fonología representaban una revolución científica que ponían en la atención de las disciplinas sociales un cambio de enfoque. Revelaban la existencia de una estructura inconsciente que subyace a los fenómenos conscientes, cuyos elementos deben ser abordados desde la perspectiva de sus relaciones. De esa manera, los antropólogos sociales deberían aspirar a formular leyes generales con validez intercultural (Harris, 1987).

Como se ha dicho, el estructuralismo en la antropología se desarrolla sobre la obra de Lévi-Strauss, pero particularmente con la publicación de *Antropología estructural* (1958), donde el autor reunió varios trabajos sueltos donde se abordaba el método de investigación que debía seguir el estructuralismo. El desarrollo de la antropología social en Francia causó controversia, pues se trataba de una disciplina joven cuyo nombre correspondía con lo que hasta ese momento se llamaba mayoritariamente etnología en el medio académico francés. Al elegir el término antropología, Lévi-Strauss manifestaba la intención de ampliar la definición clásica de esa disciplina (Johnson, 2003).

La antropología estructural de Claude Lévi-Strauss (1908) resulta un tanto más compleja, tanto por la diversidad de influencias que la recorren, como por las transformaciones que se producen a lo largo de sus obras. En primer lugar encontramos su formación académica, bajo la densa atmósfera de un racionalismo humanista del que dicho autor quería apartarse. Su rechazo se dirigía hacia la fenomenología, el bergsonismo, el neokantismo, y el existencialismo, principalmente por lo que él consideraba un antropocentrismo radical, que giraba en torno a la figura del hombre y su problematización bajo los conceptos de sujeto, conciencia y libertad. Levi-Strauss cuestionará dicho sujeto y su valor de centro o punto de partida en las producciones culturales y simbólicas, para situarlo como mero efecto de una estructura inconsciente que, a modo de estructura lógica, lo produce como tal. Desde Descartes y

pasando por Kant, Hegel, Husserl y contemporáneamente Sartre, el humanismo racionalista configuraba un campo hegemónico a nivel académico, del que Levi-Strauss se desprende mediante la transposición del modelo fonológico- estructuralista del “Círculo Lingüístico de Moscú” al campo de la etnología, bajo la ayuda de su amigo y colega Roman Jakobson. A través del mismo, pretendía llegar a una concepción positiva y científica de la cultura, aislando un objeto discreto de la misma forma que Martinet, Trubetzkoy, Jakobson y Sussure. En el caso de Sussure se trata de la lingüística como disciplina independiente y autónoma, al aislar la lengua (sistema formal de oposiciones binarias constituidas en base a unidades de significación mínima o signos) del habla (ejecución concreta del acto de comunicación, que abarca tanto los fenómenos psíquicos, como fisiológicos y físicos). La fonología de Jakobson y Trubetzkoy parte de este influjo sussuriano, para aislar la fonología de la fonética. Mientras que esta última estudia los sonidos como unidades de carácter físico, la fonología recurre a un análisis estructural, donde cada fonema se define en relación a un valor diferencial con otros fonemas.

La transposición en el terreno de los mitos se establece a partir de su obra “*La estructura de los mitos*” (1955), se desarrollará posteriormente bajo una concepción dialéctico-estructuralista su otra gran obra “*El pensamiento salvaje*” (Lévi-Strauss, 1964) y culminará en una suerte de meta estructuralismo bajo la serie de *Mythologiques* (Lévi-Strauss, 2002), escritas entre 1964 y 1971. En un comienzo se procede de manera análoga a los estudios sobre parentesco. Se establece la unidad mínima del sistema, en este caso los mitos. Estos estarían inmersos en el lenguaje, aunque su forma diferiría del mismo, pues sus unidades constitutivas compondrían un grado más alto de complejidad. Citando a Barthes, para evitar ciertos rodeos:

“...el mito es un sistema particular por cuanto se edifica a partir de una cadena semiológica que existe previamente: es un sistema semiológico segundo. Lo que constituye el signo (es decir el total asociativo de un concepto y de una imagen) en el primer sistema, se vuelve simple significante en el segundo” (Barthes, 1997: 205).

O sea que el mito tomaría prestados los signos lingüísticos (significante + significado) y los utilizaría en calidad de significantes, para establecer sus propias configuraciones semiológicas. Dichas unidades se compondrían de cadenas de signos relativas a acontecimientos que suponen una temporalidad, pero que conforman una estructura permanente y fuera de la histórica. El mito toma acontecimientos históricos que pliega a su propia estructura, pretendiendo cierta historicidad. De esta forma la sincronía estructural absorbe la diacronía del acontecer, y las diferentes variantes del mito se conciben a sí mismas como “el original” y no como variaciones estructurales producto de las sucesivas reabsorciones del acontecer. El mitólogo se encargará entonces del análisis de dichas transformaciones, de acuerdo al método estructural-comparativo que superponga las versiones que el etnólogo posea a mano. Lo que importaría entonces serían los mecanismos de transformación y las articulaciones lógicas que se establecen, y que demuestran que todo pensamiento mítico (mágico), es lógico, racional y estructural. Se trata nuevamente de una reivindicación del primitivo como ser racional, concepción central en el pensamiento antropológico de Levi-Strauss, en oposición a Levi-Bruhl y su concepción de una mentalidad pre lógica. Con *“La gesta de Asdiwal”* (1959) el análisis estructural adopta consigo un método dialéctico que incluye al mito en su relación con los diferentes niveles en los que actúa -geográfico, económico, sociológico-, lo cual integra al análisis de las variaciones mitológicas una perspectiva extrínseca a las mismas. En cuanto a los fenómenos estrictamente “religiosos”, nunca se le dedica un estudio directo, por lo que se habla de cierta hostilidad o indiferencia frente a los mismos, aunque también podría ser consecuencia de la dificultad que ofrece el análisis estructural en su aplicación sobre sistemas de carácter más histórico o diacrónico. Sin embargo recordemos que la distinción realizada entre *“pensamiento salvaje”* y *“pensamiento domesticado”*, remite a dos modos de estructurar las producciones narrativas, y que en el caso de Levi-Strauss, su obra contempla e investiga sobre las primeras, relegando las otras a un segundo plano.

Lévi-Strauss presenta una revisión del significado de la magia y las leyes que la rigen, expuestas por Frazer: Ley homeopática o de semejanza, Ley de contacto o

contaminante y Ley de simpatía. Estas leyes no escritas, están en el fondo del pensamiento del hombre primitivo conformando todas sus acciones con preceptos positivos y negativos (tabús). Con la magia, pretende el hombre primitivo controlar las fuerzas de la Naturaleza por medios coercitivos, intento que le lleva a la especialización, surgiendo el chamán, el mago, el hechicero, que utilizará los poderes de que se le ha investido o atribuido, sea de forma congénita, por el aprendizaje vocacional, posesión por un espíritu u otras formas de reclutamiento, unas veces para hacer el bien (magia blanca), otras para hacer daño a algún enemigo (magia negra). Revisa el concepto de chamán que concentra en sí todos los poderes, sean curativos, adivinatorios, religioso-sacerdotales, ritualísticos, siendo el depositario de las tradiciones de la tribu y el intermediario entre las fuerzas sobrenaturales y el hombre. Los actos del mago, del chamán, los ritos, no son tan simples como han querido explicar muchos etnólogos. El ritual del envoûtement hindú, por ejemplo, es muy complejo. Exige una variedad de materiales de madera, hierbas cortadas de muy diversas formas, aceites y fuego siniestro, un lugar especial, posición a la inversa, una terminología especial, etc. Además el momento de la ceremonia ha de ser señalado con precisión, en relación con las fases lunares, asociando la astrología y la astronomía con la magia.

1.2.2.h. La visión desde la Antropología actual

La antropología moderna ha establecido las distintas necesidades que cubren las mentalidades mítica (mágica) y racionalista, reservamos el término “racionalista” para caracterizar algunas formas extremas de la racionalidad occidental (pensamiento científico), la que atribuye la primacía de la razón sobre la experiencia, mientras que aplicamos el de “racionalidad” para ambos sistemas de pensamiento (científico y mágico), puesto que, autores como Evans-Pritchard (1991) y Victor Turner (2005), aunque desde distintos enfoques, han reconocido al pensamiento mágico su estatus epistemológico. En ese sentido, los procesos rituales tradicionales satisfacen los aspectos afectivos e identitarios del grupo, favoreciendo su cohesión, como paliativo, a tenor de la naturaleza de ese tipo de sociedades, débilmente articuladas en lo político,

mientras que la intrincada composición de las sociedades modernas, en orden a su complejidad organizativa, ha favorecido un desarrollo exagerado de la racionalidad instrumental (Turner, 1975).

Además, el pensamiento tradicional integra de forma operativa los dos tipos de racionalidades en las diversas expresiones de la vida comunitaria: las “representaciones místicas” como categoría explicativa de la mentalidad “primitiva” de Lévy- Bruhl (1972) no abarcan la totalidad de los procesos implicados en la cognición del hombre tradicional, toda vez que coexisten con la lógica de la causalidad que vertebra la vida práctica de las comunidades, tal cual es el caso de las occidentales. En este sentido, Lévi-Strauss niega que el pensamiento “primitivo” esté completamente determinado por “representaciones místicas y emocionales”, respondiendo al objetivo de comprender el mundo “por medios intelectuales, exactamente como lo hace un filósofo o incluso, en cierta medida, como puede hacerlo o lo hará un científico” (Lévi-Strauss, 2007: 39) (Más adelante, subraya Lévi-Strauss, que *“Una de las conclusiones que, probablemente, pueda extraerse de la investigación antropológica es que, pese a las diferencias culturales existentes entre las diversas fracciones de la humanidad, la mente humana es una y la misma cosa, con las mismas capacidades”* (2007: 44).

¿En qué sentido nuestra cultura es menos contradictoria que la tradicional, habida cuenta de la coexistencia de la religión y de la ciencia en nuestra sociedad, las cuales informan, aunque de manera harto desigual, el imaginario colectivo de un sector todavía mayoritario de la población? ¿Cuántas decisiones no son determinadas por consideraciones “irracionales” o intuitivas en nuestra vida cotidiana?

Debemos reconocer, como premisa previa a cualquier indagación sobre el conflicto de las racionalidades, que todas las culturas poseen su particular visión hegemónica sobre las cosas, con la misma validez que la occidental, y que actúa como un filtro que tamiza toda percepción posible, y orienta todas las actividades de la comunidad, desde las más triviales –como el comer y el vestir– hasta las más sagradas, siendo la escala de valores de cada sociedad la que determina qué tipo de

elementos racionales, míticos o simbólicos, adquieren mayor preponderancia en el proceso de intelección del medio.

Tras haber cuestionado la supuesta superioridad de la racionalidad occidental, basada en una tradición filosófica y antropológica que ha apuntalado y excusado el expolio colonial de los pueblos menos “avanzados” tecnológicamente (también el de las clases históricamente desfavorecidas dentro de los propios estados colonizadores), y como introducción a los siguientes apartados, hacemos nuestra la afirmación de Jean-François Lyotard:

“El saber no es la ciencia, sobre todo en su forma contemporánea; y esta última, lejos de poder ocultar el problema de su legitimidad, no puede dejar de plantearlo en toda su amplitud, que no es menos socio-política que epistemológica” (2008: 43).

Hablemos, pues, desde una perspectiva diacrónica, de los elementos comunes que operan en la justificación simbólica del mantenimiento de las elites que detentan el “capital simbólico” –en lenguaje de Pierre Bourdieu–, en los dos tipos de sociedades que un tanto artificiosamente confrontamos aquí.

En el caso de las sociedades “primitivas”, con la atribución del origen sobrenatural a lo social, esta esfera era sacralizada, con la subsiguiente sanción divina del orden establecido, mediante la cual quedaba legitimada para su preservación y reproducción (Turner, 1988). Pero, no quedan tan lejos los tiempos en que también en la sociedad occidental las prácticas mítico-religiosas vertebraban el proceso de producción y reproducción social. En referencia a las sociedades tradicionales, Josetxu Martínez Montoya afirma: “En esta estructura social, lo religioso no solamente queda integrado, sino que ocupa el lugar central” (2002: 127). Los antiguos estados europeos basaban la reproducción del orden social en el sistema dinástico, perpetuando “*un modo de reproducción fundado sobre la herencia y la ideología de sangre y del nacimiento*” (Bourdieu, 2005: 55), siendo la razón ilustrada la que acabaría con ese orden de cosas, al constituirse en el baluarte de la nueva lógica del proceso de burocratización estatal.

Y hoy en día, el protagonismo de los medios de comunicación es indiscutible al haberse erigido como correa de transmisión de las perspectivas e intereses del poder establecido, coadyuvando al sostenimiento y reproducción del orden social, tarea a la que se suman las demás instituciones ideológicas del Estado-nación.

Hoy día todo pensamiento mágico ya está contaminado por la influencia de otras culturas, con pensamientos e ideas religiosas como todas las ideas religiosas están en una u otra forma contaminadas por pensamientos mágicos y supersticiosos (Lorite, 1988; García-Alandate, 2008).

El hombre primitivo consideró siempre que todas las cosas estaban poseídas de una fuerza, mana en Melanesia, ofrenda de los iroqueses, mabrit de los airios, el brahman de la India antigua, purba de los cunas, que es algo como un doble de la cosa, el animal o la persona. Es el doppel-genger. Las cosas, las personas, los árboles, producen sombra. Esta sombra es otra parte del árbol, de la persona o de la cosa, por lo tanto cada ser o cosa es doble. Este animismo ha estado íntimamente unido al pensamiento mágico con sus leyes de contigüidad, similaridad y de contraste. La magia supone una forma de fe para el primitivo, pero también un razonamiento, por raro que pueda parecer.

Pero, a pesar del esfuerzo común de ambas racionalidades en el apuntalamiento de un orden social de dominación al servicio de sus respectivas elites, no es menos cierto que la racionalidad occidental es una agresora competidora de la racionalidad mágico-religiosa, a la que tiende a anular dentro del proceso más amplio de aculturación de los pueblos sometidos (Steiner, 2015). Aun así, y aunque la modernidad creyó que la racionalidad científica acabaría progresivamente con las otras formas de aprehensión del conocimiento, de suerte que las manifestaciones acientíficas encontrarían refugio exclusivamente en los grupos humanos aislados geográficamente y, por tanto, más alejados de los centros de irradiación global de sentido, la marginalidad ha encontrado sus cauces de expresión.

1.2.2.i. La visión desde la Psicología

La expresión pensamiento mágico es un concepto teórico relativamente nuevo en el campo de la Psicología, el cual hace alusión a un tipo de razonamiento causal no científico que recurre a fuerzas y agentes sobrenaturales para explicar los fenómenos naturales, ya sean cotidianos o extraordinarios. Podemos decir que psicológicamente, el pensamiento mágico es definido como un tipo de razonamiento que utiliza fuerzas y/o agentes sobrenaturales para explicar fenómenos naturales; en pocas palabras, intenta explicar acontecimientos por medio de causa sobrenaturales (Peltzer, 2003). Y aunque muchas personas pensarían que este pensamiento es ilógico, la verdad es que muchos de nosotros somos supersticiosos, y siempre tratamos de hacer lo imposible para no tentar a la suerte o al destino (D'Andrea *et al.*, 1984; Woolley y Tullos, 2008).

Así, el pensamiento mágico tiene la tendencia a atribuir intenciones y voluntad a fenómenos inanimados, a explicar fenómenos naturales por medio de causas y fines sobrenaturales y a creer en poderes sobrenaturales y entes invisibles que actúan sobre el mundo físico (Moral, 2011). Asimismo, en el campo de la psicología, Piaget (1929) estableció que este tipo de pensamiento se da particularmente en los niños hasta la edad de diez años aproximadamente, momento en que comienzan a diferenciar entre fantasía y realidad. Por otra parte, hoy en día, es común relacionar las creencias mágicas con algún tipo de enfermedad mental, sin embargo debemos reconocer que todos, por lo menos un poco, estamos en contacto con este tipo de pensamiento (Trias, 1070; Moscovici, 1992; Godelier, 1998; Lapierre, 2003). En Psicología, el llamado pensamiento mágico hace alusión a creencias irracionales, supersticiones, horóscopos y amuletos; es decir, consiste en una forma de pensar y razonar que genera opiniones o ideas carentes de fundamentación lógica robusta o estricta. Es creer en magia, no en ciencia.

“Desde la perspectiva psicológica, se puede considerar al pensamiento mágico como un tipo de razonamiento causal no-científico que acude a fuerzas y agentes sobrenaturales para explicar los fenómenos naturales, ya sean cotidianos o

extraordinarios. Una manifestación del pensamiento mágico es la superstición, la cual se centra en cuestiones de suerte, destino, salud y prevención del daño sobrenatural. Del mismo modo, las denominadas creencias sobrenaturales, supernaturales o mágicas son formas de acercarse al pensamiento mágico a través de su externalización o manifestación cultural” (Moral, 2009:16).

Respecto de las teorías que explican el origen del tal pensamiento mágico desde el campo de la psicología, Moral (2009) señala que se pueden distinguir cinco principalmente: funcional-adaptativa, rasgos patológicos, rasgos de personalidad, de deficiencias cognitivas y de interpretación contextual.

Funcional-adaptativa. Las teorías funcionales-adaptativas, sostenidas por antropólogos y psicoanalistas, defienden que las creencias mágicas son modelos de explicación de la realidad, basados en una forma de funcionamiento mental primitiva o infantil que dan seguridad a la persona. De ahí es fácil derivar que las personas con una organización más primitiva o rudimentaria de su personalidad, con mayor problema de control de la ansiedad y en situaciones generadoras de niveles altos de ansiedad tenderán a adherirse con más convicción a creencias mágicas.

Rasgos patológicos. Las personalidades con rasgos obsesivos o psicóticos son especialmente propensas a mantener este tipo de creencias.

Rasgos de la personalidad. Las teorías de los rasgos de personalidad destacan la extraversión y la apertura a la experiencia como predisponentes para abrirse y aceptar experiencias inusuales e interpretaciones no convencionales; así mismo, el rasgo de ansiedad facilitaría la creencia en lo mágico como un medio de regular el constante malestar emocional por un mecanismo de aseguramiento cognitivo.

Deficiencias cognitivas. La teoría de las deficiencias cognoscitivas concibe a las personas creyentes en lo paranormal como sujetos con marcados sesgos en sus juicios de inferencia y comprobación de la realidad, lo cual puede estar determinado

por sus antecedentes sociales; a su vez, algunos casos por clara patología de corte psicótico.

Interpretación contextual. Señala que muchos sujetos están expuestos a experiencias sobrenaturales o inusuales, vividas directamente o de forma vicaria. Ante estas situaciones en función del contexto cultural atribuirán distintas significaciones y explicaciones a las mismas. En unos casos las restarán todo valor y crédito; por el contrario, en otros, serán intensificadas y recreadas bajo nuevos significados mágicas. Por lo que la experiencia personal y el contexto de significados culturales son claves para distinguir a muchos creyentes de los escépticos.

Además de estas cinco, existen varias teorías que sugieren explicar el origen y la permanencia de las creencias mágicas las cuales enfatizan o los aspectos de personalidad de la gente, o las circunstancias bajo las cuales ocurren esta clase de explicaciones mágicas.

Skinner (1948), basado en una variación del principio de contingencia respuesta reforzador del condicionamiento operante, sugirió que la conducta supersticiosa puede ser el resultado de coincidencias accidentales entre ésta y los eventos ambientales.

Maier y Seligman (1976), con su teoría de la indefensión, afirmaron que la percepción de incontrolabilidad de los eventos que les ocurren a las personas fomentaba la ocurrencia de la conducta supersticiosa.

Bandura (1997), con su teoría cognoscitiva del aprendizaje social, sugirió que una percepción de la disminución en la eficacia para realizar alguna tarea podía resultar en conducta supersticiosa.

Desde una perspectiva “canónica” de la teoría del conocimiento –desde cuyos postulados más radicales se negaría la atribución de la categoría “racional” a todo pensamiento no discursivo, en contraste con la perspectiva antropológica, que es la que defendemos aquí–, se puede abordar la cuestión de las diferencias formales entre

las dos racionalidades que nos ocupan, estableciendo que la racionalidad científica se basa en un tipo de pensamiento abstracto y deductivo, mientras que el pensamiento mágico se basa en la oposición y la analogía (Skinner, 1953; Vise, 1997; Williams *et al.*, 2007)). Ambos tipos de racionalidades dan lugar, respectivamente, a un tipo de pensamiento lineal (convergente) y a un tipo de pensamiento global u holístico (divergente) (Petra y Estrada, 2014).

No obstante, conviene subrayar previamente el interés creciente de las ciencias sociales por las formas de aprehensión de la realidad “primitivas”, lejos ya de las burdas consideraciones de la antropología evolucionista de antaño que consideraba la magia como “una ciencia bastarda” (Investigadores de los Multinacionales de Medicamentos visitando tribus por el Amazonas y el resto del mundo buscando el saber del poder y conocimiento de la fitoterapia de los chamanes). En ese sentido, Edmund Leach defiende la complejidad del proceso mental comprometido en la racionalidad mágico-religiosa, frente a la concepción de Frazer, quien, refiriéndose a ella como un intento fallido, sentencia que “su cualidad fundamental es una ciencia errónea sobre la realidad de causa y efecto” (Leach, 1985: 39). Robin Horton es más radical en la defensa del pensamiento mágico que el propio Leach: “*no hay ningún recurso explicativo particularmente ligado a la ciencia que no estuviese ya presente en su antecedente mágico-religioso*” (Blanco Pastor, 2000: 57).

El siguiente apartado tiene como objetivo explorar el discurso antropológico moderno sobre el pensamiento mágico, describiendo sus principios y funciones en oposición al pensamiento científico y qué concepciones culturales y psicológicas están implicadas en ello.

1.2.3. Pensamiento mágico: principios y funciones

Teniendo en cuenta que el pensamiento mágico existe gracias a nuestro diseño cognoscitivo, producto de la evolución, resulta importante resaltar algunas de sus características. Tylor reconoció dos características del pensamiento mágico que son

claves para una teoría general del mismo. En primer lugar, que el pensamiento mágico es coherente desde un punto de vista lógico e ideológico y, en segundo lugar, que provee explicaciones causales en términos de analogías, igual que nosotros explicamos el Sol como un gran reactor de energía de fusión porque es la energía más elevada que conocemos. Expuso además varias razones por las cuales a las personas que siguen este pensamiento y practican la magia no les resulta falso. Entre ellas figuran el hecho de que cualquier fracaso es atribuido a un error en las prescripciones o prohibiciones que acompañan al rito y no a un problema conceptual y el tomar un sólo éxito como la legitimación de muchos fracasos en la interpretación de las evidencias (García-Tejedor, 2002).

Por su parte Steven (2001) propone que el pensamiento mágico opera según alguno o todos los siguientes cinco principios básicos:

- **Fuerzas.** Existen fuerzas diferentes a las identificadas por la física, programadas desde el comienzo de los tiempos para hacer cosas en específico, ya sea sola o junto a otras.
- **Poder.** Las fuerzas, y todo lo demás, están cargadas de una energía otorgada por un poder místico. La intensidad de la energía de cada cosa puede variar haciéndola más o menos poderosa. El poder es transferible a través del contacto físico, la percepción sensorial o la mera cercanía. En algunos sistemas de creencias la fuerza y el poder se unen, como en el concepto de “fuerza vital”.
- **Universo interconectado y coherente.** El universo está real o potencialmente interconectado temporal y espacialmente. Hay hilos invisibles que unen la totalidad de lo existente; y en lo referente al tiempo, cuanto ha ocurrido, ocurre y ocurrirá fue programado con anticipación en el sistema cósmico. Además, todo acontecimiento deja su propia marca en el universo.

- Símbolos. Los símbolos no sólo representan otras cosas o acciones, sino que pueden tomar las cualidades de lo que representan. Si una piedra representa a un dios poderoso y cruel, se le teme y reverencia no sólo al dios sino a la piedra misma. El ejemplo más interesante lo constituye la palabra. Si se enuncia la palabra muerte, ella misma puede acarrear el suceso temido. Los pensamientos cumplen un papel similar; con sólo pensar en la desgracia de un enemigo, está le sobreviene inexorablemente.
- La simpatía o afinidad entre las cosas (principios de Frazer). Por un lado esta el *Principio de la similitud*: las cosas o acciones que se parecen a otras tienen una conexión causal, y por el otro lado *Principio del contacto*: las cosas que han estado ya sea en contacto físico o en asociación espacial o temporal con otras cosas, siguen teniendo una conexión después de separadas. Ejemplos del primer principio son los intentos de destruir a un enemigo dañando una imagen suya o la utilización de figuras a las que se les entierra agujas u otros objetos punzantes creyendo que de esta manera se afecta al sujeto representado. El segundo principio se halla claramente ejemplificado en la creencia universal de que si se consigue el cabello, las uñas o la sangre de una persona se puede actuar sobre ella a distancia...

Por otra parte, en términos de las funciones que el pensamiento mágico proporciona a los sujetos se puede indicar que la utilización del mismo puede tener dos finalidades primordiales: La “Productiva” que se refiere a generar el resultado esperado a través de llevar, por ejemplo, un amuleto a un examen, y la “Protectora” que consiste en proteger de ciertos peligros, como sería el caso de ponerle a los bebés una cinta roja para protegerlos del mal de ojo. Incluso en una serie de estudios se muestra que la incidencia del pensamiento mágico se incrementa con el peligro y la incertidumbre de la situación (Farkas, 2003). Esto indica que en situaciones en que la persona carece de información o conocimiento, el pensamiento mágico puede surgir

como una forma más de dar sentido a lo que ocurre, lo que hace que el mundo del individuo tenga más significado, sea más predecible y controlable (Farkas, 2003).

En la práctica docente diaria con los alumnos universitarios se observa que para aquellos inseguros de sus habilidades o con sentimientos de inadecuación, la magia funciona como un antídoto y una forma de controlar su vida académica; ésta se encuentra presente en todo momento de la actividad psíquica normal, desconociéndose la forma en que influye en su vida estudiantil y profesional. Pero también se observa que alumnos seguro de sí mismos y suficientemente preparados con un excelente expediente académico, ante una prueba de evaluación del conocimiento sorpresa pueden solicitar permiso para ir a su taquilla a recoger su “bolígrafo de la suerte” en los exámenes, aunque eso pueda tener una penalización de tiempo en la ejecución de dicha prueba.

Con el paso del tiempo algunos de estos conceptos han cambiado. Se ha reconocido ampliamente que la temática mágica no es patrimonio de pueblos primitivos como tampoco constituye una etapa ya pasada en el desarrollo del psiquismo de la humanidad (Ciborowski, 1997). Incluso hoy en día se puede afirmar, con base en la teoría antropológica evolucionista propuesta por Mithen (1998), que el pensamiento mágico sólo fue posible después de que en la historia evolutiva de los homínidos se produjo una mente con fluidez cognoscitiva como la del humano actual, hace alrededor de 60,000 años, y que por tanto, el pensamiento mágico es una característica reciente en la evolución humana.

En consecuencia, no es de extrañar que en los últimos años la mayoría de los estudios estén abordando una nueva forma de enfocar el pensamiento mágico. El cambio se ha fundamentado en una serie de principios que engalanan el discurso antropológico y justifican las acciones que se llevan a cabo. Este discurso se ha ido forjando gracias también a la participación de un gran número de investigaciones desde la Sociología y la Psicología (Woolley, 1997; Álvarez-López *et al.*, 2001; Subbottsky, 2004).

Desde luego, esto no quiere decir que vislumbrar el mundo en términos mágicos sea mejor, superior o más evolucionado; se refiere más bien a que gracias a la existencia de una mente flexible también fue posible tener a la magia como temática para explicar lo que acontece. A partir de ello se puede señalar que lo mágico ha estado y está presente en el pensamiento de la gente de todo el mundo y en todas las épocas. Es por ello, que el pensamiento mágico es patrimonio del funcionamiento cognoscitivo de los seres humanos y no está restringido a los pueblos denominados salvajes, a los pacientes psicóticos o a los niños (Fierro, et al., 2003). Incluso se puede indicar, cómo diversos trabajos de investigación han demostrado, que este fenómeno se halla también presente en los adultos que viven en las sociedades occidentales (Subbotsky, 2004). Específicamente autores como Jahoda (1969) han sostenido que la falta de información, las condiciones de incertidumbre o la incapacidad para explicar ciertos eventos proporcionan circunstancias que propician la aparición de pensamiento mágico. Sin embargo otros autores consideran que es fundamentalmente el estrés que conllevan todas esas situaciones lo que facilita la aparición del pensamiento mágico (Bleak y Frederick, 1998; Einstein y Menzies, 2006).

1.3. CREENCIAS MÁGICAS: CONDUCTA SUPERTICIOSA

Tal como hemos visto en el epígrafe anterior se puede considerar el pensamiento mágico como la tendencia a atribuir intenciones y voluntad a fenómenos inanimados, a explicar fenómenos naturales por medio de causas y fines sobrenaturales y a creer en poderes sobrenaturales y entes invisibles que actúan sobre el mundo físico. Una manifestación del pensamiento mágico son las denominadas creencias sobrenaturales, supernaturales o mágicas; son formas de acercarse al pensamiento mágico a través de su externalización o manifestación cultural (Eysenck *et al.*, 1985; Eysenck y Sargent, 1993). Otra manifestación del pensamiento mágico es la superstición, la cual se centra en cuestiones de suerte, destino, salud y prevención del daño sobrenatural (Irwin, 1993). La palabra "superstición" se deriva de la raíz latina "superstitio" que significa por "encima de". A través de la historia, el término se ha utilizado, principalmente, en dos sentidos (Steiner, 2006); en primer lugar, para designar una falsa creencia o un falso conocimiento. Cicerón (44 a.c./1986) definía la superstición como "la credulidad opuesta a la búsqueda del conocimiento válido". Y en segundo lugar, se ha usado para denominar una creencia disfrazada de conocimiento (Fluke, 2010). Asimismo se han planteado enfoques conceptuales distintos para dar cabida al término superstición (Tobacyk y Milfor, 1983). Actualmente, el enfoque conceptual que parece tomar más fuerza es aquel que incluye las supersticiones dentro de las creencias mágicas. Esta decisión se basa en tres criterios (Alcock, 1981) que permiten justificar su clasificación y al mismo tiempo definirla. En primer lugar, la superstición no puede ser explicada en términos de la ciencia actual; en segundo lugar, la explicación que se logra dar sólo es posible por una amplia revisión de los límites de los principios de la ciencia y, en tercer lugar, su existencia es incompatible con las percepciones, creencias y expectativas normalizadas sobre la realidad. Tomando como base estos principios, las creencias mágicas (pjm: algunos autores la llaman también creencias mágicas) se han definido como creencias contrarias al pensamiento racional o inconsistentes con las leyes de la naturaleza (Vyse, 1997), como ideas erróneas sobre la realidad externa (Beck, 2007), o, entre otras definiciones, como creencias en

fenómenos físicos, biológicos o psicológicos cuyas características fundamentales o propiedades ontológicas pertenecen a otra categoría ontológica (Lindeman y Aarnio, 2006).

Según, Tobacyck y Milford (1983) existen principalmente siete categorías que conforman las creencias paranormales o mágicas: entre ellas están las creencias religiosas, las creencias en poderes psíquicos, la brujería, la superstición, el espiritualismo, las formas de vida extraordinaria y las precogniciones. Lindeman y Aarnio (2006), por su parte, plantean cuatro categorías que están determinados por el objeto de la creencia, así encontramos; el primer factor "Agentes", que recoge el espiritualismo, las formas de vida extraordinaria, las precogniciones, las creencias psíquicas, las creencias religiosas y la brujería; el segundo factor "Signos", que contiene los amuletos, rituales y presagios de suerte; el tercer factor, "Poder vital", incluye la astrología, los efectos lunares y el Feng Shui; y el cuarto factor "Comida", hace referencia a la comida mágica y a las creencias sobre la salud.

Una característica común que comparten la mayoría de los modelos planteados es incluir las creencias religiosas dentro de las creencias mágicas (Eysenck y Eysenck, 1976; Eysenck *et al.*, 1985; Hartman, 1999; Huque y Huq, 2007). Al margen de las controversias que este hecho puede suscitar, se han propuesto cinco razones por las que incluir las creencias religiosas en esta dimensión (Clarck, 1977; Leshan, 1966): (1) Los métodos de comunicación que se utilizan se encuentran fuera de las vías normales de comunicación, (2) el principio de base sobre la creación del universo se aleja del conocimiento científico, (3) se establecen en la creencia de que el ser humano es tanto un cuerpo como alma y espíritu, (4) entienden que hay una vida después de la muerte y (5) proponen que la realidad que se percibe no es la realidad verdadera. En cualquier caso, las creencias religiosas desde un punto de vista funcional podrían ser equivalentes a la superstición y por este motivo, habría que tenerlas en cuenta.

De los modelos descritos, se deduce que la superstición no es tan sólo una creencia, sino que además puede darse también en forma de comportamiento,

diferenciando de este modo, las creencias mágicas y los comportamientos supersticiosos. Las creencias mágicas han sido definidas como creencias de que existe alguna relación entre algunos actos, objetos o rituales, y ciertos resultados completamente ajenos a ellos (Fluke, 2010). Y por su parte, los comportamientos supersticiosos se han definido como comportamientos inusuales, repetitivos y rígidos que se perciben como que tienen un efecto positivo para el actor, mientras que en realidad no hay una relación causal entre el comportamiento y el resultado del suceso (Womack, 1992). Además de la distinción entre creencias mágicas y comportamientos supersticiosos, existe una segunda clasificación que diferencia entre las creencias mágicas "negativas", para hacer referencia a aquellas creencias que evitan contratiempos o están encaminadas a ahuyentar la mala suerte, como por ejemplo evitar pasar por debajo de una escalera; y las creencias mágicas "positivas", que se refieren a aquellas creencias que se dirigen a atraer la buena suerte, como por ejemplo, encontrar un trébol de cuatro hojas o poner un ramellete de perejil en la imagen de San Pancrancio (Leach, 1985; Wiseman y Watt, 2004; Turner, 2005).

Aunque en el próximo epígrafe vamos a desarrollar el enfoque psicológico de las creencias mágicas, la presente tesis se va a centrar en las creencias mágicas o paranormales desde el campo de la antropología de las creencias, ya que pensamos que son las conductas supersticiosas las quizás mejor se puedan estudiar y analizar desde el ámbito psicológico.

1.3.1. Enfoque psicológico

Hasta hace unos años se ha creído que la creencias mágicas era un "mal" de colectivos poco desarrollados. Sin embargo, Malinowski (1954) observó que tribus indígenas de Melanesia realizaban comportamientos supersticiosos antes de salir a pescar, pero sólo cuando las condiciones meteorológicas eran adversas y el océano parecía peligroso. Especuló entonces que usaban la creencia mágica en el esfuerzo por reducir la incertidumbre que les planteaban las condiciones físicas del ambiente. Se ha relacionado la creencia mágica o superstición con el pensamiento infantil o con

individuos que sufrían algún tipo de desorden mental (Dickman, 1990; García-Alandate, 2003; Richards y Bergins, 2005). En los últimos años, diferentes investigaciones han encontrado que las creencias mágicas aparecen también en adultos mentalmente sanos y con altos niveles de educación (Day y Peters, 1999; Lubow *et al.*, 2002; Petra y Estrada, 2014). Lo que hace necesario preguntarse ¿Por qué seguimos teniendo este tipo de creencias mágicas?

La respuesta a esta pregunta varía en función del enfoque psicológico que se utilice para responderla. Desde un punto de vista psicoanalítico se alude a una etapa del desarrollo infantil como el origen de la superstición (Tsakanikos y Reed, 2003). Dicha etapa está caracterizada por el pensamiento mágico, donde prevalecen las leyes de semejanza y contagio y, donde además se tiende a sobreestimar la capacidad de uno mismo para afectar al ambiente. Bajo el principio de espiralidad se explica que reaparezcan, en el estadio adulto, patrones infantiles de pensamiento (Tsuang *et al.*, 2001). El principio de espiralidad establece que en cualquier proceso de desarrollo se da la posibilidad de regresión a una etapa anterior (Freud, 1997). Esta regresión aparece cuando un individuo afronta una amenaza, tanto interna como externa, y puede volver a pensar como cuando era niño (Freud, 1955; Serban, 1982; Egan, 1994).

Desde un punto de vista cognitivo se entiende que la superstición aparece cuando se activa el pensamiento primitivo o el pensamiento mágico (Eysenck y Barrett, 1993; Sjodin, 2002). La emergencia de este tipo de pensamiento se produce cuando se expone al individuo a una situación estresante, donde tiene que asignar los recursos disponibles para afrontar los estresores y sus efectos. Debido a la capacidad limitada del sistema de procesamiento, son pocos los recursos que se asignan al control de las operaciones cognitivas, dando como resultado que emerja el pensamiento mágico (Ellis y Walka, 1983; Ellis y Ashbrook, 1988; Dickman, 1990). Dentro de este enfoque, existe un modelo integrativo reciente (Lindeman y Aarnio, 2007) que se basa en el desarrollo cognitivo de los niños para entender el mundo. El planteamiento que proponen es que las mismas ideas que forman el conocimiento

intuitivo de los niños para distinguir las propiedades de las tres categorías ontológicas (físicas, biológicas y psicológicas), aparecen en la superstición; pero en este caso, las propiedades no se limitan a un dominio sino que se aplican a las tres categorías, confundiéndose unas con otras. Y de esta manera, se hace posible la aparición de entidades y procesos sorprendentes. Esto no quiere decir que las personas supersticiosas estén en el mismo nivel cognitivo que los niños. El modelo hay que entenderlo a través de la teoría del procesamiento dual de la información, relacionándose la superstición con el procesamiento intuitivo.

Desde el punto de vista de la psicología del control se entiende que las creencias mágicas es un medio para intentar conseguir el control perdido en una situación estresante, ya que ofrece el significado y la explicación de los fenómenos sobre los que no se tiene más información (Ovejero, 2007). Se basa, por tanto, en la idea de que la superstición incrementa la tendencia individual a proporcionar explicaciones causales para alcanzar el control personal (Espert, *et al.*, 1988).

Independientemente del enfoque psicológico que se plantee para dar respuestas, en todos ellos existe un factor común, que es el estrés. Parece, por tanto, que el estrés es uno de los factores más significantes en la emergencia de las creencias mágicas (Shapiro, 1960; Mckenna, 1982; Fullan, 2004). Por ejemplo, la exposición a condiciones estresantes aumenta el número de supersticiones (Rodríguez-Bornaetxea, 2007). Este planteamiento rompe con las ideas anteriores acerca del comportamiento que los individuos tenían ante una situación incontrolable; donde se asumía que las personas expuestas a dicha situación aprendían que el resultado no dependía de ellas, dando lugar a respuestas como la indefensión aprendida (Matute, 1994).

Los primeros datos empíricos que apoyaron este pensamiento los encontramos en los resultados de Skinner (1948), quien encuentra que las palomas sometidas a un programa de refuerzo fijo, desarrollaron ciertas conductas que emitían antes de recibir la comida. De lo que dedujo que estos comportamientos observados venían a controlar el refuerzo dado. Este tipo de resultados no se limita tan sólo a las palomas sino que

se ha observado en otros animales (Herrnstein, 1961) y también en personas (Catania y Cutts, 1963). Además, Padgett y Jorgenson (1982) encontraron que las creencias mágicas se correlacionan con los tiempos de incertidumbre económica, tal como pudieron analizar en la época de la gran depresión. Por lo tanto, no parece arriesgado asumir que las creencias mágicas es un mecanismo para restablecer el control en situaciones estresantes; porque proporciona información sobre fenómenos que nos ayudan a entender lo que ocurre, siendo éstos de otra manera inexplicable, y porque generan soluciones que permiten incrementar el control (Beck, 2007).

Ahora bien, parece que la superstición no es sólo un mecanismo de control que aparece ante situaciones estresantes, sino que como mecanismo de control se puede dar en cualquier situación, aunque ésta aumenta con la incertidumbre (Grothmernart y Pegden, 1998). El individuo como organismo evolucionado tiene la habilidad de aprender a descubrir relaciones y patrones de regularidad aparentemente complicados o incluso inexistentes. En este sentido, la superstición (las creencias mágicas) es adaptativa, porque permite dar coherencia a la propia visión del mundo del individuo (Beck, 2007).

La superstición esta inspirada en la necesidad fundamental de tener una sensación de control sobre la propia vida (Goulding y Parker, 2001). De hecho hay evidencias empíricas que señalan la posible relación entre la superstición y la necesidad de tener una sensación de control. Se ha encontrado que las personas con un locus de control externo muestran más supersticiones que las personas con un locus de control interno (Grothmernart y Pedgen, 1998; Schippers y Van Lange, 2006). Y a la inversa, las personas con locus de control interno exhiben menos rituales que las personas con un locus de control externo (Schippers y Van Lange, 2006). Por otro lado, se ha encontrado que cuanto mayor es el locus de control externo, mayores son las creencias mágicas descritas por las personas (Tobacyck y Milford, 1983). De lo que se deduce, que la orientación externa del control, hace atribuir el control de los sucesos a factores externos, delegando la participación y responsabilidad a ciertos objetos, creencias o conductas.

1.3.2. Dimensiones

Se encuentra un Modelo General derivado del conjunto de investigaciones realizadas hasta el momento (Musch y Ehrenberg, 2002; Reynoso, 2013) que plantea tres factores, el primero de ellos hace referencia a las creencias mágicas en las que se incluye las creencias en agentes mágicas como las brujas, los fantasmas o ciertas habilidades humanas como la telepatía (Rice, 2003), en segundo lugar, se encuentran las supersticiones, que engloba los rituales, amuletos y creencias en presagios (Keinan, 2002) y por último, un tercer factor, definido como pensamiento mágico, para diferenciar el pensamiento de los niños y de las sociedades primitivas.

Actualmente han proliferado una gran multitud de creencias mágicas, influenciado por la posmodernidad y el movimiento New Age que, por un lado, niegan y rechazan el método científico, y por otro, intentan hacer pasar por “ciencias” algunos saberes y conocimiento que no tienen base científica demostrada. Para ver las distintas dimensiones de estas creencias vamos a seguir el modelo propuesto Tobacyck y Milford (1983) los cuales consideran que el constructo pensamiento mágico está integrado por al menos las áreas temáticas de parapsicología, brujería y daño mágico, superstición, causas sobrenaturales, premoniciones, espíritus y entes malignos, sanación y remedios mágicos y espíritus de los muertos, las cuales se definen a continuación.

1.3.2.a. Parapsicología la creencia en los poderes psíquicos

El hecho de que la palabra psicología se encuentre en el mismo termino puede llevar a engaños, algo muy similar a lo que ocurre con los términos astronomía (ciencia) y astrología (pseudociencia). La parapsicología no es ninguna rama ni especialidad de la psicología, ni se imparte como materia en ninguna universidad española (Llaugé, 1977; Viñuales y Martínez, 1989; Irwin, 1997; Rodríguez-Bornaetxea, 2007). La investigación de laboratorio y el trabajo de campo son las metodologías que envuelven estos estudios. El acceso a la parapsicología como

carrera universitaria no es tan sencillo, la mayoría de las universidades se centra más en la investigación que en la enseñanza y sólo aquellos diplomados en otras carreras podrán disfrutar de estos estudios, como una especialización o extensión de carreras como la de psicología o humanidades. Existen algunas cátedras sobre parapsicología en la Universidad de Edimburgo, la Universidad Duke y la Universidad de Utrecht. En España se imparten dichas clases en La Sociedad Hispano-Americana de Psicología Aplicada y en la Facultad Libre de Altos Estudios Paracientíficos entre otros... También: El Centro de los Estudios de la Conciencia de la Universidad de Arizona ofrece talleres, conferencias y cursos en línea. El Centro de Investigación Rhine, Durham, Carolina del Norte, se asoció anteriormente con la Universidad de Duke, y ofrece estudios independientes, discusión, visión remota y foros de experiencias psíquicas. Antiguos socios de Princeton Engineering Anomalies Research, o PEAR, han formado los Laboratorios Internacionales de Investigación de Conciencia (LIIC), explorando "el papel de la conciencia en la realidad física". La Universidad de Coventry en Inglaterra ofrece una introducción detallada a todos los aspectos de la parapsicología. El curso se ofrece en línea en colaboración con el departamento de psicología de la universidad; aunque un grado en psicología o ciencias sociales es requerido, a pesar de que los grados en física o filosofía pueden ser considerados para su evaluación. La Universidad de Edimburgo, Escocia, unidad de parapsicología Koestler, recomienda obtener una licenciatura en psicología, con los módulos de parapsicología que se ofrecen en el cuarto año, seguido de programas de doctorado y master. Varias universidades británicas adicionales ofrecen supervisión de tesis de posgrado que están relacionadas con la parapsicología. Estas incluyen Liverpool Hope Parapsichology Research Group, Liverpool Hope University, Consciousness and Transpersonal Research Group en John Moores University, University of Northampton, Centre for the Study of Anomalous Psychological Processes, y Goldsmiths, University of London, Anomalistic Psychology Research Unit. La Universidad de Amsterdam ofrece cursos en la conciencia y lo paranormal y La Universidad de Utrecht, en los Países Bajos, ofrece una introducción en línea a los estudios mágicas. Los cursos disponibles en el campus ofrecen más de dos años de estudios de investigación.

Es cierto que se han realizado experimentos, sobre todo en EE.UU. y en el Reino Unido (en Edimburgo existe un laboratorio de parapsicología en la propia facultad de Psicología), que supuestamente han encontrado evidencia de ciertos fenómenos paranormales como la telepatía o la telequinesis (mover objetos con la mente). Entre ellos cabría citar a Rhine (Universidad de Carolina del Norte), uno de los fundadores de la parapsicología, donde para las primeras investigaciones parapsicológicas, utilizaron las llamadas cartas Zener (véase Figura 1.1.), en experimentos diseñados para tratar de probar la posibilidad de comunicación telepática. Posteriormente Levy, Targ, Puthoff y Honorton y sus experimentos ganzfeld. El ganzfeld es un campo visual y perceptivo homogéneo bajo el cual los sujetos intentan usar sus poderes psíquicos para describir un dibujo u otro estímulo visto por el “remitente” en una habitación distante. De acuerdo siempre a sus autores, parece que esta nueva técnica está dando resultados prometedores. Sin embargo, son muchas las críticas de tipo metodológico y estadístico realizadas por investigadores escépticos como los psicólogos Stokes, Hyman, Alcock y Wiseman.

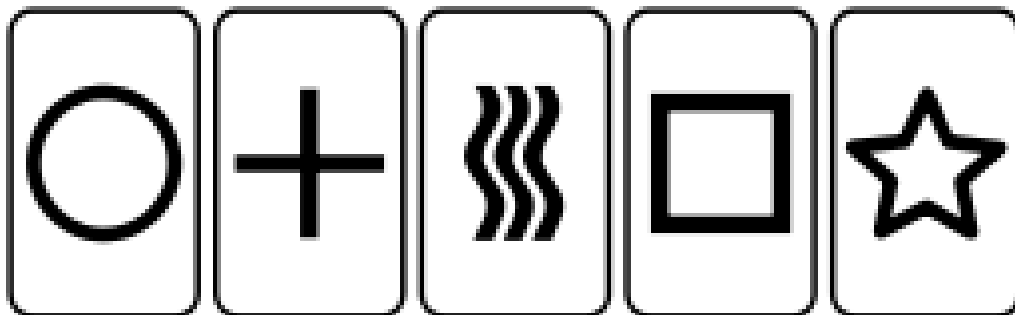


Figura 1.1. Cartas Zener

La condición de pseudociencia de la parapsicología se basa en que el uso del método científico es necesario en su totalidad, y el mero uso de «metodologías experimentales» no es sinónimo de ello ni suficiente para otorgar estatus científico a una disciplina. Así, la investigación de la parapsicología no encaja dentro de los modelos teóricos estándar aceptados ni por las ciencias naturales ni en la psicología,

dentro de las ciencias sociales. Se necesita, además, que la disciplina en cuestión, a partir del verdadero y/o completo uso del método científico produzca alguna teoría (comprobable y por tanto demostrable por el método científico) que pueda relacionarse con el cuerpo de conocimientos científicos actualmente aceptados, es decir, que pueda engranarse con el resto de los conocimientos. Hasta la fecha, la parapsicología no ha producido ninguna teoría de este tipo, por lo que en su estado actual es considerada una disciplina pseudocientífica. Adicionalmente, tampoco se ha probado la existencia de ningún fenómeno paranormal bajo condiciones controladas de laboratorio. Los defectos metodológicos proporcionarían la mejor explicación para los aparentes éxitos experimentales, en lugar de las anómalas explicaciones ofrecidas por muchos parapsicólogos. No obstante, sistemas como la hipnosis, años atrás considerada como parte de lo paranormal, parapsicológico y anticientífico, hoy en día es aceptada por la ciencia.

La parapsicología es una pseudociencia que estudia los fenómenos mágicos o fenómenos psi (como la percepción extrasensorial, telequinesia, telepatía, precognición, clarividencia, las experiencias extracorpóreas, el espiritismo y los poltergeist). La parapsicología es considerada una pseudociencia por la comunidad científica, dado que la propia existencia de los fenómenos mágicos no es demostrable científicamente. Para la ciencia lo que no puedo demostrar no existe, para la magia o el pensamiento mágico aquello que no le presto atención no existe. Todos los trabajos sobre parapsicología han sido publicados en revistas de asociaciones dedicadas al tema, como el *Journal of Parapsychology* (1959-1968) y el *European Journal of Parapsychology* (que dejó de publicarse en 2010 debido a la falta de artículos).

La parapsicología es una pseudociencia esto es así porque cuando las pruebas científicas no dan el resultado esperado se ignoran, solo usándose las favorables aunque no se puedan refrendar o reproducir. Fuera de esto no utiliza el método científico, aunque utilice ocasionalmente metodologías experimentales. En esencia, y descartado el gran porcentaje de fraude que asume la propia parapsicología sobre los supuestos hechos que estudia, se centra en la posible existencia de la percepción

extrasensorial y la telepatía. También se podrían incluir en el campo de la parapsicología el análisis de experiencias cercanas a la muerte o la telequinesis. No está demostrada la existencia de ninguno de estos fenómenos.

El psi es una entidad creada para intentar comprender la supuesta mecánica de los fenómenos parapsicológicos, entre los que se incluirían la percepción extrasensorial, la telepatía, la clarividencia, la precognición, la psicoquinesis, los poltergeist, las experiencias cercanas a la muerte, la mediumnidad, las experiencias extracorpóreas o la sanación milagrosa (veasé la Tabla 1.1.).

FENÓMENOS PSI	
Telepatía	Comunicación de cerebro a cerebro.
Visión remota	Conocer un acontecimiento a distancia sin tener información previa sobre él o contacto mediante alguno de los sentidos convencionales al mismo.
Precognición	Conocer un evento futuro sin tener información previa sobre él o suponerlo por consecuencias producidas por causas naturales.
Retrocognición	Conocer un evento pasado al contacto con un objeto representativo sin obtener información previa sobre el mismo o suponerlo por sentido común.
Macropsicokinesis	Tener influencia de algún tipo sobre objetos de gran tamaño.
Micropsicokinesis	Influencia sobre eventos aleatorios u objetos de pequeño tamaño.
Biopsicokinesis	Influencia sobre organismos biológicos.

Tabla 1.1. Fenómenos en los que investiga la parapsicología

En EE. UU. existe desde el año 1996 la Fundación Educativa James Randi del ilusionista y escéptico James Randi, dedicada a desenmascarar las falsedades en torno a los supuestos fenómenos mágicas. La fundación ha venido ofreciendo la suma

de un millón de dólares de EE.UU. a quien consiga, bajo condiciones controladas de laboratorio (y supervisadas por la fundación), demostrar un solo fenómeno paranormal como los anteriormente mencionados. Hasta ahora nadie ha podido hacer una demostración satisfactoria. Ya en 1964 James Randi, como particular, había ofrecido la suma de 1.000.000 dólares de EE.UU. para la misma finalidad, posteriormente ha aumentado ese importe a 10.000.000 dólares de EE.UU. Los requisitos para reclamar este premio no son triviales; los precandidatos deben pasar una prueba preliminar (que tiene menor importancia que la prueba formal) para filtrar a candidatos supuestamente prometedores de meros charlatanes. Sin embargo, hasta la fecha nadie ha logrado superar las pruebas preliminares de la Fundación.

Por otra parte el Tim Cook, principal experto del Museo canadiense de los conflictos armados desde 1914 hasta 1918, ha dado a conocer una gran cantidad de historias escalofriante donde hay apariciones extrañas, premoniciones sobre salvamentos y otros acontecimientos inexplicables que, más allá de los misterios que perduran, pueden arrojar una nueva luz sobre “la existencia de los fenómenos mágicas”. Publicado en la *Revista Journal of Military History*, la publicación académica más prestigiosa relacionada con las batallas históricas, describe cómo las tropas canadienses en batallas como Passchendaele y Vimy Ridge afirmaron haber visto compañeros muertos resucitados y vagando por los paisajes destruidos del Frente Occidental. En otros casos, los soldados afirmaron haber visto ángeles sobre los campos de batalla o incluso sentir una presencia de “otro mundo” que de alguna manera silenció las armas enemigas para permitir a los soldados escaparse. Cook describe vívidamente cómo los vivos y los muertos se mezclaban horriblemente en las trincheras fangosas de la guerra en Francia y Bélgica, donde los combatientes “se convertían en cuerpos martirizados en un abrir y cerrar de ojos” y la matanza incesante alentaba a una mayor conciencia de la delgada línea entre la vida y el más allá.

Lo que diferencia a la parapsicología, incluso a la crédula, de otras pseudociencias es que comparte con la ciencia en general y con la Psicología en particular la idea de que el método científico es la mejor vía para la comprensión del

mundo, incluidos los supuestos fenómenos mágicos. Y también es preciso reconocer que algunos parapsicólogos son honrados y poseen una buena formación experimental y estadística. Otra cosa bien distinta es que su deseo y ansia por encontrar evidencia de poderes extrasensoriales muchas veces les pierda. Y es que su objetivo de establecer una base científica para la fenomenología paranormal sigue igual ahora que hace veinte años. La mayor parte de sus resultados son imposibles de reproducir (algo fundamental en ciencia) y han sido puestos en entredicho por la Psicología científica debido a sus sesgos y grandes errores metodológicos (Martin, 1994; Irwin, 1997; Surmeli y Saka, 2011).

1.3.2.b. Brujería y daño mágico

La brujería, es un conjunto de procedimientos que se acompañan de una serie de materiales mágicos y acotos rituales, ejecutados por determinadas personas para enfermar o matar a un individuo, además de causar desgracias y accidentes. También se utiliza para conocer el futuro, influir en situaciones amorosas o curar o inmunizar a las personas de la propia brujería (Zolla *et al.*, 1994).

Podemos considerar la Brujería en el marco de referencia que le es propio: como sistema de filosofía natural que entraña una teoría de la causación que explica las relaciones de los hombres con los sucesos desgraciados y que provee de los medios adecuados para poder reaccionar ante tales acontecimientos (Eliade, 1997). Como sistema de filosofía natural que entraña una teoría de la causación que explica las relaciones de los hombres con los sucesos de la vida y que provee de los medios adecuados para poder reaccionar ante tales acontecimientos. La brujería viene a ser una clasificación de desgracias, que si bien no tienen que ver entre sí en muchos aspectos, tienen, sin embargo, la siguiente característica: dañan al hombre (Caro Baroja, 1966).

La creencia en la brujería de ningún modo contradice sus conocimientos empíricos (Evans-Pritchard, 1976). El mundo conocido a través de los sentidos es tan

real para ellos como para nosotros. La creencia en la muerte por causas naturales y obvias, y la creencia en la muerte por brujería no son mutuamente excluyentes (Parker y Parker, 1991). Más bien se complementan.

- La atribución de cualquier tipo de desgracia socialmente significativa a brujería no excluye lo que podríamos denominar sus causas reales, pero se sobrepone a ellas e inviste a los acontecimientos de valor moral.
- La Brujería, como sistema de creencias, permite excluir la noción de azar o mala suerte en la consideración de la desgracia.
- Excluye el vacío o el sinsentido de la muerte o la desgracia al convertirse en una última instancia de apelación causal, por lo cual todo acontecimiento que lesiona la vida social jamás quedará sin explicación.

La brujería viene a ser una suerte de filosofía natural cuya lógica causal da satisfacción, de manera exhaustiva e inmanente, a la necesidad de coherencia explicativa de aquellas sociedades en que tal sistema es operativo. Sistema cerrado cuyo rasgo más sorprendente para nosotros, es la eliminación de todo vacío y sin sentido en la interpretación (Llaugé, 1977).

1.3.2.c. Superstición

De acuerdo con el RAE (2010), la superstición tiene dos acepciones para esta palabra, la primera es: una creencia no relacionada con la fe religiosa y contraria a la razón, es decir, consiste en atribuirle a las cosas, acciones o personas virtudes mágicas; la segunda se enuncia como la fe desmedida o valoración excesiva respecto de algo, es decir, las personas tienden a relacionar un acontecimiento favorable y grato con un objeto inanimado por el simple hecho que ambos se presentaron en forma simultánea. Por su parte, Moral (2009) define la superstición como una creencia, no fundamentada, o asentada de forma irracional en el pensamiento social, de que ciertas acciones voluntarias, como lo son: conjuros, hechizos, maldiciones u otros rituales; o

involuntarias, como la caída de sal al suelo o la llegada de un martes 13, pueden alterar el destino o la suerte de una persona.

A la hora de mencionar la superstición se utilizará el término comportamiento o conducta supersticiosa, entendiendo que conducta en este caso hace referencia a cualquier actividad que realice el organismo, luego esta noción engloba tanto las cogniciones o creencias, o conducta inobservable, como la dimensión más manifiesta o motora, o conducta pública. Ya entrando en conceptos más psicológicos y siguiendo la perspectiva skinneriana, las conductas supersticiosas se originan cuando se produce un reforzamiento accidental de éstas en un momento dado, bastando éste para que la persona forme una relación mediante un juicio de contingencia entre su conducta y dicha consecuencia de forma estable aunque solamente haya ocurrido de forma puntual y siendo muy probable que no vuelva a suceder en el futuro (Skinner, 1948). De este modo, no sólo se forman los rituales realizados por un sujeto, sino que pueden enlazarse hechos externos sólo por haber acaecido conjuntamente en un momento, un tipo de razonamiento definido en psicología social como sesgo de la correlación ilusoria (Ovejero, 2007).

Siguiendo pues la perspectiva skinneriana, muchos fenómenos sujetos a una aparición impredecible, azarosa, son susceptibles de generar supersticiones dado el principio del reforzamiento accidental de las conductas que las personas estén realizando en el momento. La percepción de necesidad de control de los eventos ambiguos, impredecibles e incontrolables o predecibles pero incontrolables hace que los sujetos formen creencias que son las conocidas como supersticiosas (Irwin, 1993). Considérese el ejemplo de una tribu africana que realice cánticos y danzas para atraer la lluvia en una época del año, lloverá tarde o temprano, lo que reforzará dichos rituales. Dentro de estos fenómenos, aquellos particularmente susceptibles de generar creencias supersticiosas son las conductas de evitación, pues el hecho de que al realizarla no ocurra ninguna consecuencia aversiva bastará para reforzar esas conductas, tanto la de nivel ejecutivo (de escape) como la de nivel cognitivo (creencia

supersticiosa), dando al sujeto una sensación de control, demostrado experimentalmente con humanos (Matute, 1993).

Por otra parte, las supersticiones se encuentran altamente ligadas a la tradición popular de una sociedad concreta, siendo muy probable que al principio y como se ha mencionado, dichos fenómenos fuesen reforzados accidentalmente y luego se fuesen transmitiendo entre las sucesivas generaciones, no teniendo por qué volver a reproducirse dichas contingencias en un individuo para realizar comportamientos supersticiosos o tener ciertas creencias, estando sujetos pues a un aprendizaje de reglas (Corrigan *et al.*, 1980). Esta última idea estaría avalada por la alta correspondencia que se ha encontrado entre el tipo y el contenido de las creencias mágicas o supersticiones y la cultura a la que pertenece el individuo (Irwin, 1993; Lange *et al.*, 2000).

Algunos autores, desde el marco de la biología evolutiva, proponen una visión adaptativa de los comportamientos supersticiosos, explicando mediante el principio de la Selección Natural la aparición de estas conductas en las especies animales (Foster y Kokko, 2009).

Desde la psicología, gran parte de los artículos revisados parecen sustentarse en la afirmación de que los comportamientos supersticiosos permiten a los sujetos mantener una ilusión de control de una situación objetivamente incontrolable o sujeta a la incertidumbre, lo que les permite reducir su inseguridad, miedo y ansiedad ante las situaciones asociadas (Irwin, 1993; Wiseman y Watt, 2004). Este tipo de conductas se realizan para prevenir acontecimientos no deseados o desagradables.

Por último, no podemos olvidarnos de la extensa lista de teorías irracionales sin base científica: astrología, lectura del tarot, brujería, quiromancia, etc. Pueden ser consideradas pseudopsicologías porque todas pretenden ser sistemas de psicodiagnóstico, es decir, tienen la pretensión de poder diagnosticar características de personalidad, temperamento y patologías (Cangas *et al.*, 2003). Sus practicantes no dudan en acudir a términos psicológicos para aumentar la credibilidad de sus

prácticas. Es frecuente escucharles decir que lo que ellos hacen es científico, con el fin de revestir de cierto rigor y fiabilidad sus artes adivinatorias (González-Sánchez, 2006).

1.4. DESTINO, AZAR Y ARTES ADIVINATORIAS

Con el fin de poder entender mejor el mundo de las adivinaciones, las podemos calificar en dos grandes grupos. Por un lado las que suceden accidentalmente, es decir, fenómenos astronómicos y atmosféricos, movimientos de animales, los sueños, y por otro, las que son provocadas intencionadamente, como ocurre en los casos de la adivinación (Gómez-Fernández, 2007).

El azar, el cual está íntimamente relacionado con las supersticiones analizadas en el anterior epígrafe, siempre ha generado un aspecto irritante para el ser humano. La pregunta de si es posible desvelar el futuro, y en consecuencia si la adivinación puede llegar a ser confiable, es sin duda alguna uno de los interrogantes que desde el inicio han acompañado al ser humano (Foster y Kokko, 2009). Pues, en todas las épocas, culturas y lugares del mundo siempre han existido seres humanos dispuestos a poner en práctica algún método que pudiera ofrecer algún tipo de respuesta a dicha pregunta (Evans-Pritchard, 1976; Freeman, 1988; Ankerberg y Weldon, 1989; Parker y Parker, 1991).

Sabemos que personas, independientemente de su posición social y formación, han recurrido a la consulta de los astros, o de cualquier otra técnica adivinatoria, y ello es especialmente significativo en el caso de reyes y altos cargos que durante siglos contaron con la presencia de astrólogos en sus círculos con la finalidad de hacer uso de sus conocimientos (Ordoñez de Santiago, 2006).

En la antigüedad nada se hacía sin la aprobación de las divinidades expresada a través de la adivinación y este hecho es algo que en realidad sabemos que se extendió a lo largo de la historia (Eysenck, 1979). Desde que en Mesopotamia se comenzó a intentar anticipar el futuro por medio del examen de las vísceras de animales sacrificados o el movimiento de los astros, hasta el momento presente han sido muchas y muy diversas las técnicas adivinatorias para intentar conocer el futuro (Evans-Pritchard, 1991). La técnica consiste siempre en la interpretación de una serie de signos que son enigmáticos y que, por tanto, requieren de un especialista que sea

capaz de llevar a cabo su descodificación (Devoré, 1972; Luck, 1995). En Mesopotamia, la tradición enseñaba que habían sido los dioses de la adivinación (Shamash y Adad) quienes entregaron estas artes secretas a los elegidos para ser utilizadas solo por ellos (Festugière, 1986; Serrano y Sanmartin, 2003). Estos conocimientos se transmitían entre los elegidos, casi siempre miembros de la misma familia, constituyendo una especie de gremio organizado (Santos, 1977). En la actualidad hay bastantes documentos relativos a estas prácticas adivinatorias y podemos saber, gracias a ellos, que reyes como Nabucodonosor II o Asurbanipal consultaban de manera habitual los oráculos. Esto favoreció que la adivinación fuera considerada como una ciencia (Serrano y Sanmartin, 2003). En este período, la técnica de adivinación más empleada era la de las fases de la Luna, sobre todo cuando se producían eclipses (Wunsch, 2000). También se tenía en cuenta la observación de los planetas, los meteoritos o la aparición de cometas, al igual que los fenómenos naturales como lluvias, tormentas o terremotos (Viñuales y Martínez, 1989).

En Egipto también se emplearon en predecir el futuro, para ello se apoyaron principalmente en los sueños, los astros y la necromancia (Ordóñez-Burgos, 2009). Además, en Egipto, por las características de su sistema religioso el faraón podía hacer adivinaciones, ya que había heredado dicho don (Blázquez *et al.*, 2011). La oniromancia (interpretación de los sueños) fue muy importante, al igual que en otras culturas posteriores. Otra técnica de adivinación muy apreciada era la lecanomancia (adivinación a través de las aguas de un estanque o lago). De aquí se puede comprender la especial importancia de los estanques en los antiguos templos egipcios (Ordóñez, 2009).

Grecia hereda de las culturas anteriores, especialmente la egipcia, sus técnicas de adivinación (Bouche-Leclercq, 1989). Aunque en la época de la Grecia clásica tomó una especial relevancia la adivinación a través de los oráculos (Martin, 2004), teniendo una gran relevancia la figura de las sacerdotisas, profetisas, pitonisas o sibilas a quienes se transmitían las consultas para a través de ellas que hablará el oráculo. El

más famoso de los santuarios fue el templo de Delfos, el cual tuvo momentos de gran relevancia en en la vida griega a todos los niveles.

La herencia griega en las técnicas de adivinación llega posteriormente a Roma donde se une a tradiciones etruscas (Gómez-Fernández, 2007). La adivinación era una de las bases de la religión etrusca, como refleja el uso que le daban a los espejos, los cuales decoraban con figuras de dioses y adivinos. Al igual que hacían en las tumbas, ya que consideraban que las imágenes tenían un fuerte valor protector. El pueblo etrusco era en general profundamente religioso (Gomez, 2007), de manera que sus creencias influían en todos los aspectos de la vida, y a pesar de que no conservamos la literatura religiosa etrusca sabemos por fuentes romanas que estaba basada en la revelación (Blázquez, 2006). Los técnicas más empleadas de adivinación eran principalmente; la fulminación o estudio de los rayos y el estudio del vuelo de las aves (Calvo, 2007).

La religión romana, heredó muchos elementos de la etrusca, entre ellos la importancia de la adivinación como sistema para descubrir la voluntad y el deseo de las divinidades, siendo un instrumento importante en las ocasiones en que se celebraba un acto público. La adivinación de las suertes no gozaba de prestigio entre los romanos, puesto les generaba mucha desconfianza (Santos, 2003). Sin embargo, la manifestación más importante de este tipo de práctica fueron los Libros Sibilinos, la clave de estos libros radica en el hecho de que la relevancia de los mismos procedía de la creencia de que estaban unidos al destino de la propia Roma, motivo por el cual se creó para su correcta conservación y manipulación una escuela sacerdotal encargada de su interpretación, cuidado y protección. También la interpretación de los sueños era importante para los romanos, pues la consideraban un instrumento de los dioses para indicar el futuro. Por último, mencionar también la creencia en espectros y fantasmas que venían con mensajes de acontecimientos futuros (Luck, 2005).

En Oriente, tanto en China como en la India, la adivinación también tenía un papel relevante para la vida tanto pública como privada (Needham, 1956). Por ejemplo la importancia de la astrología védica con carácter predictivo en la India, y el Libro de

los Cambios o las Mutaciones (I Ching), cuyos orígenes se remontan a la antigüedad mítica de China (Douglas, 1971).

En la Europa del Norte, encontramos también técnicas de adivinación en los pueblos precristianos, sobre todo en los celtas, los cuales empleaban prácticas mágicas con carácter protector basadas en su consideración del destino como mecanismo fatal, motivo por el cual se debía consultar a los druidas. Los cuales, aparte de establecer las formas adecuadas de ritos y sacrificios, parece que también se interesaban por el estudio del movimiento de los astros; sin embargo, la práctica más discutible relacionada con la adivinación estaría vinculada con los posibles sacrificios humanos. La práctica es discutible, no ya por una cuestión de valoración moral, sino porque no hay acuerdo entre los expertos al respecto de si esas prácticas fueron reales o no (Blázquez *et al.*, 2011).

En cuanto a los pueblos germanos, podemos afirmar que tanto la magia como la adivinación formaron en todo momento parte de sus creencias y de sus ritos. Tenían ritos específicamente dedicados a la adivinación, puesto que el destino estaba para ellos por encima tanto de los dioses como de los seres humanos (Blum, 1982). Odín, era el diós de la adivinación, creador de todo lo existente, y señor de la guerra y de los muertos, así como de la magia (Cooper, 1987). Odín descubrió los caracteres rúnicos y consiguió apoderarse de ellos, para dárselo a la humanidad. Las runas se asocian con la adivinación y la magia, aunque no solo se utilizaron para cuestiones religiosas o mágicas, sino también para asuntos mundanos (Cooper, 1987).

En el mundo árabe existe también la creencia en la suerte y el destino como elemento relacionado tanto con al influjo astral como a con los genios o djinn, en la medida en que estos pueden tener el conocimiento del futuro.. En este contexto la ayuda de los djinn es muy importante porque ellos pueden llegar hasta el borde del cielo inferior y escuchar allí las conversaciones de los ángeles, anticipando así lo que ocurrirá. También existían otras muchas formas predictivas comunes a los demás pueblos, que quedarán prohibidas con la llegada del Islam. Pues, con la llegada del Islam todo cambiará, aunque la creencia en el destino seguirá existiendo. La

prohibición coránica no hará desaparecer todas las artes adivinatorias, como por ejemplo determinadas prácticas astrológicas, (Suzzarini, 1987). Pero la astrología predictiva queda prohibida ya que supone intentar conocer el reino sobrenatural, conocimiento que sólo concede Dios (Suzzarini, 1987).

En el período medieval la adivinación era algo muy extendido ya entre cristianos, musulmanes y judíos en igual medida (Brasa-Díez, 1997). Aunque en el mundo cristiano la opinión de la Iglesia al respecto era de absoluto rechazo. Con respecto a la adivinación, Tomás de Aquino afirma incluso que los adivinos se apropian de lo que en sentido estricto pertenece al ámbito de Dios (Macias, 2010). Recordemos que también el Antiguo Testamento, en concreto en el Éxodo, el Levítico y el Deuteronomio se prohíbe la adivinación y todas las prácticas que se puedan relacionar con creencias ajenas a la ortodoxia (Douglas, 2006), castigándolas igualmente con la pena capital (Daxelmüller, 2009). A las técnicas adivinatorias más habituales, se empiezan a sumar otras como los llamados libros de suertes, que consistía en consulta al azar de un texto bíblico (Macias, 2010). Sin embargo, el rechazo oficial de la Iglesia tiene como resultado el que la adivinación a partir de la Edad Media se convierta en una práctica desarrollada fundamentalmente a nivel popular (Caro Baroja, 1992) dejando al margen casos como la astrología y algunos otros métodos que podríamos denominar como cultos en la medida en que para poder ponerlos en práctica eran necesarios unos determinados conocimientos técnicos; así surgirá y se extenderá un fenómeno muy interesante que vinculará los sistemas predictivos con algo tan común como los juegos de azar. Elementos como los dados, las tabas o las cartas se convertirán en instrumentos simbólicos que permiten describir los ciclos vitales y alcanzarán tanta importancia que Alfonso X decidirá llevar a cabo su Libro de los juegos de Ajedrez, Dados e Tabas, que conocemos por un códice de 1283 fechado en Sevilla (Ordoñez de Santiago, 2006).

Entre los juegos de naipes en España no suele mencionarse el Tarot, a pesar de que los palos de la baraja española son básicamente los mismos que los del Tarot, pero sin los Arcanos Mayores (Walker, 1984). En todo caso, en España se introducen

las barajas italianas de Tarot (tarocchi), puesto que en Italia este juego se practicaba desde mediados del siglo XV. La cantidad de aportaciones e interpretaciones simbólicas de las láminas del Tarot prácticamente no tiene fin, cada carta puede estudiarse desde el punto de vista astrológico, numerológico e incluso cabalístico (Walker, 1984). De la misma forma, con el tiempo se fueron realizando distintas representaciones hasta el punto de que en la actualidad es posible encontrar Tarots relacionados con casi cualquier cosa; a pesar de todo, el Tarot con más tradición, y el que conserva la iconografía original es el Tarot de Marsella (Lind, 1969).

La astrología como conocimiento siempre ha tenido una gran aceptación en todos los tiempos y culturas (Arroyo, 1985; Aladrén, 1990). Solamente la rama de la astrología que fue siempre vista con recelo y que llegó a prohibirse y considerarse ilícita fue la astrología judiciaria ya que es la más vinculada a las artes adivinatorias. Este aspecto problemático era debido al choque con el punto de vista religioso, ya que la astrología judiciaria se relacionaba con la magia y con la superstición pagana y eso la convertía en una de tantas herejías. En realidad, casi todos los postulados astrológicos podían interpretarse desde la ortodoxia religiosa, ya que era posible hacerlos depender en última instancia de la voluntad divina; sin embargo, había una cuestión que era claramente incompatible con cualquier planteamiento religioso: la predestinación. Como podemos observar, en realidad el único punto sobre el que se establece en época moderna la distinción entre una y otra disciplina se basa en el aspecto meramente predictivo del estudio de los astros, siendo esta cuestión de trascendental importancia en la historia del pensamiento humano, puesto que la práctica de la adivinación, entre otras cosas, eleva al punto de mira la cuestión del determinismo y el papel jugado por la religión y Dios en el destino del ser humano (Hinostroza, 1975).

La astrología suponía en ese sentido una valiosa ayuda puesto que, si se parte de la presuposición de que los acontecimientos terrestres están relacionados con el movimiento de los astros, actuar en armonía con ellos garantiza unas ciertas

probabilidades de éxito que de otro modo se volverían en contra. Esta idea se aplica no sólo a los pronósticos sino también a las prácticas mágicas.

Dentro de las diversas prácticas adivinatorias a lo largo de la historia la astrología ha gozado durante mucho tiempo de una consideración superior a las demás debido precisamente a que se basaba en procedimientos que eran plenamente científicos en su momento y que además implicaban en general una mayor preparación por parte de sus concededores. Por lo tanto, podemos afirmar que al margen de la opinión de las autoridades religiosas y de los detractores que siempre tuvo la astrología como método predictivo su utilización fue generalizada y hasta quienes la criticaban creían a menudo en ella o al menos en la posibilidad teórica de que tuviese alguna base real donde apoyarse (Tarnas, 2009).

CAPÍTULO 2. HISTORIA Y FUNDAMENTO DE LA CREENCIA EN LA ASTROLOGÍA.

En el presente capítulo analizamos la importancia que ha tenido la creencia astrológica y cómo ha evolucionado a través de la historia de la humanidad. Para ello, el capítulo se ha estructurado en cuatro epígrafes. En el primero hacemos una introducción exponiendo las características más relevantes de dicha creencia. En el segundo, examinamos los antecedentes históricos desde los albores de la humanidad hasta nuestros días. En el tercero nos centraremos en analizar la creencia en la influencia de los astros desde la astrología y desde el horóscopo. Finalmente, en el cuarto epígrafe, abordamos el estado del arte de la creencia astrológica en la sociedad del siglo XXI.

2.1. INTRODUCCIÓN

Resulta evidente que con los antecedentes históricos, referidos en el epígrafe anterior, la relación entre astrología y astronomía durante mucho tiempo no supuso ningún inconveniente puesto que se consideraban simplemente distintos aspectos de un mismo conocimiento. El único aspecto problemático era desde el punto de vista religioso, ya que la astrología se relacionaba con la magia y con la superstición pagana y eso la convertía en una de tantas herejías. En realidad, casi todos los postulados astrológicos podían interpretarse desde la ortodoxia religiosa, ya que era posible hacerlos depender en última instancia de la voluntad divina; sin embargo, había una cuestión que era claramente incompatible con cualquier planteamiento religioso: la predestinación. Como podemos observar, en realidad el único punto sobre el que se establece en época moderna la distinción entre una y otra disciplina se basa en el aspecto meramente predictivo del estudio de los astros, siendo esta cuestión de trascendental importancia en la historia del pensamiento humano, puesto que la práctica de la adivinación, entre otras cosas, eleva al punto de mira la cuestión del determinismo y el papel jugado por la religión y Dios en el destino del ser humano (Toharia,1992; Pérez,1994; Tarnas, 2009).

La astrología es un tema tan amplio y complejo que para poder abordarlo se necesita una visión de conjunto y a la vez minuciosa de cuestiones que han sido tratadas con considerable prejuicio de manera habitual durante los últimos tres siglos por parte del pensamiento científico. Estamos de acuerdo con Tarnas (2009) en considerar que el estudio de la astrología no es feudo de una sola disciplina, ya que para comprenderla se requieren conocimientos filosóficos, antropológicos, sociológicos, psicológicos, biológicos y astronómicos (Tarnas, 2008). En este mismo sentido se pronuncia el investigador Demitrio Santos (1988:32): *“Ninguna disciplina puede eludir la realidad física, ni desligarse de las demás ciencias con las que forma un todo único. Menos aún la Astrología, cuyo principio fundamental establece la influencia del medio físico sobre el ser viviente”*.

En las civilizaciones clásicas, desde Babilonia hasta China o Egipto, y de Mesoamérica hasta la Grecia y el mundo islámico de los siglos de oro, los antiguos creyeron firmemente que los movimientos del Sol, la Luna y los planetas, en referencia a las constelaciones estelares, tenían influencia, incluso determinante, sobre las personas y los acontecimientos de la Tierra. Esta creencia sigue profundamente enraizada en la mente de muchas personas hoy día a pesar de que la evidencia empírica está abrumadoramente en contra de ella. A continuación resumimos esta evidencia y especulamos sobre la razón de la notoria y aparentemente paradójica sobrevivencia de la creencia astrológica.

Para empezar, no se puede entender de qué manera pueden influir sobre la Tierra y los seres humanos, el Sol o los planetas en relación con las abrumadoramente distantes constelaciones estelares. Hasta el momento la ciencia no conoce ningún tipo de energía o emanación de los planetas o las estrellas inmensamente remotas que puedan tener efectos sobre el cerebro o la conducta humana. Aunque los planetas y las estrellas difieren en composición física y química, lo único que nos llega de ellos es luz difractada en el primer caso y propia en el segundo. La gravitación es tan débil que sólo se deja sentir en la Tierra la de la Luna y la del Sol. Sin embargo, la influencia gravitacional que ejerce la matrona o el ginecólogo en el momento del parto es mayor

que la de un planeta, por los tamaños y las distancias de cada uno. Sin embargo, los creyentes en la astrología se defienden principalmente de esta crítica de dos maneras. O bien afirmando que las emanaciones de los planetas y las estrellas no han sido descubiertas por la ciencia, o bien diciendo que pertenecen a un mundo inmaterial, lo mismo que las mentes humanas. Ninguna de estas hipótesis se puede poner a prueba por el momento. Sin embargo, la mayoría de los astrólogos dirían que la teoría no importa y que la astrología funciona en la práctica. Esta afirmación tiene la ventaja de que puede ponerse a prueba, lo cual constituiría, independientemente de los modelos metafísicos, y en caso de que tuviera éxito, evidencia de su posible validez.

Por esta razón, aunque no hay ciencia sin teoría, adoptemos, para favorecer la argumentación y para abrirnos a cualquier posibilidad, una actitud escéptica y pragmática según la cual nos deshacemos de la teoría y le pedimos a una disciplina que primero presente evidencias empíricas, es decir "hechos", para que, en caso de que se produzcan, darles significado. Esto es legítimo y debemos decir que múltiples científicos y eruditos, incluso algunos de ellos simpatizantes de la astrología, como el propio Jung, han hecho cuidadosos análisis para probar las hipótesis astrológicas. Los resultados han sido tan consistentemente negativos que sorprende el hecho de que se sigan haciendo observaciones empíricas. Resumimos algunos de ellos, elegidos de entre los sesenta estudios revisados por Richard A. Crowe (1990).

Los gemelos, que comparten totalmente el horóscopo, tienen destinos muy diferentes y se diferencian en su biología, personalidad y conducta no por su lugar y momento de nacimiento, que son los mismos, sino por ser idénticos o fraternales, es decir, por el grado de la similitud genética que comparten. En efecto, los gemelos idénticos u homocigotos son extraordinariamente similares aun cuando hayan sido separados desde la infancia y criados en medios totalmente distintos. Los gemelos heterocigotos pueden ser de diferente sexo y no tienen mayores similitudes entre ellos que las que hay entre dos hermanos de diferente parto. Según la astrología no debería haber mucho mayores diferencias entre unos y otros.

Por otra parte, las fases de la Luna, el objeto sideral más próximo y el de mayores efectos gravitacionales sobre la Tierra, no parecen tener relación con la biología en el planeta. Es así que las fases de la Luna tienen un ciclo de 29.5 días en tanto que los ciclos menstruales de las mujeres, supuestamente asociados a las fases lunares, son de 28 días en promedio, una cercanía que no coincide con la precisión que debiera si los fenómenos estuvieran verdaderamente correlacionados, aparte de que los ciclos de muchos otros mamíferos van desde 11 días en la vaca, hasta 37 en la chimpancé. Tampoco se ha documentado en múltiples estudios cautelosos la antigua idea de que las fases lunares tengan relación con la aparición o agravamiento de los trastornos psiquiátricos, lo cual supuestamente originó el término lunático (Lieber, 1984).

Por otro lado se ha hecho gran número de análisis estadísticos. Mencionamos sólo algunos de los más llamativos. Las predicciones de 240 temblores de tierra hechas por 27 astrólogos reconocidos fueron menores que el azar. La predicción de eventos específicos no ha sido mejor. Dos investigadores norteamericanos revisaron más de 3.000 predicciones a lo largo de cinco años y encontraron que sólo el 11% habían resultado correctas, porcentaje menor que el azar.

En este contexto, según la astrología, los individuos nacidos bajo el mismo signo deberían compartir algunas características de vida y personalidad. Esto es notoriamente falso. El análisis de la fecha de nacimiento de 16.000 hombres de ciencia y de 7.000 políticos no los diferenció de la población en general. Lo mismo sucede con las personas divorciadas en comparación con las casadas. En pruebas de cuestionario no hay correlación significativa entre el signo solar y atributos de personalidad, creencias, clase social o apariencia. Ni siquiera los rasgos de personalidad más fácilmente mesurables, como la extroversión o introversión tienen relación alguna con las fechas de nacimiento en un análisis de más de 2.000 adultos.

Los partidarios de la astrología afirman que es necesario conocer todo el horóscopo y no sólo el signo solar para hacer predicciones válidas. Esto tampoco funciona y existen evidencias contundentes de que los astrólogos no tienen habilidad

para interpretar la personalidad a partir de los horóscopos. Por ejemplo, en un cuidadoso experimento, a 30 astrólogos escogidos por sus colegas como los mejores, se les entregaron 116 cartas astrológicas. Para cada una de ellas se les dieron tres descripciones de sujetos de diferente personalidad (uno de ellos el verdadero), y se les pidió que determinaran cuál de los tres correspondía a la carta. Los astrólogos acertaron una de cada tres predicciones, exactamente como lo haría cualquier persona al azar. El investigador francés Michel Gauquelin, ha dedicado parte de su vida profesional a estudiar correlaciones entre los signos zodiacales y la personalidad. De los más de 100.000 sujetos analizados los resultados son uniformemente negativos. Sólo ha obtenido un efecto débilmente positivo (Gauquelin, 1982), una mínima pero significativa asociación entre Marte en cierta posición (cercano al ascendente o medio cielo de la carta natal) y sujetos campeones de deportes, pero esto a día de hoy todavía no ha sido corroborado en otros estudios (Gauquelin, 1983a).

Con estas evidencias, que cualquier persona puede corroborar, parece difícil explicar la popularidad de la astrología excepto si aceptamos, como concluye Crowe (1990), que se tiene una muy equivocada concepción de este saber. En este sentido y siguiendo el argumento elaborando sobre las ideas de Carl Jung podríamos decir que por su naturaleza decididamente simbólica, la astrología tiene un fuerte atractivo para la mente humana. En efecto, el Sol, la Luna, los planetas y las constelaciones, así como las relaciones entre ellos y entre los objetos del mundo, constituyen símbolos profundos cuyo valor metafórico está expresado en representaciones poderosamente significativas que han producido múltiples culturas a lo largo de la historia (Ceres, 2004). La mente humana tiende a identificarse con esas representaciones y sus contenidos, y esto puede ser valioso para la introspección y el análisis.

Una interpretación particularmente atractiva de la astrología y que fue la que predominó desde el Renacimiento hasta el siglo XVII es la idea de que el ser humano es un microcosmos y el universo estelar un macrocosmos, y que ambos están unidos por un flujo de simpatía (Lieber, 1984). Esto inserta al hombre y a su conciencia en el cosmos de una forma que es intuitivamente satisfactoria y que produjo grandes obras

de filosofía y arte a lo largo de siglos. Además, los símbolos astrológicos constituyen por si mismo un área legítima de estudio dentro de la antropología simbólica (Levy, 2004). Sin embargo la ciencia, por su parte, nos dice que el error lo constituye el hecho de "externalizar" esta propiedad y estos símbolos y atribuirlos de manera concreta y literal al mundo y al cosmos. A su vez, el error en el que suele incurrir la ciencia es ignorar o descartar el valor simbólico de las metáforas astrológicas por el hecho de que la astrología carece de fundamentos teóricos y de evidencias empíricas que la avalen (Eysenck, 1979; West, 1991).

Centrándonos en la perspectiva antropológica, que es la que guía nuestra investigación, consideramos que para abordar la creencia astrológica necesitamos revisar el conocimiento acumulado a lo largo de los últimos 5000 años de historia de la humanidad (Pecker, 1983; Tester, 1990; Ruphy y Huré, 1996). Para ello exploraremos lo que significa la creencia astrológica y como cada sociedad se define y explica a través de su particular relación entre el espacio antropológico en el que se desenvuelve, la cosmovisión en la que participa, la organización social, la economía, los tipos de bienes que produce, los medios de difusión cultural, los modos de conocimiento y las formas educativas. A través de este conjunto de categorías haremos un breve recorrido histórico hasta llegar al momento actual. Llegados a este punto revisaremos las aportaciones teóricas que se han hecho para conceptualizar la creencia astrológica. Especialmente, nos interesa lo que la antropología social puede aportar en la comprensión de esta creencia, pues estamos convencidos que esta consideración como "espacio humano habitado" es una metáfora con un gran valor explicativo para abordar cómo se constituye la nueva sociedad y cómo se proyecta hacia el futuro. Sentadas las bases conceptuales sobre las que se ancla la idea de la nueva sociedad, revisamos la literatura sobre el pensamiento astrológico.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Debemos tener en cuenta que los orígenes de la astrología son muy inciertos, ya que se pierden en la noche de los tiempos. Por lo tanto, tratar de resumir su historia supone una simplificación que puede llegar a ser peligrosa si con ello no se logra transmitir la profundidad y la complejidad del tema que pretendemos analizar (Weis, 1977). Esta fuera de toda duda que se trata de una de las primeras disciplinas a las que la humanidad dedicó horas de estudio y análisis puesto que la observación de los astros y los fenómenos naturales suponía la guía básica y esencial para cualquier desarrollo posterior que pudiera establecer relaciones e influencia sobre la naturaleza de las cosas y la del propio ser humano (Tarnas, 2008). Pero para evaluar la riqueza cultural que este conocimiento milenario ha aportado a la historia de la humanidad es preciso indagar en el universo mental donde tuvo su origen (Tester, 1990). Miles de años nos separan de aquella época, en los albores de la humanidad, donde la vida del ser humano se regía por los fenómenos naturales que marcaban el ritmo cotidiano: el día, la noche, el plenilunio, el verano, el invierno. Donde no existía el reloj, ni el calendario para computar el paso del tiempo. Donde tampoco habían brújulas con las que poderse orientarse, y donde la observación del cielo era la mejor guía para poder aumentar su probabilidad de sobrevivir (Santos, 1978).

Desde el paleolítico podemos hablar de la importancia de la observación de la naturaleza y su vinculación con las migraciones animales, la maduración de los frutos y las fases lunares. El surgimiento del Zodíaco se produce a través de la realidad observable, por tanto, a partir del movimiento de la Luna en el cielo respecto al Sol que da lugar a doce conjunciones que determinan los meses del año cuyo desplazamiento con relación a las estrellas es de treinta grados cada una hacia Oriente. El autor Demetrio Santos considera que este calendario luni-solar en su origen se remonta al paleolítico al menos en cuanto al nombre y símbolos de los meses, símbolos que no se corresponden con los actuales, en todo caso, puesto que irían modificándose, existiendo además distintos símbolos dependiendo de la zona de donde proviene el Zodíaco. Los calendarios lunares más antiguos, incluidos los que se mantienen

vigentes en la actualidad, toman como inicio la Luna Nueva de cada mes. La observación del cielo nocturno muestra también la existencia de estrellas errantes, es decir, planetas en griego, cuya intensidad y color es variable, y que pueden avanzar sobre el fondo de estrellas fijas hacia el este o moverse hacia el oeste en sentido retrógrado formando trayectorias en forma de lazo (epiciclos) en los momentos de cambio de sentido. (Santos, 1978)

Durante esta época, el *homo sapiens sapiens* realizó la conquista más valiosa y trascendente para nuestra especie. Recordemos que este antepasado nuestro apareció en África del Sur hace entre 100.000 y 150.000 años (Tester, 1990), y viajó a otros continentes hace lo menos 70.000 años aproximadamente, Salieron del continente africano por la península arábiga, para después lentamente colonizar Asia occidental. A continuación poblaron Indonesia y luego necesariamente navegaron a Australia donde arribaron muy temprano. Desde Asia central llegaron a Europa y a Asia nororiental y eventualmente a América. Por último hace menos de 5.000 años empezó la colonización de las islas del Pacífico.

Debemos tener en cuenta que los primeros miembros de nuestra especie que dejaron África no poseían los poderosos instintos de los animales migratorios. Su mejor arma era el lenguaje y con él la capacidad de acumular conocimiento útiles a través de las generaciones. Además, para poder realizar este crucial viaje llevaban una sola brújula, mapa, reloj y calendario: la bóveda celeste (Laxar, 1994). Aunque será con el surgimiento de la agricultura cuando se hará más necesario un estudio cada vez más exacto del que ya tenemos constancia en Egipto con el cálculo de la crecida anual del Nilo y las labores agrícolas posteriores por medio de la posición del Sol sobre ciertas constelaciones, todo lo cual trajo también consigo el desarrollo de las matemáticas, imprescindibles para calcular la posición de los astros (Santos, 1978).

Los primeros indicios que nos hablan de una observación metódica del cielo datan de una fecha tan lejana como 15.000 AC., en astas o huesos encontrados por Marshack y que poseen incisiones que él consideró marcas de caza, basadas en un calendario lunar. Posteriormente, cerca del año 10.000 AC se encontraron en el

noreste de África, en la localidad de Susfana, lo que se ha interpretado como la primera muestra de un zodiaco, donde podían verse una esvástica y doce signos, unificando el ciclo lunar (esvástica) con el ciclo anual o solar (zodiaco). Tanto en estos casos como en el de las pinturas rupestres de Altamira y Lascaux (donde algunos interpretan la representación de la bóveda celeste) estaríamos hablando de la prehistoria de la astrología y de un pensamiento mágico propio de una etapa de desarrollo de la humanidad donde el pensamiento científico aún no se había desarrollado (Tarnas, 2009).

Con posterioridad a esta época primitiva del ser humano cazador y recolector, cuando la agricultura se hizo masiva, aparecieron las primeras civilizaciones (Gluckman, 1978), y el ser humano tuvo tiempo para pensar, se supone que siguió mirando al cosmos buscando un orden que ayudara a comprender el porqué de la existencia humana y a conocer acontecimientos futuros (Douglas, 1988). En este sentido, la evidencia hasta ahora disponible indica que el cuerpo de creencias que constituyen la astrología occidental tradicional tenía sus orígenes en el mundo asiático occidental de los primeros milenios antes de Jesucristo, y se originó en Mesopotamia (Tarnas, 2006). El origen de los conceptos manejados habitualmente por la astrología se encuentra en esta línea transmisora que parece remontarse a tiempos prehistóricos; por ejemplo, los decanatos zodiacales (división de cada signo zodiacal en tres, de forma que cada diez grados de signo tenemos un decanato) se conocían ya en la XII Dinastía egipcia (1990-1780 AC.) atribuyéndose las estrellas fijas a cada uno en número de treinta y seis presidiendo cada una diez días, al igual que se han conservado efemérides planetarias grabadas en tablillas de arcilla entre los sumerios y los babilonios para los cálculos de posiciones planetarias cuando los astros no son visibles, o series de observaciones sobre eclipses en China en el 1.311 AC. En general, la cultura babilónica desarrolló la heredada de la sumeria aportando un considerable avance matemático y presenta ya un Zodiaco perfecto de 30º por signo como sistema de coordenadas de referencia así como un conocimiento muy preciso de los ciclos del Sol, la Luna y todos los planetas visibles (Santos, 1978). En cuanto a las regencias planetarias y zodiacales se sabe que proceden al menos del 2.000 AC.,

aunque no siempre concuerdan en los distintos tratados o culturas; las actuales se deben a Ptolomeo en el siglo II, que las recopiló de egipcios y babilonios (Ptolomeo, 1980).

En este periodo, la evidencia más antigua sobre la creencia astrológica son los documentos de Mesopotamia del segundo milenio AC. En Mesopotamia se consideró a las estrellas y a los planetas como dioses o manifestaciones de los dioses, y los cielos se estudiaron para entender los mensajes divinos. En aquella época, encontramos a la astrología íntimamente ligada a la mitología y a un culto astral. Por ello, se edificó un sistema de ideas acerca de las relaciones existentes entre el curso de los astros y el crecimiento de las plantas; entre las leyes que regulan la vida de la humanidad y las que rigen la vida de la naturaleza, y el universo. Todos los actos importantes estaban subordinados a los oráculos e interpretaciones astrológicas (Tarnas, 2006).

En el siglo IV AC. Alejandro Magno conquistó Persia. En el intercambio cultural resultante, los griegos absorbieron conocimientos astronómicos y astrológicos de los babilónicos. La aceptación de la creencia en la astrología para el mundo griego fue facilitada por varias concepciones cosmológicas de la filosofía griega (Toomer, 1996). Una de ellas era la visión de Aristóteles del Universo. En ella, el Universo era íntimamente pequeño y estaba formado por una serie de esferas concéntricas con la Tierra en el centro (Lindberg 1993). De este modo, el firmamento estaba sustentado por una serie de capas concéntricas que contendrían las esferas o cielos de la Luna, el Sol y los planetas visibles, más la esfera de las estrellas fijas, es decir, el concepto de órbita o trayectoria de cada astro se sustituía así por el de esfera, transparente e invisible, que arrastraba consigo el cuerpo de los planetas y de las estrellas fijas. Hasta el siglo XVIII se pensaba que cada uno de los siete planetas visibles (la Luna, Mercurio, Venus, el Sol, Marte, Júpiter y Saturno) eran impulsados por su correspondiente cielo o esfera que además producía un sonido acorde con su periodo de rotación o frecuencia; este sonido, inaudible desde la Tierra, creaba, organizaba y mantenía todo lo creado. En aquel tiempo otra creencia a favor de astrología era el

axioma, compartido por varias escuelas filosóficas, en que el Universo era una unidad en su totalidad y por lo tanto había una correspondencia entre el macrocosmo y el microcosmo (Santos, 2001).

Como evidencias históricas podemos decir que el primer Zodíaco conocido es de origen babilónico, y toma como referencias las estrellas fijas, los equinoccios y los solsticios. Pero los escritos que transmiten todo el conocimiento astrológico de la antigüedad se basa en la obra de Ptolomeo, realizada en el siglo II y titulada el Tetrabiblos (Quadripartitum en la Edad Media), que consiste fundamentalmente en una recopilación de los conocimientos existentes en su época y supone la principal recopilación de conocimientos babilónicos y griegos (Santos, 1985). Consta de las cuatro partes o libros que menciona el título en las que se estudia el influjo ambiental, las fuerzas de acción de los planetas, estrellas y signos, los gobiernos geográficos y el horóscopo individual y colectivo (Ptolomeo, 2000).

Siguiendo el recorrido historio de la creencia astrológica podemos decir que pasó de Grecia a Roma como parte de la adopción general de los romanos de la cultura griega en el III AC. Formando parte de las creencias de los grupos de elite cultural y social (Tarnas, 2008). La migración exitosa de la creencia en la astrología fue apoyada por la influencia extendida de la filosofía Estoica, y por el prestigio general que el conocimiento griego poseyó en el mundo romano. En consecuencia, la astrología romana fue una réplica de la griega, aunque se dejó influir por escuelas astrológicas sincréticas de Oriente y por tradiciones mágicas germánicas, dacias, celtas y del resto de los pueblos indígenas con los que los romanos tuvieron contacto. Un ejemplo de ello es la influencia de la herencia etrusca, por un lado, y de la astrología alejandrina, por otro; las Leyes de las Doce Tablas y los Libros Sibilinos recogen información interesante al respecto, aunque no sean textos propiamente astrológicos. En cualquier caso, el desarrollo de la práctica astrológica en Roma llegó a difundirse de tal manera que en el año 132 AC el pretor Cornelio Escipión Hispalio ordenó la expulsión de los astrólogos griegos de la ciudad, debido a su elevado número, aunque posiblemente se tratase de un decisión de índole política que

pretendía paliar la considerable influencia que habían adquirido sobre las clases dominantes de Roma (Blázquez *et al.*, 2011). La realidad es que dicha medida no obtuvo los efectos deseados puesto que su influencia en todo caso aumentó, estando muchos de ellos al servicio de los emperadores romanos (Santos, 2001). Al final de la época romana, el ascenso del cristianismo trajo consigo una desigual oposición intelectual a la astrología. Sectas como las de los gnósticos y los maniqueos se mostraron muy permeables a las creencias astrológicas, pero autores de credo más ortodoxo, la atacaron duramente. A pesar de dichas críticas, la mayoría de los eruditos de la época, aceptaban la creencia de la influencia de los astros, sobre todo en las catástrofes naturales (Landsherdt., 1990), aunque no aceptaran todas las dimensiones de la astrología especialmente la que hacía pronósticos sobre el futuro (astrología judiciaria).

Durante el siglo III DC. Porfirio nos muestra un sistema de Casas sencillo, pero eficaz en el que se fija el Ascendente (horizonte oriental sobre el Zodíaco) y el Medio Cielo; se divide el ángulo entre ellos en el plano de la eclíptica en tres sectores iguales, lo que proporciona las cúspides de las Casas 11^a y 12^a. Haciendo lo mismo en el ángulo entre el Medio Cielo y el Descendente (horizonte occidental opuesto al Ascendente) resultan las cúspides de las Casas VIII y IX. Las Casas restantes tendrían así las cúspides opuestas diametralmente. En el siglo IV DC. podemos destacar el final de la escuela alejandrina con Theon y la astrónoma más famosa, su hija Hipatia, torturada y asesinada a consecuencia de una revuelta religiosa. Hipatia había estudiado en Atenas con Plutarco tomando como base los llamados oráculos caldeos y desarrollo principios astronómicos que fueron utilizados posteriormente tanto por la astrología como por la astronomía.

En cuanto al mundo cristiano, se puede afirmar que adoptó la cosmología de la época de base netamente astrológica, pero se perdió el interés científico. De hecho el único dato astronómico cuyo cálculo correcto siguió vigente fue el de la primera luna llena de la primavera, necesario para celebrar la Pascua con arreglo a las normas dictadas en el Concilio de Nicea del año 322 (Blázquez, 2014). En esta época destaca

la figura de San Isidoro de Sevilla (560-636) que admite cierto influjo de los astros sobre la Tierra y los seres humanos, aunque condena abiertamente la astrología judiciaria. Otro autor, como San Agustín (354-430), fue un gran estudioso de la astrología aunque rechazara los postulados astrológicos de una forma radical. Su crítica se basaba tanto en argumentos lógicos como espirituales. El golpe más fuerte lo da cuando toca el tema del determinismo, donde los principios astrológicos de la época chocan con la idea del libre albedrío, núcleo fundamental del cristianismo. San Agustín sostenía que cuando los astrólogos hacían predicciones acertadas era porque estaban en contacto con fuerzas demoniacas, deseosos de que las almas renuncien a su libre albedrío y se sometieran a sus malignas influencias (Macías ,2010). En consecuencia podemos resumir diciendo que en medida que el cristianismo se iba imponiendo en el mundo romano, la astrología era relegada a un lugar cada vez menos importante, hasta desaparecer casi totalmente a partir de la invasión visigoda a Roma.

Tras la caída del Imperio Romano de Occidente (476 DC.) gran parte de Europa perdió contacto con el conocimiento escrito y se inició la Edad Media. A este largo período de estancamiento también se le ha conocido como la "Edad Oscura". Durante la alta Edad Media (siglos VI-XII), Occidente olvida las tradiciones científicas griegas, ya que el poder de la Iglesia cristiana se encarga de disolver el desarrollo de las ideas filosóficas originarias del mundo griego por ir en contra de su ideario religioso. Es durante esta época cuando los conventos tuvieron el monopolio de la enseñanza y el conocimiento. A pesar de estas circunstancias hay que decir que el mundo cristiano no pierde el interés por la astrología (Santos, 1978).

Durante este periodo el foco principal de cultura estaba en Bizancio y en el Oriente Medio, donde había sobrevivido una síntesis de elementos de diversa procedencia. Uno de sus primeros centros fue la escuela persa de Jundishapur, lugar donde encontraron refugio tanto los cristianos nestorianos, acusados de herejía en el año 489, como los neoplatónicos que abandonaron Atenas cuando fue clausurada la Academia en el 529. Fue aquí donde se recuperaron la ciencia y la filosofía griegas, que a la vez entraron en contacto con las de India, Siria y Persia.

A partir de ese punto de contacto con la antigüedad serán los árabes quienes jueguen el papel de transmisores y de reactivadores de prácticamente todas las disciplinas científicas, puesto que en la Edad Media todo llega a Europa a través de ellos (Blázquez, 2006). Además, en el mundo musulmán se produce un proceso curioso ya que en los momentos iniciales de surgimiento y expansión del Islam se produce un rechazo de las doctrinas o disciplinas que quedasen fuera de la más pura ortodoxia religiosa, pero enseguida comienza a observarse el efecto contrario, es decir, el interés por el conocimiento y la cultura se desarrolla de manera espectacular entre los árabes y así comienza la traducción de los textos antiguos con el apoyo de los califas, que crean escuelas de traducción e investigación, entre ellos especialmente al-Mansur (754-775), Harun ar-Raschid (786-809) y al-Mamoun (813-833). Gracias a ellos y a figuras posteriores, como la de Alfonso X, todos esos conocimientos han podido llegar a nuestros días.

La civilización islámica tomó de los griegos la filosofía, la medicina, la astrología y las ciencias, dándole a Aristóteles un lugar estelar, y conoció entre los siglos IX y XIII un esplendor científico y artístico sin parangón en el mundo hasta ese momento (Santos, 1978). Se tradujeron numerosas obras de las civilizaciones griega, india y persa y se sentaron las bases para el desarrollo de las matemáticas, la astronomía, la historia y la geografía. Desde la India, a través de Bagdad, se introducen los números indios, el cero y la coma decimal, que fueron asimilados por la matemática árabe. Con las traducciones de los clásicos la civilización árabe también asimiló las ideas de Platón, Aristóteles, Ptolomeo y Galeno. En suma, podemos decir que la astrología se vio beneficiada por los enormes adelantos de las matemáticas y del álgebra, propios del mundo islámico. Por ejemplo, los llamados partes arábigos son desarrollados por ellos a partir de su uso por los astrólogos helénicos, de ellos el más famoso el parte arábigo de la rueda de la fortuna ha llegado hasta la astrología del siglo XXI y es habitual verlo reflejado en las cartas astrales de nacimiento.

Por otra parte, en el ámbito judío se puede afirmar que la relación con la astrología vino determinada en buena medida por la ya mencionada necesidad de

conocer con exactitud el calendario lunar para el adecuado cumplimiento de muchos preceptos religiosos y fiestas importantes, algo que supuso en la práctica la existencia de autoridades religiosas versadas en esta especialidad, llegando incluso a pretender encontrar en ella los signos que indicaran la llegada de su esperado mesías (Santos, 1978). Además, la propia trayectoria del pueblo hebreo hicieron que entrasen en contacto directo con otras culturas que tenían profundos conocimientos astrológicos como, por ejemplo, durante el exilio babilónico, en época helenística en la colonia judía de Alejandría o ya bajo dominio musulmán, y en concreto en al-Andalus, donde emires y califas tuvieron a menudo en sus cortes astrólogos judíos a su servicio, hecho que, como sabemos, se repite también en los reinos cristianos. Con respecto a las prácticas astrológicas entre los judíos, conviene recordar que su interés por ellas obedece también a la necesidad de profundizar en el conocimiento astronómico que permitiera fijar con absoluta fiabilidad el calendario litúrgico, lo que tiene una importancia fundamental en la vida religiosa judía. Algo similar se puede afirmar también de los musulmanes y, en menor medida, de los cristianos.

En el mundo cristiano a partir del siglo XI la creencia astrológica tiene una etapa de gran prosperidad en Occidente. Son varios los factores que ayudan a promover un renacimiento de la astrología, el más importante la resurrección del aprendizaje del mundo clásico. Igualmente importante es que en el siglo XI las escuelas monacales impulsan en el siglo siguiente el nacimiento de las primeras universidades (Tarnas, 2009). Estas instituciones tenían objetivos educativos más generalistas, un énfasis más racionalista, y una atmósfera de mayor libertad intelectual. La educación que ellas proporcionaron estaba disponible tanto para el clero como para el resto de las personas (Lindberg, 1993). Asimismo, empezó a tener lugar una gran entrada de materiales traducidos del mundo islámico que se estudiaba en las nuevas instituciones educativas. El aprendizaje disponible incluyó textos griegos y textos islámicos, en ambos la astrología sería reencontrada como un conocimiento fundamental (Gleadow, 1969). En el siglo XII aumenta el interés por la astrología a través de las traducciones de los textos antiguos, destacando en este sentido la figura de Gerardo

de Cremona (1114-1187) quien, aunque italiano de origen, se estableció en Toledo, y tradujo, relacionadas con la astrología, obras como el *Almagesto*.

Pero sin duda alguna el esplendor del saber astrológico se produce en occidente a lo largo de los siglos XII y XIII, a través de la denominada Escuela de Toledo, o Escuela de Traductores de Toledo (Brasa-Díez, 1997). Es durante este periodo que nace en Toledo, Alfonso X el Sabio (1221) y aunque la ciudad ya contaba con una larga tradición previa que la vinculaba con la transmisión del conocimiento en sus más variados campos es con la dirección de dicho rey cunado va alcanzar su máximo apogeo (Ruíz de la Puerta, 2010). Esta triple conjunción de elementos, por una parte la ciudad de Toledo, por otra la enseñanza que allí era conservada y transmitida, y finalmente la figura del rey sabio como catalizador de todos esos conocimientos y saberes dio lugar a uno de los momentos más relevantes de la historia cultural tanto española como europea. Pues merced a la labor realizada por Alfonso X, Toledo se convierte en una puerta a través de la cual se transmite a Europa el inmenso caudal de conocimiento que el mundo árabe había atesorado en los siglos anteriores y que sin el esfuerzo de traducción llevado a cabo en la ciudad, ya con anterioridad al monarca y continuado por él, habría estado vedado para todo el Occidente cristiano. La aportación más importante de la Escuela, en cualquier caso, es la relativa a las disciplinas científicas: medicina, matemáticas, astronomía y astrología. Las cuáles serán el punto de partida de la astronomía europea y fuente de los trabajos de Galileo, Copérnico, Kepler o Newton. En la actualidad sigue existiendo una Escuela de Traductores de Toledo vinculada a la Universidad de Castilla La Mancha, que dedica sus estudios a las culturas mediterráneas y a la traducción del árabe y del hebreo, en un intento de recuperar y mantener el espíritu que ha hecho famosa a la ciudad como foco de transmisión cultural y lugar de encuentro entre culturas.

En cuanto a las traducciones de textos astrológicos, hay que recordar que las principales fuentes antiguas se hallaban escritas en griego y que el resurgimiento se produce, como sabemos, gracias a los autores árabes, que también recibieron el influjo de la floreciente astrología hindú, y cuya aportación fue vital en lo que respecta a la

aplicación de la trigonometría a los cálculos celestes. Su identificación entre astrología y astronomía, por otra parte, perdurará durante siglos, como lo demuestran las traducciones alfonsíes que incluyen ambas disciplinas.

Las traducciones de obras de astronomía y astrología y de diversas obras de Avicena, Algazel, Avicebrón, Averroes, al-Farabi y algunos otros autores son especialmente importantes, entre otras cosas por haber introducido en Europa corrientes como el sufismo, doctrina musulmana que considera el mundo como una emanación de Dios y que se basa en el ascetismo, la adoración a la divinidad y el éxtasis místico. En resumen, podemos decir que los colaboradores de la obra científica de Alfonso X, fueron también quienes principalmente difundieron por las universidades europeas los conocimientos recogidos y reelaborados en la corte alfonsí (Ordoñez de Santiago, 2006).

En el siglo XIII, la astrología ve afianzada su posición en la sociedad occidental (Tester, 1990). Era particularmente importante la relación que había establecido con la medicina. Incluso los antagonistas vigorosos de astrología como Isidoro de Sevilla reconocían una conexión entre los cuerpos celestes y la salud. Consideraban que cada parte del cuerpo era gobernada por un signo del zodiaco, y esta influencia se manifestaba especialmente en las operaciones de los pacientes. Además, la astrología entró en la elaboración y aplicación de los medicamentos, y sirvió como una explicación de la propia enfermedad. Asimismo, figuras como la de San Alberto Magno, autor de textos astrológicos como el *De caelo* y *De phisica*, y la de Santo Tomás de Aquino, quien defiende la influencia de los astros en los seres humanos, refuerzan el papel de la astrología en la sociedad de la época.

Durante el siglo XV, con la invención de la imprenta se reforzó la creencia astrológica ya que permitió la impresión de las tablas de efemérides planetarias, que dieron un gran impulso a la difusión de la astrología (Tester, 1990). En esta época el astrólogo Regiomontanus llegó a ser un personaje muy influyente como consejero del papa Sixto IV. Es bien sabido que todos los Papas de finales del siglo XV y de comienzos del XVI, especialmente Pablo III, gustaron de rodearse de astrólogos que

llegaron a tener una notable influencia en la sociedad de su época. A comienzos del siglo XVI, la astrología había pasado a ser una disciplina formal no sólo en la Universidad papal, sino también en todas las grandes universidades de Occidente. Y, además de los Papas, la mayoría de los reyes de la cristiandad tenían también astrólogos entre sus más cercanos consejeros. Para representar el papel de la astrología en dicho periodo valga por ejemplo la fecha elegida para la Coronación de Isabel I (coronada 15/enero/1559, en Londres), calculada por el astrólogo británico John Dee, cuando los tránsitos del Sol, Venus y Júpiter aspectaban favorablemente a esos mismos planetas en la carta natal de la futura reina.

Con la llegada del Renacimiento se marcó el fin de la Edad Media y creó el marco adecuado para el desarrollo de nuevos conocimientos. Dicho periodo trajo consigo una nueva forma de ver la realidad del mundo que nos rodea, a través de la observación, la experimentación sistemática y la experiencia. Como consecuencia surge el llamado método empírico, propio del conocimiento científico. Entre los científicos más revolucionarios de esta época destaca el astrónomo polaco Nicolás Copérnico, que en el año 1543 publica el libro “Sobre las revoluciones de los orbes celestes”. Esta obra logra cambiar la visión que el mundo tenía de sí mismo; demostrando, mediante la observación y las matemáticas, que la Tierra y los demás planetas giran alrededor del Sol.

Este cambio de paradigma, a pesar de la oposición de la Iglesia, habilitó una nueva cosmovisión, donde la Tierra (y por ende el ser humano) dejaba de ser el centro del Universo como hasta entonces se creía. En este contexto Galileo Galilei (1564-1642) dijo: “el libro de la naturaleza está escrito en un lenguaje matemático”. Por otra parte John Napier (1550-1617) matemático escocés, fue el primero en definir los logaritmos y también hizo común el uso del punto decimal en las operaciones aritméticas. Posteriormente el alemán Johannes Kepler (1571-1630) demostró que los planetas recorren órbitas elípticas y señaló también la existencia de una fuerza que mantiene a los planetas orbitando alrededor del Sol, fuerza que explicaría la relación entre las fases de la Luna y las mareas.

Por otra parte en este periodo de la historia van aparecer los más celebres astrólogos. El primero de ellos es Jean Baptiste Morin de Villefranche (1583-1656), considerado como el más grande astrólogo francés de todos los tiempos. Su éxito se fundamenta en aplicar la lógica cartesiana al ámbito del saber astrológico, es decir hacer pasar todas las predisposiciones astrales por el tamiz de la razón, con método, orden y análisis. En la esfera británica, destaca el astrólogo William Lilly (1602-1681) el cual es considerado un gran experto en la interpretación de la astrología mundana y horaria. En su libro titulado "Astrología Cristiana" sostiene que una astrología predictiva bien realizada es totalmente compatible con los principios cristianos. Su predicción más espectacular tuvo que ver con el incendio de Londres en 1666, acontecimiento que él había predicho 15 años antes. Pero sin duda alguna el astrólogo más mundialmente conocido del siglo XVI fue el francés Michel de Nostre-Dame, conocido popularmente como Nostradamus. Él fue uno de los personajes más famosos de su tiempo, y sus consejos eran disputados por reyes y nobles que le solicitaban constantemente sus predicciones. Entre sus mayores logros figura el vaticinio, con cuatro años de anticipación, de la muerte de Enrique II, y de muchos más sucesos que, según parece, resultaron ciertos. Nostradamus puso por escrito, en forma poética, unas Centurias astrológicas (1555) en las que, en tono críptico, muchos han querido reconocer profecías de sucesos que tendrían lugar en siglos posteriores. Sus defensores afirman, por ejemplo, que predijo la Revolución Francesa, las muertes de Luis XVI y de María Antonieta, la Revolución Rusa, y las dos Guerras Mundiales.

Aunque el siglo XVI fue uno de los de máximo prestigio social de la astrología, el siglo XVII marcó un período de rápida decadencia. Los descubrimientos astronómicos de Copérnico, Galileo y Kepler golpearon duramente los principios astrológicos. En consecuencia, la opinión mayoritaria de teólogos, intelectuales y científicos fue cambiando y orientándose hacia una actitud de crítica radical hacia la astrología. Además, en 1582, la Inquisición española comenzó a poner trabas importantes a que en las universidades se impartiesen la astrología como asignatura formal. El papa Sixto V promulgó en 1585 una bula que condenaba rotundamente todas las modalidades de adivinación, astrología, encantamiento, brujería y hechicería.

En el Concilio de Malinas de 1607 se dictó otra condena muy dura dirigida de forma especial contra la astrología. Por otro lado, el pensamiento racionalista de René Descartes desautorizó radicalmente la astrología en el terreno filosófico. En lo político, el primer ministro Colbert funda la Academia de las Ciencias en Francia y clausuró el Colegio Astrológico de París en 1666. Además, prohíbe a los astrónomos el uso de la astrología. En 1710 incluso se prohibió en Francia la impresión de tablas de efemérides planetarias. También algunos monarcas ilustrados, como Federico II de Prusia, pretendieron erradicar no sólo la astrología de élite, sino también las creencias populares al respecto.

En suma, a principios del siglo XVIII la astrología había cesado su papel fundamental en la vida intelectual de las naciones europeas Occidentales avanzadas (Thomas 1971). Asimismo, durante el resto del siglo XVIII, la astrología estaba degradada de las esferas culturales y solamente sobrevivía en los almanaques populares y entre los practicantes fraudulentos (Dean, 1977). Pues, para las mentes ilustradas de la época los postulados que defiende el conocimiento astrológico no son otra cosa que absurdas creencias en fuerzas mágicas que pueden alterar el destino de las personas sin ningún tipo de fundamento racional.

Sin embargo, a principios del siglo XIX, la astrología en Inglaterra retoma un impulso que luego arrastraría a toda Europa y más tarde a América (Defrance *et al.*, 1971). En este sentido los astrólogos británicos adaptaron el vocabulario científico para sus analogías simbólicas, como la electricidad y el magnetismo. Asimismo, la moda del ocultismo también encontraba puntos comunes entre el hermetismo y la astrología. Por ejemplo el concepto de correspondencias entre las distintas entidades del Universo, la existencia de seres intermediarios entre la humanidad y Dios -ángeles, espíritus, maestros ascendidos- con los cuales sólo los “iniciados” pueden contactar. Muchos astrólogos de la época tomaron sus nombres a partir del nombre de ángeles, como Sepharial, Raphael o Zidkiel. En consecuencia aparecieron grupos de intelectuales que se unían en sectas y sociedades secretas. Muchos conseguían formar su propio culto, en base a mistificaciones más que con verdaderos misterios

herméticos. Entre las sociedades secretas más conocidas tenemos la Order of the Golden Dawn, la Ordo Templi Orientis, la Orden de los Nuevos Templarios y la Thule Gessellschaft. Pero sin duda alguna la que alcanzó más protagonismo fue la Sociedad Teosófica, fundada en 1875 por Helena Petrova Blavatsky, más conocida como Madame Blavatsky. La Doctrina Secreta de la teosofía, con su particular comparación de las religiones del mundo y los conceptos de karma y reencarnación, dotó a la astrología de una base espiritual que necesitaba para adaptarse a dicho periodo.

Asimismo, en esta época, arqueólogos, antropólogos y diversos investigadores de la cultura antigua vuelven sus ojos hacia la astrología, entendida como fenómeno digno de estudio dentro de un marco puramente histórico. Podemos citar las obras de numerosos autores, como *Histoire de l'astronomie ancienne* (1817) de M. Delambre, *La astrología española en la Edad Media* (1841) de A. Rodríguez Navarrete y *Astrología y Religión en el mundo grecorromano* (1903) de Franz Cumont.

De estos nuevos movimientos, a finales del siglo XIX y principios del XX, la astrología vuelve a ocupar un papel relevante entre los intelectuales, ayudada por el interés popular en el campo de la psicología, el pensamiento oriental y la atracción por lo sobrenatural (Dean *et al.*, 1996). Una figura clave en este periodo fue Frederick William Alen (Alan Leo) editor de una revista astrológica, que dotó a la astrología de un método sistemático de análisis psicológico con una fuerte base espiritual, de hecho sus libros se siguen publicando en la actualidad; por ejemplo, "Astrología Moderna", cuya primera edición data de 1895. (Dean *et al.*, 1996). También es importante la figura del astrólogo francés Paul Choissard, que inicia una corriente de pensamiento que tenía como propósito orientar la astrología hacia una rama científica explicativa de la relación existente entre el ser humano y el cosmos, apoyándose en las estadísticas y el cálculo de probabilidades, y despojándola del contenido esotérico. En suma tratar de apoyar la astrología sobre las bases de la matemática y la física moderna (Tomás, 1999).

Por todo ello, a principios del siglo XX la astrología poseyó nuevos rasgos de identidad. Una gran cantidad de las complicaciones y oscuridad dejada por la

astrología griega se desechó, y se introdujeron nuevos principios de interpretación del mapa astral, más actuales y con orientación psicológica. El principal cambio en dicho periodo se sitúa entre los años 1927-1935, donde la astrología comienza de nuevo a ser bien aceptada a nivel social. A modo de ejemplos podemos decir que en Bélgica se organiza la Sociedad de Astrólogos. Por otra parte en Francia y Alemania se construye una comunidad cultural para el estudio de la astrología, formada por médicos y profesores universitarios (Dobyns y Roof, 1973). También, Austria, Holanda y Suiza se suma al movimiento astrológico, con la realización de congresos internacionales. Como consecuencia de todos estos acontecimientos, comienzan a proliferar columnas de horóscopos en los diarios de prensa escrita. Por ejemplo, cuando nació la hermana de la reina Isabel de Inglaterra (21 de agosto de 1930) el Sunday Express publicó su carta astral. Tuvo tanto éxito que a partir de ese día se comenzó a publicar una columna de astrología diariamente. Esta astrología popular del horóscopo es la que vemos plasmada con tanta superficialidad en todos los diarios y revistas de la actualidad (Dean *et al.*, 1996).

Durante este siglo aparecen figuras importantes en referencia a la astrología como la del danés Max Heindel que fusiona la ciencia de los astros con la filosofía Rosacruz y la Teosofía (Heindel, 1979). El suizo Karl Kraft que opera sobre astrología y estadísticas. El alemán Reinhold Ebertin autor de obras de gran relevancia, siendo el creador del término “Cosmobiología” para identificar la astrología. Por otra parte, en los Estados Unidos de América, surgen importantes astrólogos, como Elbert Benjamine, Evangeline Adams y Maurice Wemyss. No podemos dejar de nombrar a otros con diferentes enfoques y nacionalidades: André Barbault, Nicolás DeVore, Charles Carter, Walter Koch, Jacques Sadoul, Demetrio Santos.

Posteriormente la astrología encuentra fuertes apoyos en las investigaciones realizadas por el psicólogo Carl G. Jung, quien declaró: “Si personas que gozan de una mediocre instrucción han creído hasta estos últimos años que podrían burlarse de la astrología considerándola liquidada desde hace mucho tiempo, esta astrología remontándose desde las profundidades del alma popular se presenta hoy de nuevo a

las puertas de las universidades que abandonó hace trescientos años". En su libro "La interpretación de la naturaleza y la psique", Jung (1955) define la sincronicidad, con la que pretende explicar ciertos casos extraordinarios, "coincidencias significativas", imposibles de explicar causalmente. Su teoría de los Arquetipos explica el poder de los símbolos astrológicos y como éstos trabajan en la imaginación. Los signos del Zodíaco serían doce imágenes arquetípicas, manifestaciones del inconsciente colectivo, que dan cuenta de la Totalidad. De esta forma Jung ubica a la Astrología dentro de una realidad psíquica (Jung, 1960). Para entender cómo trabajan los símbolos arquetípicos es necesaria una clase especial de pensamiento: la actitud simbólica. Por esta razón los métodos de las ciencias físico-naturales son inapropiados para comprender la astrología. *"Que una cosa sea o no un símbolo depende de la actitud de la conciencia que la examine"* (Jung, 1973:57).

A partir de Jung aparece una nueva astrología, la llamada humanística o psicológica, cuyas figuras más importantes son Dane Rudyhar, Liz Greene, Howard Sasportas, Richard Idemon, Stephen Arroyo, Alexander Rupert y otros, casi todos provenientes de Gran Bretaña y Estados Unidos. Estos astrólogos tienen en común que se alejaron del concepto de la influencia de los astros sobre la materia para seguir el camino de la psicología (Veno y Pammunt, 1979; Jackson y Fiebert, 1980; Tyagi, 1987). Sin embargo, muchos investigadores siguieron persiguiendo algún tipo de relación que incluya a la vez psique y materia (West, 1991; Young, 2000).

Las investigaciones más recientes han puesto en evidencia la increíble analogía entre el mundo de la microfísica y el Universo, entre el microcosmos y el macrocosmos (Tarnas, 2009). Albert Einstein demuestra que el espacio y el tiempo no son entidades separadas e independientes sino un continuo espacio-tiempo, del que participan todos los procesos del Universo. En su teoría del campo unificado propuso que la esencia del Universo no son las partículas sino los campos. F. D. Peat, a partir de la teoría del orden implicado de Bohm, afirma que el Universo entero se encuentra plegado sobre sí mismo en cada región del espacio. Según su teoría los eventos sincronísticos, entendidos como una coincidencia significativa entre microcosmos y macrocosmos,

son aplicables si consideramos que, bajo los estratos de un orden implicado individual, existe un nivel más profundo que contiene, plegada, toda la información del Universo.

La ciencia institucionalizada sencillamente considera que la astrología no merece ser estudiada, y cuando así lo hace, los resultados son publicados siempre y cuando no prueben su validez. Cuando muestran algún indicio que la convalide, se los desacredita o ignora. Después de numerosos y estériles debates, la ciencia institucional se erige como la principal adversaria de la astrología. En 1975, ciento ochenta y seis destacados científicos (entre los que se incluían dieciocho Premios Nobel) publican en la revista *Humanist* unas "Objeciones a la Astrología". A fin de cuentas, según Maggie Hyde "No se trata de un problema de pruebas, sino de una lucha entre sistemas de creencias".

A finales del siglo XX se fundan muchas Escuelas de Astrología con diferentes enfoques: Astrología Esotérica, Humanista, Racional y por supuesto la rama de la Astrología Psicológica (Van-Rooij *et al.*, 1988; Vazquez y Mercado, 1997) que continúa su desarrollo en la actualidad, siendo promovida como una herramienta que promueve el desarrollo integral del ser humano e irrumpe en las consultas psicoterapéuticas como un mecanismo de análisis de gran utilidad, en donde la Astrología y la Psicología se dan la mano para crear nuevos métodos que serán de gran utilidad tanto para el terapeuta como para el paciente en su afán de encontrar alivio a las diferentes crisis que se plantean en la sociedad. En consecuencia, se puede estimar que a finales del siglo pasado, a nivel global quizás, alrededor de un cuarto de la población mundial en occidente cree en la astrología (Gallup, 1975; Tarnas, 2009).

En la actualidad, la llamada New Age, no deja de ser la última filosofía globalizadora, donde se pueden encontrar las más diversas disciplinas trabajando mancomunadamente. Es en esta nueva corriente filosófica donde la Astrología ocupa un lugar preponderante, siendo la principal pseudociencia de la llamada Era de Acuario, que ya estaría dando sus primeros frutos. En suma, sólo el tiempo y la historia dirán que cosas de la New Age serán importantes para la humanidad.

2.3. LA CREENCIA EN LA INFLUENCIA DE LOS ASTROS: ASTROLOGÍA

Durante miles de años la humanidad vivió en grupos nómadas que se alimentaban de la caza, la pesca y la recolección. Para ellos, la Tierra es el primer espacio antropológico de referencia, sobre la que vivirían en bandas organizadas por la filiación o por alianzas con otros. Estas sociedades de cazadores-recolectores comenzaron su declinar hará unos diez mil años cuando el ser humano aprendió a cultivar la tierra y a domesticar animales posibilitando los primeros asentamientos estables, que daría lugar al segundo espacio antropológico: el Territorio (Levi, 2004). Durante este largo proceso el ser humano ha sido capaz de observar que en el mundo que le rodea se dan una serie de hechos que se repiten con cierta regularidad, por lo que surgieron personas que se preguntaban si estas regularidades podrían servir también para efectuar predicciones acerca de los acontecimientos y eventos futuros. De este modo, de una forma sistemática, fueron estableciendo relaciones entre las posiciones de los astros en un momento dado y los hechos relativos a sus vidas que más les interesaban, tales como el comienzo de la primavera, la cría del ganado o la estación de las lluvias (Weiss, 1981). De esta forma nació la Astrología, como un saber que analizaba el efecto del ambiente cósmico en el desarrollo y transformación de los organismos y de los fenómenos de la naturaleza, así como los eventos de la vida humana y la sociedad. De esa forma cotejaba la simultaneidad entre un suceso en la tierra y las posiciones planetarias, con el objeto de establecer análisis a través de los cuales deducir significados y previsiones. Asimismo, la mayoría de las edificaciones destinadas al culto, construidas por las antiguas civilizaciones, dan una buena muestra de estos conocimientos, en referencia a los puntos cardinales y a la altura del Sol en el curso del año, sirva de a modo de ejemplo las pirámides egipcias, los templos de la civilización maya o los menhires de Stonehenge (Parker, 1986). En la época en la que estos monumentos se levantaron, los sacerdotes entendían tanto de astronomía como de astrología. Sus intentos de interpretar las revelaciones de los dioses a través de la observación de las constelaciones son una prueba de un deseo ancestral del ser

humano por entender el orden en el universo y comprender el lugar propio que ocupa en el cosmos (Santos, 1988).

En la antigüedad, para poder leer en los cielos estos asuntos, los astrólogos agruparon las estrellas más brillantes que cruzaban la órbita solar y trazaron líneas imaginarias entre ellas, formando figuras que inspiraron los nombres del zodiaco. Aunque Aries, Tauro y otras constelaciones tienen diferentes dimensiones, los antiguos astrólogos dividieron la esfera celeste en sectores de tamaño similar para facilitar los cálculos matemáticos (Tester 1992). La eclíptica corta en dos puntos el ecuador celeste (el gran círculo en la imaginaria esfera celeste, situado en el mismo plano que el ecuador terrestre y, por tanto, perpendicular al eje de rotación de la Tierra): en el equinoccio de primavera y en el equinoccio de otoño. La posición de la Tierra y el Sol aproximadamente el 21 de marzo y el 23 de septiembre es responsable de que el día y la noche tengan igual duración.

El eje de la Tierra presenta una inclinación de 23,5 grados con respecto a la eclíptica (plano de la órbita terrestre.) En combinación con el movimiento de traslación alrededor del Sol, esta oblicuidad tiene diferentes consecuencias. El giro de peonza que realiza el eje terrestre en el espacio cósmico tiene una duración aproximada de 26.000 años. Es el llamado movimiento de precesión. Por eso, la prolongación del eje terrestre que hoy señala hacia la estrella Polar dentro de 12.000 años apuntará hacia Vega, la estrella principal de la constelación de la Lira (Santos, 1988).

El desplazamiento giroscópico de peonza que describe la Tierra en el universo se debe a la fuerza de atracción de la Luna y el Sol. El movimiento se asemeja al que efectúa el juego infantil de la peonza o trompo, que consiste en un cuerpo que puede girar sobre una punta, sobre la cual se sitúa su centro gravitatorio de forma perpendicular al eje de giro. Este balanceo es el responsable de que todos los puntos de la eclíptica, como el punto vernal realicen cada 26.000 años un recorrido completo por el zodiaco. La prolongación del eje terrestre se representa curvo en el gráfico debido a la enorme distancia que separa a la Tierra de las estrellas fijas y a estas entre sí, para que de esta forma pueda apuntar todo el año hacia la estrella polar. Ésta, de

dimensiones gigantescas se encuentra a unos 400 años luz de la Tierra. Su diámetro equivale aproximadamente a una quinta parte del diámetro de la órbita terrestre. Mientras la Tierra tarda un año en dar un giro completo al Sol, desde la perspectiva terrestre éste recorre el zodiaco en ese mismo periodo de tiempo. Debido a la precesión de los equinoccios, el punto vernal del Sol se encuentra hoy entre las constelaciones de Piscis y Acuario, en lugar de la posición que tenía antes del comienzo de la interpretación astrológica, que era delante de Piscis.

Como consecuencia de este hecho científico (la precesión de los equinoccios), la astrología se divide en dos escuelas cuya diferencia fundamental estriba en la estructura que dan al Zodíaco (Thorndike, 1983). En consecuencia los astrólogos se han repartido entre dos tendencias:

a) *Astrología trópica*: es seguida por la mayoría salvo en los países anglosajones en que se reparten de forma equitativa entre ambas tendencias. Para ellos la configuración del Zodíaco es la misma que la existente en la época de la antigua Mesopotamia hace unos 2.500 años, es decir, una división en doce partes iguales de 30° cada una señalando la constelación de Aries a partir del equinoccio de primavera.

b) *Astrología sidérea*: esta escuela tiene en cuenta el movimiento de las constelaciones originadas por la precesión de los equinoccios, es decir, la configuración actual del Zodíaco. Así como el tamaño angular real de cada una, por lo que mantiene su esencia de considerar que los astros influyen en los acontecimientos terrestres. Eso sí, la influencia astrológica siguen sin detectarla por medios físicos.

Asimismo, debemos de indicar que los astrólogos tanto tropicales como siderales solo tienen en cuenta las doce constelaciones conocidas del Zodíaco sin considerar las demás que componen la bóveda celeste (Ankerberg y Weldon, 1989).

La astrología no nació de una mente científica en el sentido clásico de la palabra. Esa manera actual de ver la realidad como una suma de pequeñas partículas separables y claramente diferenciadas, medidas cada una en sus propias series causales autónomas, no es lo propio de la astrología. La forma de pensamiento de la que nace es el pensamiento mágico tal como lo conoció la humanidad en los albores

de su historia (Tylor, 1977). La mente mágica en la astrología –con sus analogías– funciona así: lo que se parece experimenta procesos parecidos (ley de semejanza o magia imitativa). Si el Sol es analógico al corazón, lo que le pase al Sol también le pasará al corazón. Para lograr esto, no hace falta que parta del primero ningún rayo que actúe sólo sobre el corazón de ningún ser humano. Y si esas cosas suceden, si existe ese parecido entre nosotros y los planetas, es porque existe una conexión profunda entre ellos y nosotros.

En su origen, por los datos que hoy disponemos de la arqueología sumeria, la astrología fue principalmente concebida como una religión astral (Thomas, 1971). Esta religión astral se practicaba por varios grupos étnicos y nacionales en el valle del Éufrates y en Persia, entre otros lugares. Para entender el sentido que tiene una religión astral, o mejor expresado, para comprender porque se diviniza lo astral, el cosmos en general, hay antes que explicar algunos conceptos básicos de lo que es una religión en un sentido lo más general posible.

En este contexto si tomamos en consideración todas las religiones conocidas podríamos, de una forma más o menos superficial, dividir las en dos grandes grupos: las religiones naturales y las religiones reveladas (Malinowski, 1985). Las religiones naturales o "panteístas" se caracterizan porque divinizan la naturaleza, el cosmos como totalidad, el ser humano, la tierra, etc.; afirman que la naturaleza es sagrada y establecen vínculos religiosos a través de la ciencia (Guerra, 1999). La ciencia se convierte así en medio de comunicación con lo divino; la naturaleza es expresión de la esencia divina del universo; y su conocimiento, en la forma de penetrar en lo divino. En este sentido, la astrología puede entenderse como religión astral y en particular como una forma de panteísmo religioso.

Contrariamente a esta forma de concepción panteísta de la religión, están las religiones reveladas (Salazar, 2014). Estas afirman su autenticación, su verdad, a través de algún vínculo particular entre uno o varios dioses y algún grupo de profetas iluminados y/o enviados celestiales, que transmitirían una doctrina específicamente

"revelada" para servir de guía a algún grupo nacional o en otros casos a toda la humanidad.

El panteísmo, o más propiamente los panteísmos, son religiones de observación de la naturaleza, consideran el cosmos y la naturaleza como divinos. Comprenderlos, apreciar su belleza y preservar su propia naturaleza es el punto central de estas creencias. Existe cierta confusión en el significado del término "panteísta", que conviene aclarar. El panteísmo no tiene nada que ver con la creencia en "muchos dioses", como indican algunos diccionarios mal informados, ni tampoco con el "panteón griego", es decir el conjunto de los dioses olímpicos (Wilkinson, 2003). El panteísmo, como decíamos antes, es la creencia en un universo de naturaleza divina o sagrada y por tanto excluye la creencia en dioses "separados", "creadores" o "directores" de un universo entendido como "maquina" que funciona a su voluntad (Wilkinson, 2003).

La astrología nace pues de un pensamiento mágico y, puesto que su etapa de formación más importante coincide con el helenismo, está profundamente impregnada de neoplatonismo. En la antigua Grecia se produjo un cambio profundo del pensamiento mágico al racional (Bouche-Leclercq, 1999). Podemos pensar que en ese preciso momento la astrología podría haber sido apartada como conocimiento, pero lo que ocurrió fue que el mismo pensamiento racional se utilizó para intentar legitimarla. Sin duda alguna el pensamiento griego estuvo influenciado por ideas sumerias, egipcias o babilónicas, pero es evidente la relación entre su filosofía y la astrología, donde aún hoy hablar de las cuadruplicidades de los doce signos es parte de la columna vertebral del saber astrológico (Brau *et al.*, 1977). Cuando en el siglo IV AC Alejandro Magno conquistó Persia se produjo un gran intercambio cultural. Los griegos absorbieron conocimientos astronómicos y astrológicos de los babilónicos. La aceptación de la creencia en la astrología para el mundo griego fue facilitada por varias concepciones cosmológicas de la filosofía griega (Toomer 1996). Una de ellas era la visión de Aristóteles del Universo. En ella, el Universo era íntimamente pequeño y estaba formado por una serie de esferas concéntricas con la Tierra en el centro

(Lindberg 1993). Otra creencia a favor de astrología era el axioma, compartido por varias escuelas filosóficas, en que el Universo era una unidad en su totalidad, y por lo tanto había una correspondencia entre el macrocosmo y el microcosmo. Todavía esta idea sigue estando muy presente en la personas afines al conocimiento astrológico, pues piensan que ciertos seres y objetos poseen "simpatías" o "antipatías" hacia nosotros, algo que ya desarrollo el estoicismo con el concepto que el Universo esta conectado con todo lo demás como la parte de un destino divino inexorable (Hand, 1986; Tarnas, 2008).

Algunos años antes de Cristo surgieron en Alejandría (Egipto) muchas religiones e ideas filosóficas nuevas. Una de las más importantes fue el hermetismo, de origen egipcio. Proviene su nombre de Thot-Hermes, más conocido como Hermes Trismegisto, una figura que es una mezcla de mito y realidad. El hermetismo refleja una tradición diametralmente opuesta al racionalismo aristotélico, es más un cuerpo místico de doctrinas, una forma mística de pensamiento (Martín, 2004). Ensalza la experiencia numérica, el conocimiento directo con lo sagrado, es decir la iluminación como forma de alcanzar el conocimiento verdadero, absoluto e inmutable, el cual no puede ser nunca objeto de la ciencia ya que sus hipótesis serían inmutables. La frase "Como es arriba es abajo", sintetiza el pensamiento hermético y demuestra la relación íntima entre hermetismo y astrología (Festugière, 1986).

Por otra parte Platón nos muestra la cosmología astrológica subyacente en su filosofía. Relata que el Demiurgo creó el mundo a partir de los cuatro elementos. Todo en la creación tiene existencia, es idéntico o diferente a algo. El Demiurgo creó al mundo y le dió un alma, el "ánima mundi", luego lo partió en dos mitades, creando dos franjas circulares oblicuas entre sí, el Ecuador y la Eclíptica. La franja del Ecuador responde a lo idéntico ya que es única y rota siguiendo el movimiento de la esfera celeste. La franja oblicua, la Ecliptica, rota en dirección contraria, se subdivide en siete círculos desiguales que forman los círculos o esferas del sol, la luna y los planetas y que conforman el movimiento de lo diferente. Está implícita aquí la idea pitagórica (y

por ende también caldea) de la armonía de las esferas. Platón halló razón y lógica en los movimientos de la esfera celeste.

La materia del alma del mundo es una sola. Cuando un individuo emplea su intelecto el movimiento de su alma se une a los movimientos celestiales del alma del mundo. Si conocemos la identidad de las cosas estamos en contacto con el Ecuador, si conocemos la diferencia es porque estamos en contacto con la Eclíptica. El Demiurgo nos hizo a nosotros con la misma materia del alma del mundo, cada uno de nosotros tiene su propia estrella y antes de encarnar se nos mostró cómo funciona el cosmos. Así es que la contemplación del cielo nos ayuda a recordar vagamente nuestro origen (Tarnas, 2008). Asimismo, los signos del zodiaco en la astrología posterior toman de Platón la expresión de formas "ideales".

Esta teoría tomó cuerpo finalmente en el sistema de Ptolomeo (Claudio Ptolomeo 100-178 d.C.). Siguiendo las ideas de Aristóteles se convirtió en el creador del universo medieval. Las obras fundamentales que nos ha legado son el Almagesto, de orden astronómico y el Tetrabiblos, astrológico. En este último, Ptolomeo realiza un trabajo de compilación de todo el saber astrológico antiguo, organizándolo y sistematizándolo; cosa que nunca se había realizado con anterioridad. En el siglo II, manteniéndose vigente hasta el siglo XVI con su modelo de círculos deferentes y ecuantes (círculos excéntricos respecto de la Tierra sobre los que giraba el planeta, más un nuevo círculo con respecto a la posición teórica de giro sobre éste, el ecuante). Las modificaciones de Ptolomeo fueron introducidas para explicar el diferente tamaño aparente de los planetas de una parte a otra de su revolución (excentricidad), así como la retrogradación de las cinco estrellas errantes (Santos, 1978). Para Ptolomeo la causa del influjo astral es la luz y su calidad cromática o espectro, así como el incremento o disminución de su intensidad y su velocidad; sus teorías son apoyadas por medio de ejemplos experimentales siempre que es posible, razón por la cual el contenido del libro es más científico que mágico, por lo que se convirtió en un texto clásico para el estudio astrológico.

En la práctica, durante los primeros siglos de la era cristiana fueron muchos los debates mantenidos acerca de la astrología y su interpretación en armonía con la ortodoxia de los textos sagrados (Blázquez, 2006). Prisciliano, por ejemplo, identificaba los signos del zodiaco con los patriarcas y a los planetas con los ángeles; también hubo quienes atribuyeron al propio Dios el hacer uso de las predicciones astrológicas, citando el oscurecimiento del Sol coincidiendo con la muerte de Jesucristo o la guía de la estrella de los Reyes Magos.

Durante toda la Edad Media, el esquema cosmológico de las esferas constituyó parte del dogma doctrinal y cualquier duda sobre el mismo era motivo de sospecha de herejía. La doctrina cosmológica de las esferas planetarias formaba parte, como en el caso de la cristiana, del conjunto de creencias aceptadas por la religión judía, como se puede observar en la Guía de Perplejos de Maimónides, mientras que en el mundo árabe no sólo se aceptaba, sino que había sido, como dijimos, el nexo transmisor de la misma a Europa, es decir, que todo el mundo medieval culto la tenía por válida, tanto en su variante astronómica como religiosa y cosmológica, y la creencia llegó a prolongarse hasta bien entrado el Renacimiento. La regularidad del movimiento de las esferas, así como el orden que emanaba, era en aquellos tiempos la muestra evidente de que detrás de toda aquella maquinaria perfecta del universo se encontraba la misma divinidad, el Dios único de las religiones monoteístas.

Es decir, que entre Dios y la Tierra, las esferas son intermediarias de la voluntad divina y su expresión misma. Esto quiere decir que si se puede interpretar el movimiento de los astros, desentrañando así la voluntad divina, también se admite la base de la astrología, aunque se discuta su conveniencia desde un punto de vista religioso (Lorente, 1990), está admitido por las tres grandes religiones monoteístas de occidente (Cristianismo, Islamismo y judaísmo).

Asimismo la cosmología medieval distinguía en el universo dos regiones con diferentes características; la esfera sublunar, que contenía las sustancias que están sujetas a la corrupción a causa de la existencia de las cuatro cualidades de frío, calor,

sequedad y humedad; y la región celeste, poblada de cuerpos incorruptibles y perfectos en todos sus atributos.

En la región sublunar, los cuerpos se desplazan debido a la tendencia que tienen los elementos de que están compuestos a ocupar su lugar propio; fuera de dicho lugar están inacabados y buscando su completa perfección. El lugar inferior es el propio de la tierra, elemento frío y seco, a continuación se sitúa el agua, cuyas cualidades son la frialdad y la humedad, más arriba el aire, caliente y húmedo y, finalmente, la parte más alta corresponde al fuego, cálido y seco.

En la región celeste, la materia de los cuerpos es de distinta naturaleza, puesto que constituye ya la total potencialidad de su materia, por lo que no existe posibilidad de cambio aparte de la rotación circular de las esferas. Este conjunto de esferas concéntricas y cristalinas, transparentes, contiene en cada una de ellas un planeta, y sus ejes encajan en la esfera que se encuentra a continuación.

Debido a que las esferas no tienen que modificar su forma para su perfeccionamiento, y puesto que las rotaciones no presentan un fin propiamente, los movimientos celestes no son una causa propia sino que se atribuye a sustancias separadas de la materia, es decir, los ángeles, cuya inteligencia puede concebir un fin para su movimiento; el fin sería completar el orden natural, debido a que al mover los cielos provocan los cambios de las estaciones y todo lo necesario para la vida humana en la tierra.

Durante el siglo XIII, estas cuestiones alcanzan una popularidad que trasciende con mucho el estudio puramente erudito de aquellos sabios versados en el arte de la astrología, y ya se advertía sobre los peligros de prestar atención a charlatanes y agoreros que no sean maestros autorizados ni gentes de buenas costumbres en el arte de la astrología. Las influencias de los cuerpos celestes serán, por tanto, ampliamente aceptadas durante el siglo XIII, aunque seguirá existiendo la duda y la discusión al respecto de su posible origen demoníaco en base a ciertos efectos considerados no naturales.

En cuanto al proceso evolutivo del estudio astronómico como tal, el siguiente paso significativo fue el sistema heliocéntrico copernicano, que desautorizaba tanto a Ptolomeo como a Aristóteles y con ello se enfrentaba a los teólogos de su tiempo, ya que éstos admitían el sistema de las esferas y ubicaban la residencia de las almas más allá de la esfera de las estrellas fijas. Sin embargo, esta nueva teoría también planteaba problemas en sus inicios, básicamente la falta de paralaje de las estrellas fijas, es decir, si la Tierra se movía debía apreciarse un ligero cambio en la posición relativa de las estrellas fijas según la época del año en que se hiciera la observación, algo que con el instrumental disponible en la época no podía verificarse.

La importancia de Kepler en la historia de la ciencia es capital; la teoría de la gravedad de Isaac Newton está basada en los descubrimientos del gran astrónomo alemán. Por eso se ha ocultado tanto su conocimiento y práctica de la astrología, ya que hizo carta astrales para el Emperador Rodolfo II y el general Wallenstein (Crowe, 1990). Censuró a la astrología convencional, intentando reformar la disciplina. Advirtió a los críticos de la astrología que “no tiraran las frutas frescas junto a las podridas”. En alusión clara a diferenciar entre astrología y astronomía.

Especialmente importante es la cuestión de que, puesto que el principio fundamental de la astrología se basaba en la idea de que los fenómenos del universo o macrocosmos estaban ligados con los del ser humano o microcosmos, esta analogía implicaba que todas las partes de dicho macrocosmos tenían sus correspondencias en el microcosmos y ejercían una influencia directa sobre ellas (Campion, 1989). En las investigaciones cualitativas que hicimos en la fase inicial de nuestro estudio con el grupo de expertos hubo un tema recurrente que salía con mucha facilidad era el de la gran dificultad para valorar la astrología como conocimiento científico, pues la reside en la casi unánime ausencia en los textos astrológicos de fuentes que justifiquen la procedencia de sus afirmaciones (Urban-Lurain, 1984). Es decir, prácticamente ningún manual de astrología remite al lector a la fuente que justificaría cualquier tipo de fundamento o afirmación astrológica. Por ejemplo: ¿Qué astrólogo inventó las doce casas astrológicas? ¿A cuál de ellos se le ocurrió que el nombre de las

constelaciones? ¿Cómo se establecieron la regencia de los planetas sobre los signos del zodiaco?

2.3.1. Teorías y estudios que justifican la creencia astrológica

Algunos defensores de la creencia astrológica opinan que las ondas procedentes del cosmos alcanzan al ser humano en dosis homeopáticas y actúan sobre su naturaleza. Otros sugieren que el ser humano nace en un "entorno luminoso y radiactivo" que afecta a las glándulas de su sistema endocrino. Y una tercera tesis defiende la existencia de unos campos de fuerza (impulsos traumáticos) que acompañan al ser humano en su vida y se originan por el estado de shock soportado en el nacimiento.

Más recientemente, otra explicación se basa en el descubrimiento de la influencia de la luz solar sobre la salud humana, que se tuvo al hallar la existencia de los llamados ciclos circadianos¹. Se trata del mecanismo para ajustar el organismo humano al horario del mundo exterior, según la cantidad de luz solar que reciben los ojos. Detrás de nuestros ojos se oculta un sistema de radar formado por un racimo de células. Según la cantidad de luz recibida, esas células ordenan al cerebro que genere las hormonas necesarias para sincronizar nuestro reloj interno con el horario del mundo exterior. Pero ese mecanismo se altera de forma brutal al sufrir los efectos del jetlag. Nuestro reloj interno nos dice entonces que es de noche, pero los estímulos luminosos del exterior indican que es de día. Para recuperar la sincronía se necesitan unos días en los que aclimatar el cuerpo al nuevo horario, o someterse a un tratamiento con luz. Pero hay mucho más. A causa de la inclinación del eje de rotación terrestre respecto del Sol, se produce un curioso fenómeno: cuanto más nos alejamos del ecuador, vemos que existe una mayor variación a lo largo del año en la duración del día respecto de la noche, y también mayores diferencias estacionales en el clima. Eso significa que hay zonas del planeta que reciben más cantidad de luz solar que

¹ En la década de los años 1960 se acuña el término circadiano, por el Prof. Dr. Franz Halberg, a partir de los términos *circa* (lat., "alrededor") y *diem* (lat., "día").

otras. Por eso, nacer en una determinada zona y en una estación concreta puede tener consecuencias para nuestro organismo.

Otra corriente establece una relación entre el ambiente cósmico y el desarrollo y la transformación de los organismos y de los fenómenos de la naturaleza. La astrología coteja mediante cálculos matemáticos la simultaneidad entre un suceso en la tierra y las posiciones planetarias, con el objeto de establecer análisis estadísticos de los cuales deducir leyes y significados. Físicos, astrofísicos y astrónomos saben que el campo magnético de la tierra varía según la posición del Sol y la Luna.

Faure y Sardou, médicos franceses, constataron la acción de las manchas solares sobre las comunicaciones, enfermedades y las erupciones volcánicas, en 1920. F. A. Brown, biólogo, descubrió el efecto de la radiación solar y lunar sobre los moluscos y gusanos en sus ritmos biológicos, en 1960. A Tchijevsky, biólogo, investigó la acción de los ritmos cósmicos que revelan sucesos cíclicos humanos; es considerado el padre de la heliobiología. Reunió una detallada serie de incidentes sociales que se repetían y los comparó con las fluctuaciones en el número de manchas solares, entre 1897-1964. Frederic Zeuner, geólogo, investigó el fenómeno de la precesión equinoccial referido a los períodos glaciales y al depósito de fósiles. En 1940 los investigadores Chapman y Bartells descubrieron que la intensidad y dirección de los campos magnéticos sufren modulaciones de hora en hora relacionadas con el día y mes lunares. Los animales son capaces de seguir el movimiento de los lunares y solares sin tener contacto visual con ellos. Relacionando estos datos Brown formuló la siguiente hipótesis: *"quizás los organismos reaccionan ante factores geofísicos que derivan de la posición relativa del Sol y de la Luna, como por ejemplo el magnetismo terrestre. De ser así, el organismo animal sería una especie de magnetómetro viviente"* (Gauquelin, 1978:91).

Por su parte Michel Gauquelin comprobó estadísticamente la influencia de Marte en la carta astral de nacimiento de médicos, atletas y militares (Gauquelin, 1988; Bensi, 1996). En su investigación (primero trató de refutar la astrología para acabar finalmente seducido, convirtiéndose sus estadísticas de 'zonas más' en estandartes de

la astrología contemporánea) Durante mucho tiempo, la astrología se aferró a los argumentos de Michel Gauquelin para reclamar su validez científica (Gauquelin *et al.*, 1979). Los estudios del investigador francés constituyeron las pruebas más concluyentes del poder de los planetas sobre nuestros destinos (Gauquelin, 1983b). Gauquelin dedicó buena parte de su vida a analizar los fundamentos de la astrología desde una posición imparcial. Realizó un estudio estadístico sobre la relación entre la profesión de una persona y la fecha y hora de su nacimiento y descubrió que existía una correlación significativa entre la posición de Marte en el momento del nacimiento (o si estaba en el ascendente o acababa de sobrepasar el cénit) y la inclinación a los deportes. En el caso de los profesionales de la medicina y los científicos, era Saturno el que se encontraba en esos sectores. A pesar del prestigio de Gauquelin, sus datos fueron muy controvertidos, entre otras razones, porque fueron obtenidos en una época donde las horas y días de nacimiento no estaban muy bien registrados.

Más recientemente, caben ser destacados los trabajos de H. J. Eysenck y D. K. Nias (1982), profesor e investigador, respectivamente, del Instituto de Psiquiatría de la Universidad de Londres, y los de P. Seymour, investigador destacado del Observatorio de Greenwich y profesor del Politécnico de Plymouth, así como la apertura de una Cátedra de Parapsicología y Astrología en el Instituto Lateranense (Universidad de los Estados Vaticanos). También debemos destacar los libros de investigación y recopilación realizados por Richard Tarnas, *Cosmo Psike* (2009) y *la Mente Occidental* (2006).

Merecen citarse iniciativas investigadoras como las aparecidas en la Universidad de Southampton, la Universidad de Amsterdam, la Universidad de Londres, o la Universidad de Málaga. Sin olvidar las tesis doctorales que, sobre temática astrológica, han sido defendidas en Universidades como la Sorbona, Yale, John Hopkins, Columbia, Harvard, Estrasburgo, Lille, Lyon, Nueva York, California, Syracuse, Tubinga, Chicago, Kiel, o Moscú, a las que habría de ser añadido un largo etcétera a lo largo del último siglo.

En la Tabla 2.1., reflejamos las más recientes tesis doctorales que se han interesado por la astrología, atendiendo el factor cósmico y su incidencia.

Autor	Año	Título	Universidad
Jacques Halbronn	1979	La problématique astrologique chez les principaux penseurs juifs du Moyen Age	Université de Paris III
Sheila Rabin	1987	Two Renaissance views on astrology: Pico and Kepler	University of New York
Patrick Curry	1987	The decline of astrology in early modern England (1642-1800)	University College of London
Patrice Guinard	1993	L'astrologie: Fondements, Logique et Perspectives	Université de Paris I
Elizabeth Jerram	1994	An astrological theory of personality	Open University (UK)
Susana Burgueño Arjona	1995	El saber astrológico a finales del siglo XV	Universidad de Salamanca
Elisabeth Teissier	2001	Situation épistémologique de l'astrologie à travers l'ambivalence fascination/rejet dans les sociétés postmodernes	Université de Paris V

Tabla 2.1. Tesis doctorales sobre astrología

Todo este caldo de cultivo académico-astrológico ha facilitado que hayan podido ver la luz algunas iniciativas docentes sobre temática astrológica en el seno de otras tantas universidades. Por lo general, sus programas no se refieren ni a las técnicas ni a la metodología astrológicas, antes bien se centran en los aspectos históricos, sociológicos, o simbólicos del saber astrológico, lo cual es, así y todo, un significativo avance, no siempre exento de altibajos, dificultades y problemáticas. Pero, en algunos casos, todavía aislados, esta dinámica académica ha podido pasar del nivel expositivo-cultural y la referencia prioritaria a la actividad investigadora, al compromiso formativo y al interés por la práctica, académicamente rigurosa, del

conocimiento astrológico, incluso bajo reconocimiento oficial de la correspondiente titulación.

Es de hacer notar especialmente, que merece una especial mención, el título, oficialmente reconocido por el Estado de Washington (EE.UU.), que el Kepler College otorga una vez superados los cuatro cursos de formación que conducen al mismo: el Bachelor en "Arte y ciencia Astrológicas". La correspondiente formación abarca desde las matemáticas y la astronomía hasta la historia de las religiones, pasando por la psicología, el simbolismo y, por supuesto, las técnicas y metodología astrológicas. Este título, el único actualmente con reconocimiento legal en el mundo occidental, está a punto de tener compañía (que no competencia, pues hay ánimo de colaboración conjunta) europea, gracias a la iniciativa del Bath Spa University College, que tiene previsto poner en marcha un 'Master' sobre "Cultural Astronomy and Astrology" a cargo de su Facultad de Estudios Históricos y Culturales, cuyo primer objetivo es "promover el estudio académico de la astrología y su práctica como ciencia". Esta iniciativa se halla enraizada, por lo demás, en el Proyecto "Sabiduría" ('Sophia' Project), cuya finalidad es promover el estudio académico de la astrología y la astronomía cultural en las instituciones universitarias del Reino Unido, para lo cual se ha generado la correspondiente entidad patrocinadora, el 'Sophia Trust', que financia actualmente cuatro actuaciones concretas de este tipo. Gracias a todo ello, el futuro universitario del saber astrológico se va abriendo, y es de esperar que, a corto o medio plazo, se integre en la actividad cotidiana de ciertos departamentos universitarios, hecho que debería facilitar su consideración e investigación en ámbitos científicos, lo cual, amén de hacer honor a su vieja condición de ciencia tradicional, habrá de beneficiar, sin duda alguna, la comprensión del lugar que los seres humanos estamos llamados a ocupar en el Universo.

2.3.2. Teorías y estudios desde la perspectiva crítica a la creencia astrológica

Las críticas y los ataques a la astrología parecen haber venido de diferentes vías desde la antigüedad. Por un lado, varias escuelas filosóficas, como los Epicurios y los Cínicos que eran enemigos de todas las formas de adivinación (Dean *et al.*, 1996). Por otro lado, el Emperador Constantine que en el año 312 DC convirtió al Imperio Romano al Cristianismo, un evento que marcó el principio de la transformación del mundo romano en un imperio cristiano. Con los Emperadores cristianos, se promulgaron las proclamas legales anti-astrológicas como parte de un ataque al paganismo. Así, en el año 358 la adivinación astrológica es asociada con la magia y por lo tanto castigable con la pena de muerte. Además, en el año 409 se obligaba a los astrólogos a quemar sus libros y en el año 425 fueron incluidos en un decreto de expulsión por herejes de la ciudad de Roma.

La actitud de la Cristiandad hacia la astrología parece haber variado con el tiempo. Durante el periodo cuando era ilegal, la Cristiandad parece haber sido poco beligerante con la astrología. De hecho, la historia de los Reyes Magos que siguen la estrella a Belén puede haber animado en alguna medida la aceptación de algunos grupos cristianos de la astrología (Santos, 1978). Después, sin embargo, tales consideraciones como la asociación de astrología con el Gnosticismo y otras herejías, y el potencial de astrología, como religión astral, para servir como una alternativa a la profecía cristiana, parecen haber incitado a la iglesia para considerarlo como una amenaza (Blázquez *et al.*, 2011). Debemos tener en cuenta que la aceptación que los astros regían los destinos humanos conducía a la doctrina del fatalismo, contraria a los planteamientos religiosos, y por otra, recordemos también que entendían que cualquier arte adivinatorio, al ir más allá de las facultades humanas, sólo podía tener lugar mediante la participación de fuerzas demoniacas. La realidad es que la intransigencia hacia la práctica astrológicas, sobre todo la mencionada astrología judiciaria, fue aumentando progresivamente, como lo demuestra la quema en la del primer astrólogo considerado

herético, Cecco d' Ascoli, profesor de astrología en la Universidad de Bolonia, en 1327 (Santos, 1978).

El antagonismo a la astrología también se manifestó en ley de la Iglesia que en el siglo IV fue usado para prohibir la práctica de la astrología. En su campaña la Iglesia parece haber tenido un éxito incomparable, y en el siglo VII la práctica abierta de la astrología había desaparecido virtualmente de la sociedad, favorecido por el declive de la educación que sigue al derrumbamiento del imperio romano en Occidente, y que había llevado a la desaparición de muchos textos astrológicos.

Después de un periodo de florecimiento de la astrología en el mundo musulmán durante los siglos VIII al XI. A partir del siglo XII aumenta el interés por la astrología en el mundo cristiano a través de las traducciones de los textos antiguos, destacando en este sentido la figura de Gerardo de Cremona (1114-1187) quien, aunque italiano de origen, se estableció en Toledo, y tradujo, relacionadas con la astrología, obras como el Almagesto y dos obras de Aristóteles hasta entonces desconocidas que tuvieron una gran importancia en la historia de la astrología: Meteorológica y De Generatione et Corruptione Ilego a su auge hasta la primera mitad del siglo XVI. A partir de la segunda mitad del siglo XVI se empieza a dudar de los astros como intermediarios de la voluntad divina, y por tanto inmutables, y se acaba llegando a la conclusión de que el cielo también está sometido a generación y a corrupción y cambios, esto es, que no es inmutable, como afirmaba Aristóteles en De Caelo. Esta idea quedará definitivamente desmontada cuando Isaac Newton con sus Principios matemáticos de filosofía natural (1687), unifica en una sola ley, la de la gravitación universal, el movimiento de los cuerpos celestes y los terrestres, a pesar de que pasaría todavía mucho tiempo hasta que fuera unánimemente aceptada.

En cuanto a la tolerancia en lo que a la práctica astrológica se refiere, podemos decir que se interrumpe a raíz del Concilio de Trento; en 1559 Paulo IV creó el Índice de Libros Prohibidos, y en 1563, el año en que finaliza dicho Concilio, fueron establecidas las reglas para evaluar qué textos se iban a incluir en él. Unos años después será el papa Sixto V quien en 1585 promulgue su Coeli et Terrae, donde se

considera lícita solamente la astrología aplicada a la medicina, la agricultura y la navegación, pero no la de carácter predictivo (Blázquez, 2006).

La Iglesia, por su parte, mostró una clara oposición por tratarse de un arte adivinatorio y además inherente al paganismo; por una parte, la aceptación de que los astros regían los destinos humanos conducía a la doctrina del fatalismo, contraria a los planteamientos religiosos, y por otra, recordemos también que entendían que cualquier arte adivinatorio, al ir más allá de las facultades humanas, sólo podía tener lugar mediante el concurso fuerzas demoniacas.

La clave para armonizar las diferencias con la Iglesia la ofreció un párrafo de la *De Civitate Dei* de San Agustín, en el que aun admitiendo la influencia de las estrellas sobre los seres humanos, se afirma que prevalece su libre albedrío, con lo cual la postura de la Iglesia podía llegar a aceptar la astrología, pero rechazando todo lo relacionado con la magia y la astrología judiciaria (Barón, 1968).

A pesar de ser relativamente reciente el método científico (concebido en la revolución científica), la historia de la ciencia no se interesa únicamente por los hechos posteriores a dicha ruptura. Por el contrario, ésta intenta rastrear los precursores a la ciencia moderna hasta tiempos prehistóricos. Durante muchos años las ideas científicas convivieron con mitos, leyendas y pseudociencias (falsas ciencias). Así, por ejemplo, la astrología y la alquimia con la química. La astrología sostiene que los astros ejercen influencia sobre nuestra personalidad. La alquimia, por su parte, tiene por objetivo encontrar la fórmula para convertir cualquier metal en oro y descubrir el elixir de la eterna juventud. Ninguna de estas dos disciplinas aplica el método científico de forma rigurosa y, por tanto, no pueden llamarse ciencias.

Tras la caída del Imperio Romano de Occidente (476 DC) gran parte de Europa perdió contacto con el conocimiento escrito y se inició la Edad Media. A este largo período de estancamiento también se le ha conocido como "Edad Oscura". En la actualidad, es más común considerar el desarrollo de la ciencia como un proceso continuado y gradual, con sus antecedentes también medievales. El Renacimiento

(siglo XIV en Italia), llamado así por el redescubrimiento de trabajos de antiguos pensadores, marcó el fin de la Edad Media y fundó cimientos sólidos para el desarrollo de nuevos conocimientos. De los científicos de esta época se destaca Nicolás Copérnico, a quien se le atribuye haber iniciado la revolución científica con su teoría heliocéntrica. Entre los muchísimos pensadores más prominentes que dieron forma al método científico y al origen de la ciencia como sistema de adquisición de conocimiento, vale la pena destacar a Roger Bacon (1214 - 1294) en Inglaterra, a René Descartes (1596 - 1650) en Francia y a Galileo Galilei (1564 - 1642) en Italia. Éste último fue el primer científico que basó sus ideas en la experimentación y que estableció el método científico como la base de su trabajo. Por ello es considerado el padre de todas las ciencias modernas.

Desde entonces hasta hoy la ciencia ha avanzado a pasos agigantados. La ciencia se ha convertido en parte de nuestra cultura y va ligada al avance tecnológico. Es importante que la divulgación científica llegue a toda la sociedad. Para ello, además de los científicos, los medios de comunicación y los museos tienen un papel de vital importancia. En la actualidad, la historia reciente de la ciencia está marcada por el continuo refinado del conocimiento adquirido y el desarrollo tecnológico, acelerado desde la aparición del método científico. Si bien las revoluciones científicas de principios del siglo XX estuvieron ligadas al campo de la física a través del desarrollo de la mecánica cuántica y la relatividad general, en el siglo XXI la ciencia se enfrenta a la revolución biotecnológica. El desarrollo moderno de la ciencia avanza en paralelo con el desarrollo tecnológico, impulsándose ambos campos mutuamente.

La efectividad de la ciencia como modo de adquisición de conocimiento ha constituido un notable campo de estudio para la filosofía (Bourdieu, 2003). La filosofía de la ciencia intenta conocer cómo se construye el conocimiento científico y si este se ajusta a la realidad; intenta comprender el carácter y justificación del conocimiento científico y sus implicaciones éticas.

Sin duda alguna hemos dado un salto cualitativo en la evolución hacia una forma muy elaborada de inteligencia, hacia una civilización de alcance planetario.

Durante todo ese tiempo el hombre ha intentado hacerse idea de su situación en el mundo, de cuál es su papel en el vasto esquema del Universo (Cantón, 2001). Desentrañar las tinieblas de lo desconocido para alumbrar su propio destino y el de las generaciones futuras con un esquema cada vez más completo de la naturaleza. Pero este proceso no ha sido una secuencia ininterrumpida, sino más bien, una línea jalonada de discontinuidades que marcan los distintos momentos históricos y la noción del mundo imperante en cada momento.

¿Qué papel ha jugado el pensamiento mágico en culturas precedentes?, ¿Cuál es la frontera entre lo racional y lo irracional? Está claro que un incompleto conocimiento de los mecanismos que describen los fenómenos naturales, es fácilmente sustituible por inexplicables fuerzas más allá del control del hombre (Tylor, 1977; Frazer, 1998; Cotuá, 1998). En este sentido, cada momento del pasado ha marcado su frontera entre lo racional e irracional, que siempre ha existido un saber que ha permitido controlar, en más o menos medida, nuestro entorno, en contraposición a ideas que nos despojan de este control.

La Ciencia, como tal, y por extrapolación el método científico, es una adquisición reciente. Es nuestra más elaborada herramienta para desentrañar los misterios del Universo. Aunque si bien es verdad que el conocimiento científico no es la única forma de conocimiento, no podemos negar que gracias a él nos hemos posicionado muy ventajosamente al principio del siglo XXI (Munarriz, 2005). A pesar de todo, aún no nos hemos despojado de evidentes y desacertadas concepciones pasadas. Un claro ejemplo de esto es la astrología. En las últimas décadas hemos tenido la oportunidad de acumular una ingente cantidad de información sobre que hay más allá de la atmósfera de nuestro planeta. El sistema solar al cual pertenecemos día a día nos muestra su verdadero rostro a la vez que su historia. Tenemos la certeza de otros mundos entorno a otras estrellas. Nos hemos acercado mucho al principio del tiempo. Y muy importante, tenemos una visión muy completa de las fuerzas que rigen cada rincón del Universo, y a pesar de que sabemos que nuestra visión cosmológica aún es incompleta, está claro que nuestro destino será el resultado de nuestra

voluntad, de nuestra inagotable curiosidad. La última frontera nos sitúa en el lindero de un universo repleto de sorpresas e interrogantes (Lehman; 1987), pero en el que no caben oscuras fuerzas que rijan el destino de los hombres que se afanan por conquistar las estrellas.

En la antigüedad las personas creían en las predicciones y consejos de los astrólogos porque la astrología formaba parte de su visión mágica del mundo (Daxelmüller, 2009). Veían los objetos celestes como moradas y presagios de los dioses y por tanto íntimamente conectados con los sucesos que ocurrían aquí en la Tierra; no tenían idea de las grandes distancias que nos separaban de los planetas y estrellas. Ahora que esas distancias pueden ser y han sido calculadas, podemos ver lo infinitamente pequeñas que son las influencias gravitacionales y de cualquier otro tipo producidas por los lejanos planetas y las aún más lejanas estrellas. Es simplemente un error imaginar que las fuerzas ejercidas por las estrellas y los planetas en el momento del nacimiento pueden de alguna forma determinar nuestros futuros. Tampoco es verdad que la posición de los objetos celestes haga que ciertos días o períodos de tiempo sean más favorables para emprender algún tipo de acción, tales como negocios, trabajos, viajes, o que el signo bajo el cual uno ha nacido determine la compatibilidad o incompatibilidad en su relación con otras personas.

“Científicos de diversos campos estamos preocupados por el incremento en la acogida de la astrología en muchas partes del mundo. Nosotros, los abajo firmantes, -astrónomos, astrofísicos y científicos de otras ramas del saber-queremos prevenir al público sobre la aceptación incondicional de las predicciones y consejos dados privada o públicamente por los astrólogos. Aquellos que quieran creen en la astrología deberían saber que no existe fundamento científico para su creencia”.

Así comenzaba el manifiesto *Objeciones a la astrología, una crítica a esa superstición* que en su versión original de 1975 fue suscrita por 183 firmantes (18 de ellos galardonados con el Premio Nobel) y que en 1990 fue presentado en España obteniendo el apoyo de más de 250 científicos.

¿Por qué la gente sigue creyendo en la astrología? En esta época donde la cultura y la educación se encuentran muy difundidas, sería innecesario desenmascarar creencias basadas en la magia y la superstición (Bok y Jerome, 1976). Sin embargo, el interés por la astrología es cada vez mayor en la sociedad moderna (Gallup, 1975; Tarnas, 2006). Hay una mayor demanda de cartas astrales, predicciones y horóscopos, esta claro que cada vez hay más personas que continúan teniendo fe en la astrología y lo hacen a pesar de que no hay ninguna base científica para sus creencias y si hay una fuerte evidencia de lo contrario. Por lo tanto, el debate sobre la astrología sigue abierto en el inicio de este nuevo milenio.

2.4. ESTADO DEL ARTE DEL PENSAMIENTO ASTROLÓGICO

La astrología es una palabra que deriva del griego (ἀστρολογία), formada por ἀστήρ que significa estrella y λόγος que significa estudio. Por tanto, podemos decir que es *“el estudio de la posición y del movimiento de los astros, a través de cuya interpretación se pretende conocer y predecir el destino de los hombres y pronosticar los sucesos terrestres”* (RAE, 2010). Etimológicamente hablando astrología significa *“ciencia de las estrellas”* (Martin, 2004). Comprende un conjunto de sistemas de adivinación basados en la premisa de que los fenómenos astronómicos, es decir el movimiento cíclico de los cuerpos celestes, pueden influir en los rasgos de la personalidad de los individuos y en los sucesos importantes de su vida, así como en los acontecimientos mundiales, tales como crisis económicas o guerras. Desde el principio de los tiempos ha servido para orientar al hombre en tareas como la cosecha, la caza, las estaciones del año y es por esto que la astrología siempre ha estado presente de alguna forma u otra en la vida de los seres humanos. Según Adolfo Weiss (1979) la define como la ciencia de la influencia de las estrellas en el acontecer terrestre. Por tanto, la astrología nos indica la correlación entre los acontecimientos celestes y los actos humanos, así como la actividad del planeta Tierra, mostrando como se encuentran sincronizados en el sentido de que existe coincidencia en cualquier

momento de ese esquema celeste formado por los cambios planetarios con los sucesos de los seres humanos sobre este planeta. Para estudiar la astrología en profundidad tomamos el planeta Tierra como punto de partida, para establecer las diferentes posiciones del Sol, la Luna y los Planetas, las que constantemente están cambiando con respecto a nosotros.

“Así, cuando ciertos planetas ocupan, en el curso de su evolución a través de los signos del Zodíaco, ciertas posiciones especiales que hacen que sus influencias se combinen mal, vemos en las manchas solares los síntomas visibles de la enfermedad del Gran Hombre, y esto tiene siempre como consecuencia el trastorno de la salud física y moral de la Humanidad, que se traduce en epidemias, violencia, guerras, crisis sociales y económicas” (Antares, 1988:97).

Por otro lado hay una teoría que entiende a la astrología como el estudio de la Ley Espiritual, por eso no puede compararse con otras ciencias de investigación, ya que sigue otra línea totalmente distinta. Se estudian los distintos planos de la consciencia, dentro de los cuales el hombre realiza su actividad en armonía con los diferentes planetas. Para Goethe la astrología era un camino para estudiar la vida íntima del hombre, el interior de su alma. La herramienta de conocimiento del ser humano. Al ser una ciencia tan abstracta, la astrología ha sufrido una evolución muy desigual, viviendo épocas de aceptación y rechazo.

En palabras de Eloy Dumón: *“La Astrología es una importante clase para la comprensión psicológica y espiritual del hombre, la que puede no ser tan accesible en otros sistemas de conocimiento. Su particularidad se encuentra en el hecho de que tiene que ver con el tiempo y el espacio, descritos por los movimientos cíclicos del sol, la luna y los planetas de este nuestro sistema solar. La astrología es el estudio de estos ciclos y de sus configuraciones, tal y como afectan al ser humano”* (Dumón, 2004:55).

En consecuencia vista desde este prisma la astrología es una clave fundamental para la comprensión psicológica y espiritual del ser humano. Su particularidad se encuentra en el hecho de que tiene que ver con el tiempo y el

espacio, descritos por los movimientos cíclicos del Sol, la Luna y los planetas de este sistema solar, y como tales ciclos y configuraciones afectan al ser humano y la vida en nuestro planeta. Aunque la astrología ha sido perseguida, vapuleada, tildada de arte adivinatoria sigue perdurado a través de los siglos, en toda la historia de la humanidad (Dumón, 2004). Incluso, a lo largo de su trayectoria gozó de algunos momentos de gran esplendor, que coincidieron con las épocas en las que el ser humano progresó más y florecieron las civilizaciones más brillantes, como la egipcia, griega o romana. La astrología se consideró durante la Edad Media y el Renacimiento una disciplina científica y ejerció una fuerte influencia en el modo de explicar los acontecimientos históricos y los cambios políticos. Asimismo tuvo diversas funciones en las sociedades medievales y modernas. Una de ellas la de dar una explicación a la historia, ya que el saber astrológico tenía la misión de estructurar los acontecimientos del pasado y organizar los cambios que habían sufrido las naciones y sus sociedades de un modo “racional” (Santos, 1999).

A lo largo de todos estos años, se ha discutido si la astrología es una ciencia o un arte. Desde esta perspectiva de los astrólogos la astrología es una ciencia y también un arte al mismo tiempo. Ya que la representación simbólica de todos los elementos, existentes en el universo, forman diferentes combinaciones y actúan sobre los seres humanos (Steehouwer, 1992). La astrología nos intenta describir esas necesidades ocultas que toda persona posee, y constituyen la realidad de sus raíces. Con la astrología podemos potenciar la intuición, mediante su simbología, y así vislumbrar la expresión cotidiana y concreta del arquetipo (Villegas, 1992), ya que es una representación simbólica de todos los elementos (religiosos, espirituales, emocionales, mentales, físicos, tanto visibles como invisibles) que existen en el universo y que, formando combinaciones siempre diferentes, dan cuenta de los seres humanos y de las fuerzas que los moldean y que actúan sobre ellos (Demetrio, 1999). Es el estudio de lo cósmico, del universo. Con esto, no se puede concluir en que es una ciencia, no puede seguir el método que adoptan las ciencias físicas de la actualidad. Las ciencias físicas no parten de la idea de una relación cósmica universal que supere las relaciones particulares, sino que lo hacen del fenómeno, yendo así de

lo particular a lo universal, dando respuestas a través de experimentos, a través de resultados obtenidos en una investigación. Como estudio cósmico, a la astrología se le conoce como la ciencia de las estrellas, también bien podría llamarse ciencia de los símbolos, los cuales pueden transmitir las verdades de los cielos a la limitada mente de esta tierra. A medida que se avive en el hombre su conocimiento interior, descubrirá más significado en los símbolos astrológicos, pues estos podrán ayudarle a comprender la ley espiritual y descubrir los misterios internos que todas las religiones del mundo contienen. En suma, tal y como dijo Aristóteles; *“La astrología es una ciencia y contiene el conocimiento que nos ilumina”* (García Gil, 2011).

Pero no todos piensan que la astrología es una ciencia que se manifiesta mediante el estudio de la relación del movimiento de los astros con el ser humano. Las investigaciones astrológicas se apoyan en la estadística correlacional para establecer relaciones causales entre los acontecimientos (Mayo *et al.*, 1978; Mcgrew y Mcfall, 1990; Gómez-Feria, 1990; Lastra *et al.*, 1994), metodología que, como se sabe, resulta inadecuada para concluir tales relaciones, las cuales serían explicadas por otras variables mediadoras que con frecuencia no son tenidas en cuenta (Barbault, 1992). A pesar de la fragilidad de la astrología y de la falta de acierto de sus predicciones, se trata de un fenómeno en auge en nuestra sociedad tan racional y tecnificada. Sin embargo tenemos debemos aclarar que aunque por parte de sus defensores se le ha intentado dar forma científica, parece ser que se le ha perjudicado más que se le ha beneficiado, pues la astrología no es una disciplina científica, ya que no tiene base científica para poner a prueba sus afirmaciones (Pellegrini, 1973; Sagan, 2005). Por ello, en la actualidad no se la considera una ciencia (no tiene un código de la UNESCO), porque no hace uso de un método científico para hacer sus afirmaciones, y por tanto se la puede considerar dentro de la categoría de las pseudociencias. Aunque siempre exista la posibilidad de que en un futuro haya pruebas de la influencia de las estrellas y los planetas en relación a la Tierra, a través de la investigación en las influencias de las ondas gravitacionales.

En este mismo contexto debemos tener presente que la principal intención o fin de quienes creen y enseñan la astrología, no es tratar de probar que es una ciencia, sino demostrar de qué manera su esfera de acción y aplicación es más extensa que los horizontes estrictamente empíricos de la ciencia moderna y por lo tanto esta fuera de su alcance (Dumón, 2004).

Para entender mejor la situación actual de la creencia en la astrología es necesario remontarnos a la primera mitad del siglo XIX. Ya que hasta esos momentos el pensamiento astrologico estaba ligado a una mentalidad religiosa centrada en lo sobrenatural como medio para explicar todo lo espiritual. Es a partir de mediados del siglo XIX cuando empieza a abrirse camino el materialismo, desplazando poco a poco el dominio que la religión había tenido en todos los ámbitos de la sociedad, la cultura y la economía. A este fenómeno de desprestigio general de todo lo relacionado con lo religioso, no pudo sustraerse la astrología, la cual quedó enmarcada como una superstición más, para la mayoría de los intelectuales y pensadores modernos (Defrance *et al.*, 1971).

De esta revolución del pensamiento humano, que se produce el siglo XIX, no podía quedar indemne el pensamiento astrológico, a partir de esa época aparecen una serie de astrólogos que redefinen las bases de la astrología, recuperando y adaptando el material heredado de los siglos atrás, para servir de base a una nueva era astrológica en la cual la principal característica es su liberación de las ataduras intelectuales del pasado. En un principio, siguiendo la corriente de época, la astrología se afirma como "ciencia", aunque sea como "ciencia oculta" o "ciencia sagrada" fuera del alcance de las personas vulgares. De este modo la astrología estaba tratando de entrar en una corriente de pensamiento que a la larga sería muy provechosa y fecunda.

La primera persona que tenemos que mencionar es a Robert C. Smith (1795-1832), conocido como "Raphael". Este astrologo comenzó la primera empresa astrológica para la edición de sus conocidas "Ephemerides" que todavía hoy se publican y se mantienen como un clásico texto de astrología (Brau *et al.*, 1977).

En esta línea tenemos a los dos astrólogos con el mismo nombre literario "Zadkiel": Richard James Morrison (1795-1874) y Alfred John Pearce. Morrison fue militar de profesión, teniente de la armada británica, en 1829 dejó el servicio para dedicarse a la astrología. En 1831 publicó "The Herald of Astrology" y después el almanaque conocido como "Zadkiel's Almanac". A su muerte Alfred John Pearce continuó la publicación del almanaque por lo que es conocido como Zadkiel II. Otros astrólogos notables son: "Sephariel", Walter Grand Old (1864) nacido en Handsworth fue Vice Presidente de la "Blavatsky Lodge", secretario general y bibliotecario de la sección británica de dicha logia. "Alan Leo", William Frederick Allen (1860-1917) más conocido por estar traducida toda su obra al castellano; y por último a Charles "E. O. Carter", que es el primer astrologo que firma sus trabajos con su nombre autentico. Todos estos astrólogos, ligados a la Sociedad Teosófica, son los auténticos responsables del impulso que se dio tanto en Europa como en América a la Astrología (DeFrance *et al.*, 1971).

En EE.UU. el primer astrologo de importancia que se debe citar es a Luke Dennis Broughton (1828-1898) que realizó una gran labor de difusión de la literatura astrológica inglesa y que fue profesor de una generación de astrólogos. A partir de este tenemos a Evangeline Adams (1868-1932), miembro de una familia que dio dos presidentes a EE.UU., su importancia descansa sobre todo a haber conseguido que se legalizara la práctica astrológica en EE.UU., hasta entonces prohibida junto a las demás artes adivinatorias. Esto sucedió tras un proceso judicial que sufrió y donde el propio juez reconoció que *"elevaba la Astrología a la categoría de ciencia exacta"*, por quedar impresionado tras escuchar de Evangeline Adams la descripción de una carta natal "ciega" del hijo del juez. También hay que citar a Marc Edmund Jones, (1888-1980), creador de un sistema de interpretación de horóscopos (los símbolos "sabianos") que tuvo una gran influencia en Dane Rudhyar.

En la línea de un hermetismo renovado, tenemos la figura del biólogo norteamericano Albert Einstein (1882-1951), quien escribió bajo el pseudónimo de C.C. Zain, las 21 lecciones de la Iglesia de la Luz, textos que actualmente conservan su

vigencia para el estudio de la Astrología. Elbert Benjamine incorpora los conocimientos modernos de biología, paleontología, física y psicología, actualizando así toda una serie de planteamientos pseudocientíficos que tradicionalmente habían acompañado a modo de lastre a la astrología tradicional. La fecunda labor de enseñanza y difusión de la astrología que realizó y sigue realizando actualmente la Iglesia de la Luz, produjo varios de los más importantes astrólogos contemporáneos, entre ellos destaca la psicóloga. Doris Chase Doane (1913-2005), dentro de la línea de la teosofía, hay que citar, por último, a Max Heindel (1865-1919), ingeniero naval alemán fundador de la Hermandad Rosacruz en EE.UU., la cual dio un importante impulso a la astrología con sus cursos, ediciones, efemérides, etc. Su cosmología refleja las ideas de su maestro, el célebre ocultista alemán Rudolf Steiner padre de la Antroposofía, fusionando astrología, cristianismo y las ideas rosacruces.

Apartándose de posturas religiosas, aparecen, más modernamente, dos tendencias que podemos calificar, la primera como científica y la segunda como humanista. La más importante figura de la visión científica de la astrología es Llewelin George (1876-1954), el cual trata de explicar el fenómeno astrológico con elementos puramente científicos. Para Llewelin George los planetas son algo así como unos "emisores de ondas de radio" y los seres vivos actuarían como "receptores".

En Europa, el astrologo y estadístico suizo Ernst Kaffa (1900-1945) y el astrologo alemán Reinhold Ebertin (1901-1988) crearon y popularizaron la "Cosmobiología", una forma de astrología diferente de la tradicional. También son interesantes las aportaciones de Neil Franklin Michelsen, (1931 - 1990) ingeniero de sistemas de IBM que contribuyó enormemente a los aspectos técnicos de la formación de efemérides y la creación de programas informáticos para la astrología.

Contemporáneo del anterior es el francés Michel Jaqueline (1928-1991) y su esposa Françoise, sus investigaciones se orientaron en el campo de la estadística, basados en los trabajos de Ernst Krafft, evidenciando la correlación entre determinadas posiciones planetarias y las profesiones o personalidades. Produjeron un notable trabajo científico que avala, estadísticamente al menos, algunas

interpretaciones tradicionales de la astrología y obtuvieron resultados significativos en categorías en que las posibilidades en contra del azar eran de 1000 a 1, un valor asombroso incluso para la ciencia experimental.

Por otra parte, la gran aportación a la cultura astrológica actual es la realizada por Dane Rudhyar (1895-1985), su visión es humanista, apartándose por lo tanto de planteamientos religiosos, y se basa en la incorporación de la psicología de Jung y principalmente su concepto de "sincronicidad". Con esta posición, Rudhyar puede dejar tanto la teoría de las correspondencias como los planteamientos de la ciencia física. Por sincronicidad se entiende la hipótesis de que se producen coincidencias en el tiempo, entre determinadas posiciones del cuerpo celeste y una concreta configuración psicológica del ser vivo. Es decir que ambas son el producto de las condiciones ambientales del universo en ese momento, sin que sea necesario buscar una relación de causa-efecto entre ellas.

"En tanto haya diagnósticos astrológicos efectivamente correctos, no descansan sobre las acciones de los astros, sino sobre nuestras hipotéticas cualidades del tiempo; es decir, en otras palabras, que lo que ha nacido o sido creado en este momento del tiempo, tiene la cualidad de este momento." (Jung, 1973:56).

De este modo Rudhyar suprime la necesidad de buscar una específica fuerza física que opere sobre el individuo a través del intermediario planetario. Finalmente, Rudhyar consigue apartar la astrología de la categoría de "arte adivinatoria", para situarla junto a la psicología, como un elemento de apoyo (Psico-astrología).

Continuadores de la obra de Rudhyar son los célebres astrólogos. Stephen Arroyo (1946), y Zipporah Dobyns (1921). En Europa, en esta misma línea de pensamiento es interesante citar al francés André Barbault, (1921) por sus estudios en astrología política y la fusión que hace entre la astrología natal y el psicoanálisis, y al astrologo e ingeniero suizo Claude Weiss (1946) quien realiza su trabajo uniendo la psicología de Jung con el análisis transaccional.

Independientemente de los trabajos realizados por los propios astrólogos es obligado citar a los autores que han estudiado la astrología desde una perspectiva histórica. Los primeros estudios históricos que debemos mencionar son los de A. Rodríguez Navarrete "La astrología española en la edad Media" (1841) y el más conocido de Franck Cumont "Astrología y religión entre los griegos y romanos" (1903). Modernamente han proliferado los estudios sobre la historia de la Astrología, algunos de gran calidad y que conviene e conocer: En 1942 se publica el libro de Eilen McCaffery " Astrologia: su historia e influencia en el mundo occidental"; Los libros "Astrología" de Louis MacNeice, publicado en 1976, en España por Ediciones Caralt y la "Historia de la Astrología Occidental" de Jim Tester, publicado en 1990 en México por la editorial Siglo XXI. En lengua inglesa, destacaremos dos autores que consideramos imprescindibles para alguien interesado en la historia de la Astrología: Tamsyn Barton con su obra "Ancien Astrology" publicado en Londres en 1994 por Routledge; y el libro de James Herschel Holden: "A History of Horoscopic Astrology", publicado por la American Federation of Astrologers (1996). El primero de ellos es una buena exposición de la astrología griega y romana y el segundo da un repaso en profundidad a la astrología desde los primeros tiempos hasta la actualidad, con una buena antología de textos.

En español podemos citar el libro de Demetrio Santos "Introducción a la historia de la astrología" (1984), "Investigaciones astrológicas Tomo I y Tomo II", que tiene también numerosos textos de los diferentes autores de que trata en su exposición y la edición más moderna así como referencia de astrólogos españoles desconocidos o ignorados por los autores anglosajones. También en español, y sin duda lo mejor que se ha escrito sobre esta materia hasta ahora, es el libro de Kocku Von Stuckard (Herder 2005) "Astrología, una historia desde los inicios hasta nuestros días".

Todos estos estudios astrológicos han facilitado que hayan podido ver la luz algunas iniciativas docentes sobre temática astrológica en el seno de algunas universidades. Por lo general, sus programas no se refieren ni a las técnicas ni a la metodología astrológicas, antes bien se centran en los aspectos históricos,

sociológicos, o simbólicos del saber astrológico, lo cual es, así y todo, un significativo avance, no siempre exento de altibajos, dificultades y problemáticas. Pero, en algunos casos, todavía aislados, esta dinámica académica ha podido pasar del nivel expositivo-cultural y la referencia prioritaria a la actividad investigadora, al compromiso formativo y al interés por la práctica, académicamente rigurosa, del conocimiento astrológico, incluso bajo reconocimiento oficial de la correspondiente titulación.

Es de hacer notar especialmente que merece muy especial mención el título, oficialmente reconocido por el Estado de Washington (USA), que el Kepler College otorga una vez superados los cuatro cursos de formación que conducen al mismo: el 'Bachelor' en "Arte y ciencia Astrológicas". La correspondiente formación abarca desde las matemáticas y la astronomía hasta la historia de las religiones, pasando por la psicología, el simbolismo y, por supuesto, las técnicas y metodología astrológicas. Este título, el único actualmente con reconocimiento legal en el mundo occidental, está a punto de tener compañía (que no competencia, pues hay ánimo de colaboración conjunta) europea, gracias a la iniciativa del Bath Spa University College, que tiene previsto poner en marcha un 'Master' sobre "Cultural Astronomy and Astrology" a cargo de su Facultad de Estudios Históricos y Culturales, cuyo primer objetivo es "promover el estudio académico de la astrología y su práctica como ciencia". Esta iniciativa se halla enraizada, por lo demás, en el Proyecto "Sabiduría" (Sophia Project), cuya finalidad es promover el estudio académico de la astrología y la astronomía cultural en las instituciones universitarias del Reino Unido, para lo cual se ha generado la correspondiente entidad patrocinadora, el "Sophia Trust", que financia actualmente cuatro actuaciones concretas de este tipo. Gracias a todo ello, el futuro universitario del saber astrológico se va abriendo, y es de esperar que, a corto o medio plazo, se integre en la actividad cotidiana de ciertos departamentos universitarios, hecho que debería facilitar su consideración e investigación en ámbitos científicos, lo cual, amén de hacer honor a su vieja condición de ciencia tradicional, habrá de beneficiar, sin duda alguna, la comprensión del lugar que los seres humanos estamos llamados a ocupar en el Universo.

En la actualidad, la astrología está puesta en duda por las ciencias, se clasifica indudablemente entre las ciencias falsas y no puede en ningún caso estar clasificada entre las ciencias (Angenent y De Man, 1988; Culver e Ianna, 1988; Tarnas, 2009). Permanece en efecto totalmente inadmisibile dentro de una visión científica del Universo por un gran número de razones, divergencias flagrantes entre astrólogos, naturaleza azarosa y frecuentemente no verificable por las predicciones astrológicas, naturaleza vaga de las pretendidas influencias astrales, etc. Sin embargo ha sido en este último siglo cuando la astrología ha alcanzado su auge y se ha popularizado más que en ningún otro tiempo pasado. Al igual que ha sido en esta última época cuando ha recibido los ataques del mundo científico considerándola superstición medieval y negándole cualquier consideración como materia de estudio (Nitschelm y Leguet, 2010). Aunque en la antigüedad se aplicaba de una forma determinista, es decir como si todo estuviese ya escrito en las estrellas. Actualmente es considerada como un arte interpretativo, desde el punto de vista psicológico y antropológico, que establece la relación entre el carácter de una persona y hasta cierto punto sus circunstancias basándose en la posición de los planetas en el momento de nacer, es decir estamos tratando con energías psicológicas, espirituales y metafísicas que se hallan tanto dentro de nosotros como en el universo. (Dumón, 2004). Sin embargo todavía quedan astrólogos que siguen aplicando el conocimiento astrológico como si fuese una losa encima de la persona y remarcan que nada se puede hacer al respecto si la carta astral tiene malas influencias de los astros, lo que determina un futuro ya marcado e inamovible (Freeman, 1988). Desde esta perspectiva tan determinista un hecho ocurrirá o no ocurrirá si está marcado o inscrito en la "carta natal" de la persona, es decir, el futuro está escrito y mediante la astrología podemos tratar de averiguarlo, o cuanto menos aproximarnos a él (Rushman, 2005). Enfrentada a esta visión tan determinista de la astrología, hay otra que ofrece una perspectiva diferente al considerar que constituye un lenguaje alternativo a través del cual pueda comprenderse la mejor el potencial de un ser humano y saber desarrollarlo vida.

Por otro lado se dice que la astrología ya no es lo que fue en sus inicios, es decir, el conocimiento de las estrellas y la naturaleza del tiempo ha quedado olvidado en la mayoría de los casos, ahora la astrología moderna habitualmente se utiliza para fines lucrativos o manipulativos, debido a que está de moda y es considerada actualmente como una tendencia

social (Frawley, 2001). Por ejemplo; el presidente francés François Mitterrand alabó los descubrimientos de la astrología en un congreso de astrónomos celebrado en Francia hace algunos años o como la Primera Dama Nancy Reagan consultó a un astrólogo de San Francisco (EE.UU.) para organizar el itinerario del presidente. Sea o no confusión, la realidad es que secciones de astrología aparecen en más de 1200 periódicos en los Estados Unidos; en contraste, menos de 10 diarios tienen secciones de astronomía.

Esta confusión se ha crecido debido al auge que ha experimentado en los últimos años todo lo relacionado con las pseudociencias y el mercado de lo exotérico. La diferencia entre ambas es notable (Alandrén, 1990; Hamilton, 2001; Tarnas, 2009). Según la definen los propios astrólogos, *"La astrología es un conocimiento que estudia la acción de los cuerpos celestes sobre los objetos animados e inanimados y la reacción de éstos ante esas influencias. Estudia también los ángulos entre planetas y sus efectos visibles sobre la humanidad."* (March y McEvers, 1989:86), sin embargo otros astrólogos la consideran como un arte. Aunque los astrólogos la definan como ciencia, no lo es, la astrología se basa en creencias y no en evidencias. Es consecuencia del pensamiento mágico y mitológico de las primeras culturas, en Mesopotamia, Babilonia y Asiria, hace unos 4000 años (Santos, 1986). Según el del Eurobarómetro C&T, para intentar discernir mejor el lugar de este conocimiento de la influencia de las estrellas (situada fuera de todo campo científico) en la escala de valores y creencias de los ciudadanos europeos, los investigadores han propuesto dos términos, utilizar el de "astrología" y el de "horóscopos" que tiene una connotación menos científica.

Desde un punto más trascendente y espiritual podemos considerar que la creencia astrología actual parece decantarse por dos vías: hermetista o teosofía. Apartándose totalmente de todo tipo de supersticiones y creencias mágicas, como puede ser considerada la creencia en los Horóscopos. Actualmente hay una fuerte corriente dentro de la creencia astrológica llamada "Astrología Humanista" esta tendencia podríamos englobarla dentro de la vía teosofía, la cual está fuertemente influenciada por la astrología hindu. Esta corriente entra en conflicto con la posición

mencionada anteriormente de la Astrología Hermética. El punto de mayor fricción es la aceptación de la reencarnación y el karma por parte de los postulados de la Astrología Teosofica-Humanista y su rechazo total por parte de la Astrología Hermética, inclinados hacia posturas racionalistas más próximas a la religión natural en su versión astral, dicho de otro modo, al panteísmo. Las personas creyentes en esta Astrología Hermética en su mayoría mantienen posiciones muy beligerantes sobre la ética medioambiental, el derecho de los animales y la justicia social, ya que consideran la destrucción del medio ambiente como acciones injustas e ilegales realizadas en perjuicio de toda la humanidad, para contrarrestarlo desarrollan principios y valores basados en la sostenibilidad. En este sentido podríamos decir que la creencia en este tipo de astrología recupera los valores de la religión astral que llegó a tener en la antigüedad. Por eso un gran número de ellos son vegetarianos o veganos, rechazan la muerte de los animales en los espectáculos, e incluso su confinamiento en zoológicos o delfinarios.

CAPÍTULO 3. EXPLORACIÓN DE HIPÓTESIS: PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

En este capítulo expondremos las hipótesis y preguntas de investigación que han guiado nuestro estudio, como resultados de nuestra revisión de la literatura, estudios e investigaciones analizadas así como los resultados de la primera fase de la investigación cualitativa realizada íntegramente en entrevistas en profundidad con expertos, cuyas aportaciones fueron contrastadas con posterioridad en los grupos de discusión. La idea que nos ha motivado es la de encontrar las explicaciones que hace que la creencia en la astrología siga cada vez teniendo más adeptos en el mundo actual, a pesar de estar totalmente desprovista de ninguna base científica. El resultado, como veremos, es la evidencia de que estamos ante un tema complejo, que no se puede resolver con aproximaciones parciales, ya que requiere un abordaje holístico desde distintas áreas de conocimiento. Conviene señalar que hemos seguido un procedimiento uniforme a lo largo del capítulo de manera que, antes del establecimiento de cada hipótesis se han definido las variables. Posteriormente, se han expuesto las principales conclusiones de los trabajos tanto teóricos como empíricos que sientan las bases para la formulación de las hipótesis así como las opiniones transmitidas en las entrevistas en profundidad y en los grupos de discusión, los cuales han sido fuente de inspiración y guía a la hora de plantearnos las preguntas de investigación.

A continuación se analizan las relaciones entre el pensamiento mágico, a través de las creencias mágicas y la creencia astrológica.

3.1. RELACIONES ENTRE: MÁGIA, CIENCIA Y RELIGIÓN

Existe una discusión crucial entre investigadores interesados en el estudio del origen de la magia, la religión y la ciencia en la delimitación y diferencias entre estos tres conceptos (Reynoso, 2013). Según los estudios realizados podemos considerar la magia como una pseudociencia, en el sentido que concibe un orden y una uniformidad impersonal en la naturaleza pero yerra en sus leyes específicas (Tylor,

1977). En base a dichos principios la magia se consolida como sistema teórico-práctico. Teórico ya que edifica un sistema de leyes que derivan en hipótesis y conclusiones falsas, o sea, en una pseudociencia (Kurtz y Frankoni, 1985). Práctico pues establece pautas de comportamiento y relacionamiento con el medio, mediante un sistema de preceptos positivos (ritos) y negativos (tabúes), por lo que la denomina un pseudoarte (Frazer, 1998). Una vez transcurrido el tiempo la magia comienza a caer como sistema teórico-práctico pues sus leyes no aguantaron los duros dilemas que la realidad le sometía. Es en ese momento, cuando el hombre primitivo, en la pérdida de su omnipotencia y seguridad, sostenida bajo los cimientos de sus concepciones egocéntricas, se ve forzado a plantearse nuevas hipótesis. En consecuencia, se da cuenta que el cosmos caminaba sin su ayuda, y establece que ello se debía a que otros seres semejantes a él, pero más poderosos, eran los que invisiblemente dirigían su curso y producían toda la serie de acontecimientos diversos que hasta entonces creyó dependientes de su propia magia (Elíade, 1981). Es a partir de allí que comienza la hegemonía de los dioses sobre los procesos impersonales, así como la sustitución de la hechicería y la magia por el sacerdote y la religión (Frazer, 1998). Hay que tener en cuenta que el hombre primitivo era violento por naturaleza y que para frenar esto solo se podía recurrir al temor a los dioses. En consecuencia era indispensable la labor de la religión, ya que esta institución podía alertar sobre los peligros de desafiar las leyes divinas y generar cierto ambiente de paz y armonía social (Malinowsky, 1974).

Lo que constituye el elemento esencial de la religión en los pueblos primitivos, no es pues la creencia en un Dios, sino una sanción sobrenatural cualquiera (Evans-Pritchard, 1991). El individuo se somete a la ley social por temor al castigo impuesto por un agente sobrenatural. Estos agentes sobrenaturales, dioses, espíritus, fantasmas, son quienes suministraron esa sanción suprema necesaria para dirigir la conducta individual (Báez, 1899).

En este sentido podemos decir que la magia es lo opuesto a la religión, ya que el poder de la magia consiste en dominar las fuerzas de la naturaleza y las fuerzas

sobrenaturales (Durkheim, 1992). Mientras que la religión, comprendiendo su impotencia ante esas fuerzas sobrenaturales, trata de propiciarla por medio de la plegaria, la oración y el sacrificio. Desde el punto de vista antropológico de Frazer la religión apareció en el momento en que el hombre comprendió el error del pensamiento mágico. Cuando su fe en la magia desaparece, surge la idea religiosa, el pensamiento verdaderamente religioso. Como en otro orden de ideas, al perder su fe en la magia y comenzar a pensar "racionalmente", se pone en el camino de la ciencia, del experimento, del pensamiento científico. En suma podemos decir que de la magia nace por un lado la religión y por el otro lado la ciencia.

La religión, al igual que la magia, tiene su origen y función en situaciones ligadas a un conflicto deseo-realidad, aunque, mientras que la magia es un arte práctico establecido en una relación medios-fines, la religión es un corpus donde medios y fines se autocontienen a sí mismos (Malinowski, 1985). La magia apunta a resultados directos, la religión intenta apropiarse y reducir la angustia sobre cuestiones más existenciales o abstractas, como la muerte, las crisis en el desarrollo ontogénico, o la cohesión social. Su funcionalidad radica en regular y neutralizar las fuerzas del instinto de auto conservación, impidiendo el accionar centrífugo de dichos impulsos desintegradores mediante su apropiación simbólico-ritual en la tradición y las redes sociales en las que se encuentra inmerso el individuo en cada fase de su vida, brindándole así el don de la integridad mental. De esta forma la tradición ofrece mecanismos de defensa específicos que permiten evitar los peligros del miedo, del desaliento y de la desmoralización (Malinowski, 1985). Este planteamiento de lo religioso, como sistema de cohesión social, comprendería no sólo su carácter colectivo sino también sus aspectos individuales. Sin embargo, mientras que Durkheim (1993) concibe las producciones extáticas o ascéticas como exaltaciones provenientes del fervor social, Malinowski (1985) es capaz de formular su carácter individual, enunciando distintas experimentaciones solitarias. Es decir, lo que rechaza Malinowski es la homologación de lo social con lo sagrado. Los dioses no serían una proyección de la sociedad, o mejor dicho, no abarcarían ni lo social ni lo moral en su totalidad, pues de hecho, la tradición o la cultura son una suma de elementos que

abarcan tanto lo sagrado como lo profano, así como las producciones sociales e individuales, las normas y costumbres, las leyendas y los mitos (Malinowski, 1985).

La magia también es opuesta a la ciencia, ya que supone el eterno debate entre lo racional e irracional del ser humano. En este sentido Frazer (1998) llegó al convencimiento de que, al igual que la ciencia, la magia entraña la idea de que el mundo se encuentra regido por “leyes” (leyes mágicas en vez de leyes naturales, pero al fin y al cabo leyes). Aunque difiere de la ciencia en cuanto a la validez de sus premisas y a los logros de sus resultados, ya que el mago se atiene a unas reglas y ceremonias que producirán siempre los mismos efectos. Él no ruega a ningún alto poder, no se humilla ante ninguna deidad terrible. Y su propio poder sólo podrá manejarlo si se atiene estrictamente a las reglas de su arte. En este sentido, cabe apreciar una estrecha analogía entre las concepciones mágicas y científicas del universo. En ambas la sucesión de acontecimientos se supone ser prevista y calculada con precisión. De ahí la fuerte atracción que la magia y la ciencia han ejercido sobre la consecución de la sabiduría, y un ejemplo claro de ello es el gran interés que desde la más remota antigüedad han tenido, tanto la magia como la ciencia, por el conocimiento del universo y su influencia en la naturaleza y en los seres humanos (De Wall, 1975).

A pesar de su similar apariencia, ciencia y magia difieren de un modo radical. La ciencia nace de la experiencia, la magia está fabricada por la tradición. La ciencia se guía por la razón y se corrige por la observación; la magia, impermeable a ambas, vive en una atmósfera de misticismo. La ciencia está abierta a todos, es decir, es un bien común de toda la sociedad; la magia es oculta, se enseña por medio de misteriosas iniciaciones y se continúa en una tradición hereditaria o, al menos, sumamente exclusiva (Malinowski, 1985). Por lo tanto es necesario especificar a continuación las diferencias entre estos conceptos, específicamente entre magia y ciencia, delimitar orígenes, características y funciones que los hacen similares y diferentes a la vez (Lyotard, 2008).

3.1.1. Ciencia y creencias mágicas

“No existen pueblos, por primitivos que sean, que carezcan de religión o magia. Tampoco existe, ha de añadirse de inmediato, ninguna raza de salvajes que desconozca ya la actitud científica y la ciencia, a pesar de que tal falta les ha sido frecuentemente atribuida” (Malinowski, 1985: 86).

Si se parte de que existe una identidad en el pensamiento humano, en el sentido de que todos los seres humanos están dotados de la capacidad de raciocinio y que las reglas de la lógica son constantes, el pensamiento mágico no puede más que considerarse como un sistema epistemológico con la misma validez lógica que la ciencia. De acuerdo al estructuralismo antropológico, la magia y la ciencia no tienen porque oponerse.

“El pensamiento mágico no es un comienzo, un esbozo, una iniciación, la parte de un todo que todavía no se ha realizado; forma parte de un sistema bien articulado, independiente, en relación con esto, de ese otro sistema que constituirá la ciencia, salvo la analogía formal que las emparenta, que hace del primero una suerte de expresión metafórica de la segunda. Por tanto, en vez de oponer magia y ciencia, sería mejor colocarlas paralelamente como dos modos de conocimiento en cuanto a resultados teóricos y prácticos” (Lévi-Strauss, 2001: 30).

La antropología estructuralista no niega el hecho de que la ciencia tenga mejores resultados que la magia en lo que toca a la teoría y a la eficacia de las soluciones que ofrece como medio de acercamiento a los fenómenos del entorno humano (Carracedo, 1976). Sin embargo, es enfática al hecho de que ambas operan bajo las mismas reglas lógicas cuyas formalidades y reglas ya no son objeto de estudio antropológico. Lo que afirma la antropología estructuralista es que la diferencia entre ambas radica en el significado de los elementos relacionados en un fenómeno en el contexto social y la manera en la que abordan el problema (Lévi-Strauss, 2001). Si se afirma que la ciencia produce mejores resultados, conviene matizar esta afirmación. Desde el enfoque estructuralista, la eficacia simbólica de un modo de conocimiento

depende, no sólo de su éxito como medio entre el ser humano y el entorno al que pretende manipular, sino también de los sujetos que se encuentran involucrados en esos procedimientos. Los miembros de una sociedad comparten símbolos y signos, sus significados y un conjunto de creencias (mitos) sobre ellos. Para que un sistema epistemológico sea eficaz, es necesario que los involucrados en la manipulación simbólica de un fenómeno compartan el sistema de creencias (Lévi-Strauss, 1977).

La magia le proporcionaba al hombre primitivo actos y creencias ya elaboradas, con una técnica mental y una práctica definidas que sirven para salvar los abismos peligrosos que se abren en todo afán importante o situación crítica (Alonso-Geta y Petra, 2007). Le capacita para llevar a efecto sus tareas importantes en confianza, para que mantenga su presencia de ánimo y su integridad mental en momentos de cólera, en el dolor del odio, del amor no correspondido, de la desesperación y de la angustia. La magia expresa el mayor valor que, frente a la duda, confiere el hombre a la confianza, a la resolución frente a la vacilación, al optimismo frente al pesimismo (Malinowski, 1985). Por lo tanto la función de la magia consiste en ritualizar el optimismo del hombre, en acrecentar su fe en la victoria de la esperanza sobre el miedo.

Por otra parte, la ciencia moderna se ha convertido en pilar de nuestra cultura y va ligada al avance de la humanidad. Teniendo sus orígenes en civilizaciones antiguas, como la sumeria, la babilónica, la china y la egipcia. Sin embargo, fueron los griegos los que dejaron más escritos científicos en la Antigüedad. Tanto en las culturas orientales como en las precolombinas evolucionaron las ideas científicas y, durante muchos años dichas ideas convivieron con mitos, leyendas y pseudociencias (falsas ciencias). Entre los pensadores más relevantes que dieron forma al método científico como sistema de adquisición de conocimiento, vale la pena destacar a Roger Bacon (1214-1294) en Inglaterra, a René Descartes (1596-1650) en Francia y a Galileo Galilei (1564-1642) en Italia. Éste último fue el primer científico que basó sus ideas en la experimentación y que estableció el método científico como la base de su trabajo. Por ello es considerado el padre de todas las ciencias modernas. Desde entonces hasta

hoy la ciencia ha avanzado a pasos agigantados. En la actualidad, la historia reciente de la ciencia está marcada por el continuo refinado del conocimiento adquirido y el desarrollo tecnológico, acelerado desde la aparición del método científico (Hamerman y Freeman, 2015).

La efectividad de la ciencia como modo de adquisición de conocimiento ha constituido un notable campo de estudio para la filosofía (Maidagán, 2009). Concretamente, la filosofía de la ciencia intenta conocer como se construye el conocimiento científico y si este se ajusta a la realidad; intenta comprender el carácter y justificación del mismo y sus implicaciones éticas. En este sentido ha resultado particularmente difícil proveer una definición del método científico que pueda servir para distinguir en forma clara la ciencia de la no ciencia, ya que la experimentación no es aplicable a todas las ramas de la ciencia. Por ejemplo, áreas del conocimiento científico como la vulcanología, la astronomía y la física teórica, no permiten la experimentación y no por ello dejan de ser disciplinas científicas. La respetabilidad de la observación de los fenómenos naturales es un requisito fundamental de toda ciencia estableciendo las condiciones que, de producirse, harían falsa la teoría o hipótesis investigada. Por otra parte, existen ciencias, especialmente en el caso de las ciencias humanas y sociales, donde los fenómenos no sólo no se pueden repetir controlada y artificialmente, sino que son, por su esencia, irrepetibles, por ejemplo, la historia. De forma que el concepto de método científico aplicado a estas ciencias habría de ser reformulado.

En el caso de la magia, las primeras reflexiones se centran sobre el problema de la eficacia simbólica y la importancia de atribuir un sentido a las distintas experiencias que atentan contra la estructura del grupo en cuestión. A diferencia de la ciencia, que busca el sentido de un problema en la realidad objetiva y sus cadenas causales, la magia opera articulando las experiencias al sistema estructural de la sociedad en cuestión.

Desde el punto de vista antropológico la ciencia sería entonces una forma que asume el pensamiento ya en los tiempos pretéritos del ser humano primitivo aunque,

claro está, todavía bajo una forma rudimentaria; una especie de dialéctica entre la razón y la realidad que destierra la emotividad a un segundo plano (Marcus y Fischer, 2000). La magia por su parte actuaría de forma inversa; aquí la emotividad, el deseo intenso y el principio de placer son los que fijan la metodología de acción sobre la realidad. Cuando la naturaleza revela al hombre su impotencia en el dominio de determinadas situaciones, éste, en la búsqueda del dominio de su angustia frente a su deseo insatisfecho, intenta desesperadamente cualquier clase de actividad que le de seguridad en si mismo (Maslow, 2003). A partir de allí se desencadenan imágenes, palabras y actos rituales que reducen la angustia originaria mediante una analgésica ilusión de efectividad, reduciendo la tensión fisiológica y restituyendo la armonía psíquica (Malinowski, 1985, p. 90).

Viendo los distintos enfoques y estudios relacionados se puede concluir que las personas con mayor grado de creencias mágicas son las personas que manifiestan una menor formación científica. Todo lo anterior nos lleva a proponer la hipótesis:

H₁: Existe una relación negativa entre la formación científica y las creencias mágicas. Es decir, esperamos que una persona cuanto más formación científica posea menos creencias mágicas tendrá.

3.1.2. Religiosidad y creencias mágicas

El sociólogo francés Emile Durkheim en su libro “*Las formas elementales de la vida religiosa*” definió la religión como un todo formado de partes; un sistema más o menos complejo de mitos, de dogmas, de ritos, de ceremonias, un todo que no puede definirse más que por relación a las partes que lo forman. Durkheim (1982) señalaba que los fenómenos religiosos se ubican principalmente en dos categorías: las creencias y los ritos. Las primeras como estados de opinión, representaciones, los segundos modos de acción determinados. Los ritos no pueden definirse ni

distinguirse de las otras prácticas humanas, sobre todo de las prácticas morales más que por la naturaleza especial de su objeto (Turner, 1988). Al igual que las reglas un rito delimita la manera de actuar pero se dirigen a objetos de un género diferente. La presencia esencial de este objeto está presente en la creencia, no se puede definir el rito sino después de haber definido la creencia. Con esto Durkheim nos indica que el rito, como conducta religiosa, procede de un juicio, idea o pensamiento denominado creencia y que es el conjunto de estas creencias la que da sentido a los ritos dentro de la religión.

A su vez, las religiones simples o complejas presentan un carácter común: suponen una clasificación de las cosas reales o ideales que representan los hombres en dos clases o géneros opuestos: sagrados y profanos (Durkheim, 1982). Para Durkheim la división del mundo en estos dos dominios es el rango distintivo del pensamiento religioso, las creencias, los mitos, las leyendas, son representaciones o sistemas de representaciones que expresan la naturaleza de las cosas sagradas, las virtudes y los poderes que se les atribuyen, su historia, las relaciones de unas con otras y con las cosas profanas (Durkheim, 1982). Las cosas sagradas o profanas pueden ser no solo dioses o espíritus, sino objetos comunes, conductas y hasta palabras, cualquier cosa puede ser sagrada o profana.

Se podría definir a las cosas sagradas, primeramente, por su jerarquía sobre las demás cosas. Son ordinariamente considerados como superiores en deidad y en poder a las cosas profanas y particularmente al hombre, cuando éste no es más que un hombre y no tiene, en sí mismo, nada de sagrado. Se lo representa, en efecto, ocupando en relación a ellas una situación inferior y dependiente; y esta representación no carece ciertamente de verdad. Sólo que no hay en eso nada verdaderamente característico de lo sagrado. No es suficiente que una cosa esté subordinada a otra para que la segunda sea sagrada en relación a la primera. Los esclavos dependen de sus amos, los sujetos de su rey, los soldados de sus jefes, las clases inferiores de las clases dirigentes, el avaro de su oro, el ambicioso del poder y de las manos que lo detentan (Durkheim, 1982).

Es por ello que una verdadera separación entre las cosas que son consideradas sagradas es su heterogeneidad con las cosas profanas. Esta heterogeneidad es aún tal que degenera a menudo en un verdadero antagonismo. Los dos mundos no solamente se conciben separados, sino hostiles y celosamente rivales uno del otro (Durkheim, 1982).

Pero lo característico del fenómeno religioso es que siempre supone la división bipartita del universo conocido y cognoscible en dos géneros que comprenden todo lo que existe pero que se excluyen radicalmente (Gracia-Alandete y Pérez-Delgado, 2008). Las cosas sagradas son aquellas que las interdicciones protegen y aíslan; las cosas profanas, aquéllas a las cuales se aplican esas interdicciones y que deben mantenerse a distancia de las primeras. Las creencias religiosas son representaciones que expresan la naturaleza de las cosas sagradas y las relaciones que ellas mantienen ya sea unas con otras, ya sea con las cosas profanas. Los ritos son reglas de conducta que prescriben cómo el hombre debe comportarse con las cosas sagradas (Durkheim, 1982).

Cuando un cierto número de cosas sagradas mantiene unas con otras relaciones de coordinación y de subordinación, de manera que forman un sistema con cierta unidad, pero que no entra en ningún otro sistema del mismo género; el conjunto de las creencias y de los ritos correspondientes constituye una religión (Durkheim, 1982).

Durkheim también señala que la magia, al igual que la religión, está hecha de creencias y de ritos. Tiene, como la religión, sus ritos y sus dogmas; sólo que son más rudimentarios, sin duda porque, al perseguir fines técnicos y utilitarios, no pierde su tiempo en puras especulaciones. Ella tiene igualmente sus ceremonias, sus sacrificios, sus lustraciones, sus ruegos, sus cantos y sus danzas. Los seres que invoca el mago, las fuerzas que pone en movimiento, no solamente son de la misma naturaleza que las fuerzas y los seres a los cuales se dirige la religión; muy a menudo, son idénticamente los mismos.

Entonces, en las propias palabras de Durkheim, ¿en qué se diferencia la religión y la magia?, a esta pregunta señala algunas características para determinar una heterogeneidad.

El radical rechazo de la religión por la magia, y, a su vez, la hostilidad de la segunda para con la primera es en primer plano algo en lo que se diferencian. La magia siente una especie de placer profesional en profanar las cosas santas; en sus ritos, toma la contraparte de las ceremonias religiosas. Por su parte, la religión, si bien no ha condenado y prohibido siempre los ritos mágicos, los ve, en general, con desagrado (Durkheim, 1982).

Las creencias propiamente religiosas son siempre comunes a una colectividad determinada que declara adherir a ellas y practicar los ritos que les son solidarios. No solamente están admitidas a título individual por todos los miembros de esa colectividad sino que son cosa del grupo y constituyen su unidad. Los individuos que lo componen se sienten ligados unos a otros por el solo hecho de tener una fe común. Una sociedad cuyos miembros están unidos, porque se representan de la misma manera el mundo sagrado y sus relaciones con el mundo profano, y porque traducen esta representación común con prácticas idénticas, es lo que se llama iglesia (Durkheim, 1982).

Algo muy diferente ocurre con la magia. Sin duda, las creencias mágicas nunca carecen de cierta generalidad; lo más a menudo están difundidos en amplias capas de población y hasta hay muchos pueblos donde no cuentan menos practicantes que la religión propiamente dicha. Pero no tienen como efecto ligar unos a otros a los hombres que adhieren a ellas y unirlos en un mismo grupo, llevando una misma vida. No existe iglesia mágica. Entre el mago y los individuos que lo consultan, así como entre esos mismos individuos, no hay vínculos durables que los hagan miembros de un mismo cuerpo moral, comparable al que forman los fieles de un mismo dios, los observantes de un mismo culto. El mago tiene una

clientela, no una iglesia, y sus clientes pueden muy bien no tener entre ellos ninguna relación.

Una iglesia no es simplemente una cofradía sacerdotal; es la comunidad moral formada por todos los creyentes de una misma fe, tanto los fieles como los sacerdotes (Moscovici, 1986). Toda comunidad de este tipo falta normalmente en la magia (Durkheim, 1982). Una religión es un sistema solidario de creencias y de prácticas relativas a las cosas sagradas, es decir, separadas, interdictivas, creencias a todos aquellos que unen en una misma comunidad moral, llamada Iglesia. El segundo elemento que entra de este modo en nuestra definición no es menos esencial que el primero; pues, mostrando que la idea de religión es inseparable de la idea de Iglesia, hace presentir que la religión debe ser cosa eminentemente colectiva (Durkheim, 1982).

El intento por aclarar la diferencia entre magia y religión por parte de Durkheim es un aporte importante en la antropología. Sin embargo el sociólogo y antropólogo Bronislaw Kaspar Malinowski (1884-1942), quien fue uno de los personajes más estimulantes del pensamiento antropológico de su tiempo, criticó el trabajo de Durkheim en su libro "Magia, ciencia y religión".

Malinowski aborda el origen de la magia, la ciencia y la religión y la relación estrecha que existe entre ellas. Para él, definir a la religión como suma de "ismos" es irrelevante: animismo, animatismo, totemismo y fetichismo, que fueron algunas etapas por las cuales se cree que recorrió la religión no es suficiente para diferenciar a la magia de la religión (Malinowski, 1948). A diferencia de Durkheim, Malinowski señala que el carácter social de la religión en realidad no es lo que hace diferente a la magia de la religión, ya que muchos momentos importantes para la religión se realizan de manera individual.

En cambio, encuentra sus diferencias en el fin de los actos que una y otra realizan. La magia realiza actos para lograr un fin; realiza un hechizo o un ritual para lograr un objetivo. Por el contrario, la religión tiene su fin en sí misma; por ejemplo la

celebración del matrimonio, presente en la mayoría de las culturas, es un acto ligado a la religión y que tiene su fin en sí mismo.

Tanto la magia como la religión surgen y funcionan en momentos de carácter emotivo (Antón, 2001): las crisis de la vida, los fracasos en empresas importantes, la muerte y la iniciación en los misterios de la tribu, el amor infortunado o el odio insatisfecho (De Sahagún, 2005). Ambas presentan soluciones ante esas situaciones y atolladeros, ofreciendo, no un modo empírico de salir con bien de los tales, sino los ritos y la fe en el dominio de lo sobrenatural. Tal dominio comprende, en la religión, la creencia en los fantasmas, los espíritus y en la magia (Schwimmer, 1982). Tanto la magia como la religión se basan estrictamente en la tradición mitológica y ambas existen en la atmósfera de lo milagroso, en una revelación constante de su poder de taumaturga (Malinowski, 1948).

Para la magia dentro del dominio de lo sacro, como un arte práctico compuesto de actos que son tan sólo para conseguir un fin, es decir, medios para un fin definido que se espera para más tarde; la religión viene a ser un corpus de actos autocontenidos que ya son, por sí mismos, el cumplimiento de su finalidad (Malinowski, 1948).

El arte práctico de la magia tiene su técnica limitada y circunscrita; el hechizo, el rito y el estado del que los celebra forman su repetida trinidad (Pelaez, 2002). La religión, con sus complejos aspectos y propósitos, no cuenta con una técnica tan simple y su unidad no puede verse ni en la forma de sus actos ni siquiera en lo que constituye su tema, sino, por el contrario, en la función que cumple y en el valor de su credo y ritual (Malinowski, 1948).

La magia, arte específico para fines específicos, entró una vez, en todas sus formas, en posesión del hombre y tuvo que ser legada de generación en generación en filiación directa. Por eso, desde los tiempos más remotos está en manos de especialistas y la primera profesión de la humanidad es la de hechicero o bruja (Godelier, 1974). La religión, por su parte, es, en condiciones primitivas, un asunto de

todos, en el que cada uno forma parte activa y equivalente. Todos los miembros de la tribu han de pasar por la iniciación y después iniciarán a otros. Todos lloran, se lamentan, cavan la tumba y celebran las conmemoraciones, y a su debido tiempo, todos tendrán su turno en ser llorados y conmemorados (Malinowski, 1948).

Algunos investigadores han hecho diferencia entre creencias mágicas y sobrenaturales, este hecho es debido a que personas religiosas han negado poseer creencias mágicas debido a su doctrina cristiana (Pérez-Agote y Santiago, 2005), pero han apoyado creencias sobrenaturales doctrinales como la creencia en la eficacia de la oración (Beck y Miller, 2001). Sin embargo hay un cuerpo de investigación que demuestra una mayor tendencia al pensamiento mágico entre las personas religiosas. Los ateos son los que dan respuestas más racionalistas, y las personas que no tienen una confesión religiosa concreta y no se declaran ateas manifiestan un alto nivel de pensamiento mágico, equivalente estadísticamente a la de las personas religiosas (Krebs, 2008). Probablemente este último grupo esté constituido por católicos descontentos que no han sido absorbidos por las confesiones evangélicas, bíblicas o budistas, y se estima que representa al 10% de la población (Martínez-García, 2008). Esta relación, aunque significativa, es pequeña, al igual que se demostró en otras investigaciones (Tobacyk y Wilkinson, 1990; Peeters, 2003). Una posible explicación se deba al hecho de que las creencias mágicas son diversas y muestran relaciones diferenciales con las creencias religiosas, lo que dificulta que los índices de correlación lineal para medidas globales sean altos.

También se ha observado e investigado que las creencias religiosas difieren de las creencias mágicas con el argumento de que la fe en las creencias religiosas no requiere prueba empírica al contrario de lo paranormal (Stark y Bainbridge 1980). Por lo cual algunos investigadores han argumentado que las creencias mágicas y la teología judeo-cristiana ocupan nichos independientes en el mercado de las creencias (Stark, 2008). Más específicamente, Wuthnow (1976) sostiene que las creencias religiosas tradicionales disminuyen, pero no eliminan, la tendencia a creer y experimentar fenómenos mágicos. También encontró que los protestantes eran

menos propensos a creer o experimentar estos fenómenos que los encuestados pertenecientes a otras religiones. Los autores Stark y Bainbridge (1980) propusieron inicialmente la hipótesis de que las creencias cristianas convencionales y las creencias mágicas se relacionaron negativamente una con la otra. Encontraron que las creencias en fenómenos mágicas tendían a ser fuertes en áreas donde el cristianismo tradicional era débil, y viceversa. Más recientemente, Krull y McKibben (2006) también encontraron que las personas con creencias cristianas convencionales poseen creencias bajas en lo paranormal.

En suma, viendo los distintos enfoques y estudios relacionados se puede concluir que las personas con mayor grado de creencias mágicas o mágicas son las personas que manifiestan un mayor grado de religiosidad. Todo lo anterior nos lleva a proponer la hipótesis:

H₂: Existe una relación negativa entre el grado de religiosidad y las creencias mágicas. Es decir, esperamos que una persona cuanto más religiosa sea menos creencias mágicas tendrá.

3.1.3. La confianza en si misma de una persona y las creencias mágicas

La mayoría de los investigadores aseguraban que las supersticiones, creencias mágicas y mágicas, así como las creencias religiosas, se desvanecerían con el surgimiento de la racionalidad, la ciencia y la tecnología (Mauss, 1950). En esta misma línea se expresaba el sociólogo Augusto Comte, quien afirmaba que la humanidad ya ha pasado por el periodo místico-religioso y las creencias sobrenaturales deben ser totalmente superadas, para dar lugar a una especie de religión laica, donde la ciencia tuviera un lugar de privilegio. Sin embargo, estas predicciones no se han cumplido, ya que la gente en esta etapa inicial del siglo XXI todavía toca madera para evitar mala suerte, evitan cruzar por debajo de una

escalera, creen en la videncia o en el tarot. La incidencia de las creencias, tanto mágicas como sobrenaturales, es sorprendentemente alta actualmente en el mundo. Por ejemplo tres cuartas partes de los estadounidenses simpatizan con, al menos, una creencia paranormal, y a pesar de que los finlandeses son más escépticos que los estadounidenses (Tobacyk y Pirttilä-Backman, 1992), un tercio de los mismos creen en la telepatía (Tobacyk, 2004).

Los términos “mágico”, “paranormal”, “sobrenatural” y “creencias religiosa”, así como la “superstición” se utilizan, en un contexto escéptico, a menudo como sinónimos. Sin embargo los investigadores han hablado del pensamiento mágico como un término restringido en lo que respecta a las tribus (LévyBruhl, 1949). Asimismo, la creencia paranormal también se ha caracterizado como un fenómeno social, en contraste con las supersticiones que inciden a nivel individual (Mauss, 1950), siendo las supersticiones consistentes en el uso de amuletos, rituales y presagios (Keinan, 2002). Por otro lado, el término “paranormal” más a menudo se ha utilizado en agentes como fantasmas y extraterrestres y en habilidades de personas como telequinesis y la telepatía (Rice, 2003).

Las creencias mágicas, también llamadas creencias paranormales, aportan a la persona la sensación de control necesaria sin tener que ser ella quien lo lleve a cabo. En personas con alto grado de deseo de control, la creencia mágica no puede funcionar porque implica la renuncia al ejercicio de control a favor de un agente externo (Eckblad y Chapman, 1983). Ahora bien, puesto que esto se produce en situación controlable por las personas, sería necesario estudiar si esto mismo se repite en una situación incontrolable, donde la persona no tiene capacidad de ejecutar ningún tipo de control (Gallup, 1978). Parece predecible intuir, gracias a resultados de investigaciones anteriores (Dudley, 1999), que en ese caso las diferencias individuales en su seguridad personal se desvanecerían (Einstein y Menziers, 2006), a favor de las diferencias en la necesidad de control (Enkblad y Chapman, 1983). Tanto personas con alto y bajo deseo de control harían uso de las creencias mágicas como mecanismo de aumentar la seguridad y confianza en ellos mismo (Rattet y Bursik, 2001).

La conexión entre las creencias mágicas y la sensación de control o seguridad en uno mismo fue propuesta por Malinowski, argumentando que las creencias mágicas o religiosas sostenían una ilusión de control y seguridad. Se hipotetizaba que las personas más dependientes emocionalmente tenderían más a desarrollar creencias mágicas y pensamiento mágico, reflejando así una menor madurez del pensamiento crítico y objetivo. Hergovich (2003) estudió la relación entre la sugestionabilidad y las creencias mágicas con un enfoque experimental. Tras la realización de tres experimentos, concluyó que había una relación sustancial de la sugestionabilidad con las creencias en fenómenos mágicas, la cual podría ser explicada mediante diferentes mecanismos a la hora de afrontar situaciones de incertidumbre. Las investigaciones con estudios no experimentales y diseños transversales de tipo correlacional han demostrado que hay una relación entre la sensación de control de una persona y la creencia en los fenómenos mágicas (Randall y Desrosiers, 1980; Tobacyk et al., 1988; Peltzer, 2002).

Asimismo, se ha encontrado que las personas con bajo deseo de control tienen más creencias mágicas que las personas con alto deseo de control (Irwin, 1993). Además, las personas con bajo deseo de control atribuyen una mayor influencia de las creencias mágicas en la vida de las personas, y perciben en mayor medida que dichas creencias les protegen de los contratiempos y situaciones adversas (Gallup, 1978). Los efectos que el deseo de control puede tener en las personas, parece que no solo se limita a situaciones donde las personas son conscientes de lo que acontece. Un reciente estudio ha demostrado como pacientes con alto deseo de control que se encuentran en la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos), semiconscientes, donde la pérdida de control es total, requieren mayores dosis de sedación que los pacientes con menor deseo de control (Green, Gidron, Friger y Almog, 2005). Los resultados de las investigaciones descritas hasta ahora ponen de manifiesto el relevante papel que el deseo de control puede jugar en el comportamiento de las personas.

Ante una situación controlable, las creencias mágicas son capaces de mejorar el resultado en una tarea de las personas con bajo deseo de control, y asemejar sus

resultados a los obtenidos por las personas con alto deseo de seguridad. Posiblemente esto se produzca porque la creencia paranormal actúe por medio de la confianza. De hecho, en los numerosos estudios realizados (Hamerman y Freeman, 2015), los participantes informaron que la razón principal por la que hacen uso de la creencia mágicas es la confianza que les aporta, por encima de la buena suerte o de la protección de contratiempos. De todos modos, en general, las personas reconocen que tienen creencias mágicas pero no reconocen que su ayuda sea elevada (Briñol *et al.*, 2009). Lo que pone de manifiesto, que la creencia paranormal actúa por medio de la confianza, como una herramienta indirecta para conseguir lo que se quiere que ocurra. Su efecto en el resultado no depende de sí misma sino del efecto que produce en la persona. La confianza en los propios pensamientos es importante y afecta a diversos procesos psicológicos como el cambio de actitudes (Briñol *et al.*, 2007).

En resumen, podemos decir por un lado que la confianza parece ser el mecanismo a través del cual operan las creencias mágicas y por el otro que las creencias mágicas actúan como un mecanismo que aporta seguridad a quien no desea ejercerlo por sí mismo, es decir, a las personas con un grado bajo de confianza en sí mismas. A la luz de los estudios hasta ahora realizado, nos planteamos la siguiente hipótesis:

H₃: Existe una relación negativa entre el grado de confianza de una persona en sí misma y las creencias mágicas. Es decir, esperamos que una persona cuanto más confianza tenga en si misma menos creencias mágicas tendrá.

3.1.4. Ciencia, religiosidad y creencia astrológica

En su origen, por los datos que disponemos en la actualidad a través de la arqueología sumeria, la astrología fue principalmente concebida como una religión astral que se practicaba en el valle del Eufrates y otros lugares cercanos. Para entender el sentido que tiene una religión astral, o mejor expresado, para comprender

porque se diviniza lo astral, el cosmos en general, hay antes que explicar algunos conceptos básicos de lo que es una religión panteísta en un sentido lo más general posible (Cumont, 1989). El panteísmo, o más propiamente los panteísmos, son religiones de observación de la naturaleza, consideran el cosmos y la naturaleza como divinos. Comprenderlos, apreciar su belleza y preservar su propia naturaleza es el punto central de estas creencias. Las religiones naturales o "panteístas" se caracterizan porque divinizan la naturaleza, el cosmos como totalidad, el ser humano y la tierra. Afirmando que la naturaleza es sagrada y establecen vínculos religiosos a través de la ciencia. La ciencia se convierte así en medio de comunicación con lo divino; la naturaleza en expresión de la esencia divina del universo; y su conocimiento, en la forma de penetrar en lo divino. En este sentido, la astrología puede entenderse como religión astral y en particular como una forma de panteísmo religioso (Sjodin, 2002).

Contrariamente a esta forma de concepción panteísta de la religión, están las religiones reveladas, que son las más conocidas tradicionalmente. Estas afirman su autenticación, su verdad, a través de algún vínculo particular entre uno o varios dioses y algún grupo de profetas iluminados y/o enviados celestiales, que transmitirían una doctrina específicamente "revelada" para servir de guía a algún grupo nacional o en otros casos a toda la humanidad. Las religiones reveladas contienen numerosos elementos que hoy son difíciles de aceptar, ya que, o bien no se reconcilian fácilmente con el sentido común, o bien, no encajan correctamente con las evidencias que nos ofrece la ciencia (Wuthnow, 1976). Por ello, muchas personas educadas inicialmente en las religiones tradicionales, a menudo, tras crisis de conciencia provocadas por las contradicciones irresolubles entre los postulados de la fe y la razón, se orientan hacia posiciones humanistas, agnósticas o claramente ateas. El panteísmo ofrece una alternativa razonable a aquellos que desean mantener un sentimiento positivo de integración espiritual con la naturaleza y el universo. Por ejemplo, en un panteísta brotaría un sentimiento religioso ante el espectáculo de la belleza y la grandiosidad de una noche estrellada, de una puesta de sol o una luna llena en el atardecer, y tendría una sensación de comunión espiritual con la naturaleza y con el universo en esos

momentos. Estos sentimientos son el fundamento, lo más básico, del panteísmo y por lo tanto de la religión astral (Emmons y Sobal, 1981).

La creencia fundamental del panteísta es que el ser humano es uno con la naturaleza y con el cosmos, y que entre todo lo existente subyace una unidad básica. Además creen que los seres humanos están formados de la misma substancia que el resto del universo: es decir que no hay razón para pensar que en el ser humano exista una especial substancia, llámese substancia espiritual o de cualquier otro tipo, que nos diferencie esencialmente del resto de la naturaleza. Nosotros nacemos y nos desarrollamos como parte de la naturaleza, y por lo tanto, nos mantenemos como parte de los ecosistemas, tanto locales como globales. La única diferencia entre nosotros, los seres humanos, y el resto de los seres naturales, es que tenemos consciencia, y por tanto libertad y responsabilidad, y podemos establecer relaciones de amor, aprecio, estudio o acción con la naturaleza y el cosmos (Stark, 2002). Aunque actualmente hay teorías que cuestionan que los seres no humanos que habitan el planeta no tengan consciencia.

En definitiva, viendo los distintos enfoques teóricos y la nula investigación empírica realizada en este sentido, no podemos plantearnos ninguna hipótesis al respecto ya que no tenemos elementos objetivos para poder sustentarla. Pero lo que si podemos hacer es plantearnos preguntas de investigación. Las cuales son fruto de la revisión de la literatura, las aportaciones de los entrevistados y de los grupos de discusión con los que hemos estado trabajando en la fase cualitativa previa. Estas preguntas de investigación tienen como finalidad guiarnos en el desarrollo de nuestro estudio:

PI₁. ¿Existe una relación negativa entre la formación científica y la creencia en la astrología?

PI₂. ¿Existe una relación positiva entre el grado de creencia en las religiones tradicionales y la creencia en la astrología?

PI₃. ¿La creencia en la astrología está más relacionada con la espiritualidad y el sentido de la trascendencia?

PI₄. ¿Existe una relación positiva entre el grado de confianza y la creencia en la astrología?

PI₅. ¿La rama de conocimiento de los estudiantes universitarios influye en las creencias mágicas?

PI₆. ¿La rama de conocimiento de los estudiantes universitarios influye en la creencia en la astrología?

PI₇. ¿La rama de conocimiento de los estudiantes universitarios influye en la creencia en los horóscopos?

PI₈. ¿La creencia en los horóscopos está más relacionada con la superstición y con tener suerte en la vida?

PI₉. ¿En relación al resto de creencias mágicas como es valorada la creencia en los horóscopos?

3.2. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Una vez que hemos planteado las hipótesis y preguntas de investigación, pasamos a valorar la influencia del papel moderador de las variables sociodemográficas.

3.2.1. Género

La revisión de la literatura previa y las aportaciones realizadas por nuestros grupos de discusión sugirió que hombres y mujeres difirieron en el tipo de creencias mágicas. Asimismo, según los primeros estudios realizados sobre las creencias religiosas había diferencias significativas debidas al género, concretamente los resultados indicaban que las mujeres eran más creyentes que los hombres (Randall y Desrosiers, 1980; Rocha y Díaz, 2005). Asimismo, varios estudios que han utilizado la Escala de Creencias Mágicas (RPBS) han encontrado también dichas diferencias (Tobayck y Milford, 1983), ya que las mujeres promedian más alto en casi todo tipo de creencias mágicas, salvo en la creencia en ovnis y extraterrestres, donde destacan los hombres (Rice, 2003). Aunque debemos señalar que el porcentaje de varianza compartida es muy bajo (menor a 5%). Por ello hay estudios empíricos que no han encontrado diferencia de medias entre ambos sexos, aunque generalmente se maniente el promedio de las mujeres consistentemente más alto que el de los hombres (Peeters, 2003; Díaz-Vilela y Álvarez-González, 2004). Aunque por lo general, las mujeres puntúan más alto en casi todos los factores que componen la RPBS (Lange *et al.*, 2000). Dag (1999) halló en muestras de estudiantes turcos puntuaciones significativamente más elevadas en “Superstición” para las mujeres y en “Formas de Vida Extraordinaria!” para los varones. En el estudio realizado por Tobacyck y Milford (1983) en EE.UU encontraron que las mujeres obtuvieron puntuaciones más elevadas en la escala global de la RPBS, y en las subescalas de Creencias Religiosas Tradicionales y Precognición. Por su parte Wolfradt (1997) halló en una muestra alemana puntuaciones más elevadas en las mujeres para todas las sub-escalas de la RPBS.

Una potencial definición de la discrepancia entre los descubrimientos conseguidos en los estudios anteriores y los actuales es que la educación comparable entre hombres y mujeres puede resultar un entrenamiento similar tanto en estrategias de pensamiento lógico como en su habilidad para solucionar problemas y estas variables pueden al menos homogeneizar la clase de creencias religiosas y mágicas que hombres y mujeres tienen, como lo sugeriría la teoría de la auto-eficacia (Bandura, 2006) o la teoría del pensamiento racional (Epstein, 1993). En suma, una vez analizadas las investigaciones realizadas hasta la fecha en creencias mágicas y apoyándonos en la teoría de la autosuficiencia, nos planteamos las siguientes hipótesis:

H₄. El género es independiente de las creencias religiosas, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de hombres y mujeres. Siempre y cuando hayan recibido una formación similar tanto en estrategias de pensamiento lógico como en su habilidad para solucionar problemas.

H₅. El género es independiente de las creencias mágicas, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de hombres y mujeres. Siempre y cuando hayan recibido una formación similar tanto en estrategias de pensamiento lógico como en su habilidad para solucionar problemas.

H₆. El género es independiente de la creencia en la astrología, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de hombres y mujeres. Siempre y cuando hayan recibido una formación similar tanto en estrategias de pensamiento lógico como en su habilidad para solucionar problemas.

3.2.2. Nivel educativo

Los estudios previos realizados sugieren que mientras mayor sea el nivel educativo de una persona, menor es la inclinación a adoptar diferentes creencias y puede explicarse en términos del mayor escepticismo. Este escepticismo puede ser fortalecido y mantenido por el contacto de las personas con compañeros que están inmersos en la ciencia y en ambientes universitarios que son sitios naturales en los cuales se retan las creencias mágicas y religiosas (sobrenaturales) y se prueban ideas poco ortodoxas. Normalmente las personas con menor formación tienden a creer más, tanto a nivel religioso como paranormal. Esta relación refleja que en la medida en que la persona está más en contacto con el pensamiento científico y crítico de la sociedad occidental actual, se vuelve más reacia al tipo de pensamiento mágico. Dicho contacto se realiza esencialmente a través del sistema educativo, especialmente si se accede a estudios superiores universitarios (Aarnio y Linderman, 2005).

La institución universitaria en nuestro ámbito sociocultural se integra dentro de un sistema educativo universalizado que nace guiado bajo los principios de la modernidad, en concreto sobre la idea de que el progreso humano es posible y está en nuestras manos realizarlo, siendo la educación el medio para lograrlo. Detrás de todo el sistema están los ideales de la filosofía de las luces: *“El saber nos hace libres, nos potencia y nos permite mejorar nuestra forma de vida”* y *“La Razón y la Ciencia nos lleva a la liberación del oscurantismo”*. Bajo estos ideales y a través de la universalización progresiva de la enseñanza, la universidad aspira a superar el pensamiento mágico y desarrollar un pensamiento lógico, crítico y objetivo (Flecha et al., 2001; Fullat, 2004). En suma, basándonos en estos principios y en los estudios realizados, nos planteamos las siguientes hipótesis:

H₇: El nivel educativo tiene una influencia negativa en las creencias religiosas, pues habrá diferencias significativas a nivel estadístico entre los sujetos con estudios universitarios y aquellos que no los tengan, siendo estos últimos los que presenten mayor puntuación en el test de las creencias.

H₈: El nivel educativo tiene una influencia negativa en las creencias mágicas, pues habrá diferencias significativas a nivel estadístico entre los sujetos con estudios universitarios y aquellos que no los tengan, siendo estos últimos los que presenten mayor puntuación en el test de las creencias.

H₉: El nivel educativo tiene una influencia negativa en la creencia en la astrología pues habrá diferencias significativas a nivel estadístico entre los sujetos con estudios universitarios y aquellos que no los tengan, siendo estos últimos los que presenten mayor puntuación en el test de las creencias.

Para finalizar este epígrafe nos gustaría exponer que tanto la revisión de la literatura que hemos realizado, como los estudios previos analizados, así como las opiniones de los grupos de discusión y las entrevistas a expertos avalan las hipótesis y preguntas de investigación aquí presentadas.

PARTE II: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez establecidas las hipótesis y las preguntas de investigación del estudio en el capítulo anterior, el objetivo de este, estructurado en tres epígrafes, es describir la metodología empleada en el mismo para poder contrastar las hipótesis, poder responder a las preguntas de investigación y posteriormente, hacer el análisis y discutir los resultados obtenidos. Para ello, en el primer epígrafe se justifica la idoneidad de la metodología utilizada en el estudio. En el segundo, se expone el diseño seguido en la investigación. En el tercero se comenta el proceso seguido en la recogida de la información y las medidas de calidad de las escalas utilizadas en la misma, finalmente se hace un resumen del capítulo.

4.1. INTRODUCCIÓN

Toda investigación científica aspira a aportar conocimiento sobre algún aspecto de la realidad. Dicho conocimiento se genera desde un paradigma determinado y sólo puede dar cuenta de su validez dentro del mismo (Kuhn, 2005). En consecuencia, cada comunidad científica compartirá una determinada forma de ver el mundo y de situarse ante la realidad. Por lo tanto somos conscientes de que la selección de un tema y no otro está lejos de ser imparcial. Sin embargo, se puede trascender la pretendida objetividad y mantener la credibilidad científica, envolviendo toda la investigación de una dimensión ética (Maffesoli (2007), que consistiría en hacer explícita nuestra posición como investigadores al enfrentarnos a la realidad, al objeto y al tema de investigación (Coyle y Williams, 2000). Todo ello será tenido en consideración a la hora de evaluar la validez de los resultados aportados en la presente investigación.

A lo largo del marco teórico, apoyándonos en los autores más relevantes, hicimos explícita nuestra visión sobre la naturaleza del pensamiento mágico, las creencias mágicas, y, más en concreto, la creencia en la astrología. Terminando en

una serie de hipótesis y preguntas de investigación. Ahora, en este apartado ahondaremos en las bases ontológicas, epistemológicas, metodológicas y éticas que fundamentan y guían nuestra investigación (Guardián-Fernández, 2007). En sentido ontológico, nuestra visión del objeto de investigación mantiene una continuidad con nuestra visión del mundo, del ser humano y de la realidad. De manera sintética aportamos los axiomas de partida que sustentan nuestras concepciones:

1. Todo ser humano está dotado sin excepción de la capacidad para conocer y actuar sobre su medio.

2. Todo lo que el sujeto observa se integra bajo los esquemas mentales propios constituidos por los intereses, valores, actitudes y creencias, es decir, la cultura y su experiencia vital (realidad epistémica).

3. El investigador no escapa a esa dinámica. En consecuencia lo observado tiene carácter subjetivo, por lo que no puede haber ciencia objetiva. El conocimiento “objetivo” requiere un investigador libre de deseos, intereses y prejuicios, pero esto nunca será totalmente posible pues éste es un sujeto humano.

4. Sin negar la posibilidad de una realidad objetiva, asumimos que no puede ser abordada como un “objeto” externo, independiente y diferenciado del investigador y del acto de conocer. No hay separación sujeto-objeto, sujeto y objeto interactúan y, por tanto, cambian en la dinámica de la interacción. El investigador siempre dejará su huella en el objeto investigado y viceversa. Por ello, después del presente trabajo de investigación el conocimiento de la astrología ha cambiado nuestra forma de ver el mundo y también esperamos haber conseguido cambiar en algo la percepción de haber cambiado al mundo respecto de este saber milenario.

En este contexto las preguntas generadoras del estudio podríamos formularlas en los siguientes términos: ¿Cómo puede superar una creencia falsa más de 5000 años de historia? ¿Por qué mentes tan brillantes, en todos los campos, incluidos el

científico, a lo largo de la historia han creído en los postulados propuestos por la astrología? Tanto las hipótesis como la batería de preguntas de investigación que hemos planteado nos dan cuenta de la complejidad de la realidad a investigar. Cada una de ellas podría convertirse en un tema único de investigación. Por lo que lejos de abrumarnos asumimos el reto de aportar una mirada en extensión sin perder la profundidad en las cuestiones relevantes. Consideramos el reto motivador pues asumimos que un mayor conocimiento de las creencias mágicas en general y de la astrología en particular, puede generar una mejor comprensión del ser humano que merece la pena explorar. Además, estamos convencidos de que el desarrollo de los conocimientos en la relación del ser humano y el cosmos está en sus inicios, quedando muchos caminos todavía por recorrer y explorar (Popper y Lorenz, 2000).

En el siguiente apartado ahondamos en la naturaleza de la relación entre nuestra actividad investigadora y el conocimiento sobre la creencia en la astrología que pretendemos generar. En nuestra concepción de la realidad hemos diferenciado: por un lado, la realidad empírica u objetiva y, por otro, la realidad epistémica. *“La primera o empírica puede tener una existencia independiente de un sujeto que la conozca. La segunda o epistémica, por el contrario, necesariamente requiere de un sujeto cognoscente para su existencia: El sujeto está influido por una cultura y unas relaciones sociales específicas. Por consiguiente, la realidad epistémica depende para su definición, comprensión y análisis, del conocimiento de las formas de percibir, pensar, sentir y actuar, propias de las y los sujetos cognoscentes. En síntesis, un concepto imposible de soslayar es el de realidad epistémica, puesto que ésta se define a partir del sujeto y su relación con el objeto”* (Guardian-Fernández, 2007:35).

Cada problema tiene sus formas de darse y por tanto sus formas de ser conocido, así el método seleccionado debe ser asumido desde los contextos donde se desarrolla el fenómeno. Además, el conocimiento es subjetivo, individual, irreplicable y, por tanto, se debe dar una relación estrecha con el objeto de investigación si queremos ahondar en el problema. Nuestra concepción de la realidad empírica u “objetiva” es a través del conocimiento que de ella construimos (realidad epistémica) a través de

nuestra inmersión en la realidad y nuestra relación con otros sujetos (Coyle y Williams, 2000). En consecuencia, nuestras preocupaciones epistemológicas parten de la idea de que para llevar a cabo esta tarea creemos que una buena opción es utilizar la perspectiva antropológica, utilizando la etnografía y sus técnicas para acercarnos a la realidad de la creencia en la astrología.

La antropología social como el resto de disciplinas tiene un modo propio de definir la investigación, es decir, una forma particular de usar los métodos y las técnicas que se basan en un saber histórico acumulado y comprobado. La estrategia propia de la antropología social es el trabajo de campo a través de la observación directa de la realidad social a investigar, de la descripción y la interpretación de ésta. El objetivo es buscar, seleccionar e interpretar datos que permitan comprender y fijar en categorías los rasgos más importantes de personas, grupos o fenómenos que consideremos de interés.

Asumimos que todo sujeto humano está dotado de la capacidad de acción consciente. El sujeto percibe la realidad objetiva y construye una representación interna o realidad epistémica que será la guía para sus acciones y, por tanto, para la emancipación. El investigador, como sujeto humano, está envuelto en los mismos procesos de percepción, construcción de su realidad y actuación consciente en el mundo. En consecuencia, no existe conocimiento objetivo, pues no podemos tener un investigador sin una cultura y experiencias previas. La validez vendrá, como vimos, de que el investigador asuma coherentemente un paradigma y que lo aplique en la investigación explicitando en el informe final tanto el paradigma como las dimensiones éticas que envolvieron todo el trabajo.

En el nivel epistemológico la pregunta que nos planteamos es “¿cómo concebimos la naturaleza de las relaciones entre nuestra actividad como investigador y el conocimiento que generamos?”, es decir, cuáles son nuestros modos de conocer e interpretar la realidad, la respuesta la encontraremos a través de los conceptos y la relación sujeto-objeto (Guardian-Fernández, 2007).

Por tanto, hemos de responder a las siguientes cuestiones: ¿quién soy, qué sé, qué siento y quiero?, ¿cómo creo que debe ser la relación sujeto-objeto en la investigación?, ¿qué principios regirán la obtención de conocimiento? Las respuestas nos darán nuestro modelo de relación sujeto-objeto.

Según lo anterior, es necesario conocer al sujeto investigador pues nuestros valores, intereses, creencias y actitudes son datos importantes para comprender el contexto social, cultural y educativo en el que vivimos e investigamos (Smith, 1981). Este requerimiento queda satisfecho con la autobiografía intelectual del investigador que a continuación presentamos.

Después de obtener el título de Ingeniero T. Industrial (1981) en la Universidad de Málaga, me he dedicado durante 19 años a la actividad profesional en la empresa privada (1983-2002), donde he trabajado, como responsable comercial de Panrico S.A y como director de ventas de Vigaceros S.A. Durante el periodo de 1998-2000 termine los estudios de la Licenciatura en Investigación y Técnicas de Mercado. A partir del 2001 he estado vinculado a la Universidad de Murcia como profesor asociado a tiempo parcial en el Departamento de Comercialización e Investigación de Mercados. En el año 2002 me incorpore a tiempo completo a dicho departamento, dedicando un importante esfuerzo a la labor de investigación. Fruto de ello es la obtención de la suficiencia investigadora (2004) y el título de doctor (2007). Tras obtener mi doctorado en 2007, he gozado de una prolongada actividad postdoctoral, ya que durante dicho periodo he sido miembro investigador en dos proyectos del Ministerio de Ciencia y Tecnología y otros proyectos y convenios realizados por la Universidad de Murcia. Además de una amplia trayectoria de investigación plasmada en comunicaciones a congresos y artículos en revistas, también he sido autor de dos libros y de un número considerable de artículos divulgativos en prensa escrita. Obteniendo varios premios y reconocimientos a la labor realizada. Asimismo mi compromiso con la gestión universitaria se plasmó con el cargo de Vicedecano de Calidad en la Facultad de Economía y Empresa desde el año 2009 hasta el año 2014.

Desde el año 2009 ejerzo como Profesor Contratado Doctor en la Universidad de Murcia. En mi experiencia docente he participado en numerosas actividades de innovación docente, así como desarrollado el cargo de Coordinador del Master en Marketing (2007-2009) y el de Coordinador de Grado en Marketing (2010-14). Dentro de las actividades docentes, además de la participación en numerosos cursos para la mejora de la calidad docente, también he sido ponente de los mismos. Entre los proyectos de innovación docente, he participado en el Plan de Acción Tutorial, uno de los planes de innovación docente más ambiciosos de la universidad de Murcia, así como en una de las actividades pioneras del Centro Formación Desarrollo Profesional de la Universidad de Murcia, los proyectos para coordinación interdepartamental en la dirección de los TFG y TFM. Un proyecto iniciado en 2012 y en el que he participado activamente, siendo en la actualidad el profesor organizador y coordinador de la Línea Transversal de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia. Fruto de este trabajo, ha sido el gran número de TFG y TFM que he tenido la oportunidad de dirigir con muy buenas calificaciones. Asimismo he participado en congresos nacionales e internacionales de docencia, donde he presentado ponencias y he aprendido otras metodologías y formas de llevar a cabo la actividad docente. En suma pienso que toda esta dedicación a dicha labor es recompensada con las buenas evaluaciones que sobre mi actividad docente realizan los alumnos.

Mi experiencia profesional junto a mi vocación docente me ha hecho involucrarme profundamente en las actividades desarrolladas por la ENAE Business School, escuela de negocio de perteneciente a la Fundación Universidad y Empresa de Murcia. Esto me ha obligado a estar muy actualizado en el terreno profesional, ya que trato principalmente con alumnos que ya son en su mayoría profesionales de prestigio. Asimismo, me permite a través de la Formación In Company hacer transferencia de conocimiento directamente a los equipos directivos de las empresas. De los distintos master donde imparto docencia me gustaría destacar el Master en Dirección Comercial y Marketing, el cual ha sido elegido recientemente como uno de los tres mejores en el área de Administración y Dirección de Empresas a nivel

nacional. También participo activamente en el desarrollo de conferencias, talleres y seminarios promovidos por ENAE a nivel nacional e internacional.

A nivel de investigación pertenezco al grupo de Comportamiento del Consumidor de la Universidad de Murcia. Además, dado mi predisposición por el trabajo multidisciplinar y en equipo, formo parte como miembro fundador de la Cátedra de Empresa Familiar y la Cátedra de Responsabilidad Social Corporativa de la Universidad de Murcia. Asimismo pertenezco al grupo de investigación de Conciencia, Cultura y Sociedad del Campus Mare Nostrum. Desde un terreno más profesional y menos académico también formo parte del Grupo de Trabajo de Marketing y Comercialización del Consejo General de Economistas, que se creó en el año 2013 con el objetivo de generar al área de marketing a nivel nacional en todos los Colegios de Economistas. Para finalizar decir que en el área de antropología social y cultural, he realizado el Master de Investigación que me ha habilitado a poder desarrollar la presente tesis doctoral dirigida por el catedrático D. Luis Álvarez Munarriz.

Por otra parte, conviene señalar que aunque en los últimos años están apareciendo algunas iniciativas y grupos de investigación, vinculados principalmente a conocer y recuperar el conocimiento astrológico, las miradas están dirigidas principalmente a los aspectos más relacionados con la astrología popular (horoscopia) la cual es la que más rechazo crea en el entorno científico. Por tanto, consideramos importante recoger este ámbito de investigación, que debería ir creciendo, ya que hasta ahora las investigaciones realizadas no permiten explicar las causas que hacen que la creencia en la astrología siga hoy tan viva en la población como hace 5000 años. Por este motivo creemos necesario una visión holística y contextual de la creencia astrológica que dé cuenta de la multiplicidad de implicaciones y de las distintas facetas que presenta. Así el método seleccionado para comprenderla debe ser asumido desde los contextos donde se desarrolla el fenómeno. El conocimiento es subjetivo, individual, irreplicable y, por tanto, se debe dar una relación estrecha con el objeto de investigación si queremos ahondar en su comprensión. Nuestra concepción de la realidad empírica u “objetiva” es a través del conocimiento que de ella

construimos (realidad epistémica) a través de nuestra inmersión en la realidad y nuestra relación con otros sujetos. En consecuencia, nuestras preocupaciones epistemológicas parten de la idea de que para acceder al conocimiento hay que atender a lo “objetivo”, a lo subjetivo y a lo inter-subjetivo. Es decir, nuestro conocimiento nace de la percepción de la realidad empírica con la que construimos o reconstruimos nuestra realidad epistémica y del diálogo con otros sujetos, cada uno con sus particulares realidades epistémicas. Por tanto, es necesario captar las visiones de quienes producen y viven la realidad social y cultural de los jóvenes. Tenemos que penetrar en las creencias y los sentimientos de los sujetos, pues son una fuente de datos fundamental para conocer cómo perciben la realidad. Y, por último, descubrir el sentido, la lógica de sus acciones y las dinámicas de sus creencias.

Para llevar a cabo esta tarea creemos que una buena opción es utilizar la perspectiva antropológica, utilizando la etnografía (Mauss, 1967; Lisón 2012) y sus técnicas para acercarnos al pensamiento mágico y posteriormente a la creencia astrológica. Esta elección es consistente con nuestros principios epistemológicos y con el rechazo a la idea de que las creencias mágicas y la astrología puedan estudiarse aisladas o como una variable del entorno cultural manteniendo el resto de elementos constantes. La antropología social como el resto de disciplinas tiene un modo propio de definir la investigación, es decir, una forma particular de usar los métodos y las técnicas que se basan en un saber histórico acumulado y comprobado. La estrategia propia de la antropología social es el trabajo de campo a través de la observación directa de la realidad social a investigar, de la descripción y la interpretación de ésta. El objetivo es buscar, seleccionar e interpretar datos que permitan comprender y fijar en categorías los rasgos más importantes de personas, grupos o fenómenos que consideremos de interés (Wolcott, 1985).

A continuación, haremos una descripción sobre lo que es la metodología etnográfica y como se adapta a los estudios del pensamiento mágico, y a los más recientes y novedosos estudios sobre las creencias mágicas y la creencia en la astrología. Del mismo modo, enumeraremos y describiremos las técnicas utilizadas,

las razones de la selección de la muestra y la forma de usarlas en la recolección de datos.

4.1.1. El Método Etnográfico

El objetivo de este apartado es explicitar nuestra forma de enfocar el problema de investigación y cómo buscamos la respuesta. Qué procedimiento seguiremos, cuáles son nuestras fuentes, cuáles son las técnicas e instrumentos de recolección y de análisis de los datos. En definitiva, de qué modo vamos a obtener los conocimientos de la realidad que investigamos. En nuestro caso la elección ha sido la etnografía, principalmente porque es holística y contextual, las observaciones se ponen en una perspectiva amplia, asumiendo que la conducta de las personas sólo puede ser entendida en su contexto específico.

El término etnografía, etimológicamente, procede del griego “ethnos” (tribu o pueblo) y “graphein” (representar, escribir o describir), literalmente puede traducirse como "descripción de los pueblos". Desde un punto de vista general, la etnografía ha sido concebida como la ciencia que estudia, describe y clasifica las culturas o pueblos (Velasco y Díaz de Rada, 1997). El término nace ligado a la antropología como rama que trata de la descripción científica de culturas individuales. En este sentido, la etnografía es vista como una teoría de la descripción, lo que implicaría exclusivamente una imagen de la realidad concreta, un conjunto de datos empíricos obtenidos de acuerdo a categorías seleccionadas por el investigador (Mártinez, 2002).

En la actualidad, los fines de una etnografía pasan por interpretar (Wolcott, 1985) una determinada forma de vida, una realidad socio-cultural, desde el punto de vista de sus miembros. El objetivo último es captar la visión de las personas, su perspectiva del mundo, sus creencias, el significado de sus acciones, de las situaciones que viven y de las relaciones con los miembros de su comunidad.

Siguiendo a Wolcott (1985), pensamos que la etnografía no es solamente una técnica de campo, ni es simplemente hacer una buena descripción, ni tampoco se crea mediante la obtención y mantenimiento de una relación con los sujetos. La etnografía puede ser todo eso, pero sobre todo, y ese es el único requisito, es que se debe orientar a la interpretación cultural, más aún, la interpretación cultural no es un requisito sino que es la esencia de la etnografía. En el caso de la investigación con jóvenes los fines normalmente van orientados a la acción. En este sentido, lo valioso del trabajo etnográfico con jóvenes es que aporta técnicas que permiten hacer emerger la realidad (Woolley y Tullos, 2008), describirla, interpretarla y comprenderla, permitiendo orientar las acciones que faciliten el cambio y la mejora.

4.1.2. Técnicas Etnográficas: Cualitativo versus Cuantitativo

Las técnicas más significativas de las que se sirve el método etnográfico son la observación, la observación participante, entrevistas abiertas, conversación, historia de vida, estudio de casos y cuestionarios (Jociles, 1999). Sin embargo el método no se cierra a un conjunto de técnicas sino que permite seleccionar, combinar o crear las técnicas en función del tipo de objetivos de la investigación. En este sentido, Velasco y Díaz de Rada (1997) argumentan que la originalidad del método consiste en la implicación del propio investigador en el trabajo, en el desarrollo de los instrumentos. Lo que implica la gran variabilidad del método etnográfico de tal forma que aunque hablemos de observación, entrevista o cualquier otra técnica, seguramente no estamos hablando de las mismas realidades, de los mismos procedimientos ni siquiera de la misma comprensión del proceso de investigación. Siguiendo a Velasco y Díaz de Rada (1997), el trabajo etnográfico implica gran rigor teórico, técnico y metodológico, unido a la flexibilidad para observar, registrar y analizar las situaciones que no se pueden explicar con elementos teóricos previos. Este hecho determina la necesidad de que el investigador se sumerja en la cultura y la vida cotidiana de las personas que son objeto de estudio. Sin perder nunca de vista el necesario distanciamiento que permita una observación y un análisis lo más objetivo posible (Dzurec y Abraham, 1993).

El objetivo de cualquier ciencia es adquirir conocimientos y la elección del método adecuado que nos permita conocer la realidad es por tanto fundamental (Velasco, 2007). El problema surge al aceptar como ciertos los conocimientos erróneos o viceversa. Los métodos inductivos y deductivos tienen objetivos diferentes, ya que los métodos inductivos están generalmente asociados con la investigación cualitativa mientras que el método deductivo está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa (Burke, 1985). La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas (Palay, 2000). La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada. Las diferencias más ostensibles entre ambas metodologías pueden verse en la Tabla 4.1.

Los fundamentos de la metodología cuantitativa podemos encontrarlos en el positivismo que surge en el primer tercio del siglo XIX como una reacción ante el empirismo que se dedicaba a recoger datos sin introducir los conocimientos más allá del campo de la observación (Coyle y Williams, 2000).

Investigación Cualitativa	Investigación Cuantitativa
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico
Observación naturista sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetiva	Objetiva
Inferencias de sus datos	Inferencias más allá de los datos
Exploratoria, inductiva y descriptiva	Confirmatoria, inferencial, deductiva
Orientada al proceso	Orientada al resultado
Datos "ricos y profundos"	Datos "sólidos y repetibles"
No generalizable	Generalizable
Holista	Particularista
Realidad dinámica	Realidad estática

Tabla 4.1. Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa

A principios del siglo XX, surge el neopositivismo o positivismo lógico siendo una de las aportaciones más importantes la inducción probabilística. La clave del positivismo lógico consiste en contrastar hipótesis probabilísticamente y en caso de ser aceptadas y demostradas en circunstancias distintas, a partir de ellas elaborar teorías generales. La estadística dispone de instrumentos cuantitativos para contrastar estas hipótesis y poder aceptarlas o rechazarlas con una seguridad determinada (Martínez, 2006). Por tanto el método científico, tras una observación, genera una hipótesis que

contrasta y emite posteriormente unas conclusiones derivadas de dicho contraste de hipótesis (Fortín, 1996). El contrastar una hipótesis repetidamente verificada no da absoluta garantía de su generalización ya que, como señala Karl Popper, no se dispone de ningún método capaz de garantizar que la generalización de una hipótesis sea válida.

Métodos Cualitativos	Métodos Cuantitativos
Propensión a " <i>comunicarse con</i> " los sujetos del estudio	Propensión a " <i>servirse de</i> " los sujetos del estudio
Se limita a preguntar	Se limita a responder
Comunicación más horizontal entre el investigador y los investigados... mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural	Comunicación más vertical entre el investigador y los investigados
Son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población	Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es generalizable a la población
Preguntan a los cuantitativos: ¿Cuan particularizables son los hallazgos?	Preguntan a los cualitativos: ¿Son generalizables tus hallazgos?

Tabla 4.2. Ventajas e inconvenientes de los métodos de investigación

En general los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa ya que con una muestra representativa de la población hacen inferencia a dicha población a partir de una muestra con una seguridad y precisión definida (Dzurec y Abraham, 1993). Por tanto una limitación de los métodos cualitativos es su dificultad para generalizar. La investigación cuantitativa con los test de hipótesis no sólo permite eliminar el papel del azar para descartar o rechazar una hipótesis, sino que permite cuantificar la relevancia de un fenómeno midiendo la reducción relativa del riesgo, la reducción absoluta del riesgo y el número necesario de sujetos a tratar para evitar un

evento (Pérez, 2000). La pregunta que evidentemente hacen los investigadores cualitativos a los cuantitativos es ¿cuán particularizables son tus generalidades?

Hoy en día hay un predominio claro de la investigación cuantitativa en relación a la cualitativa. El seleccionar una u otra metodología puede depender de diferentes planteamientos: ¿Se busca la magnitud o la naturaleza del fenómeno?, ¿Se busca un promedio o una estructura dinámica?, ¿Se pretende descubrir leyes o comprender fenómenos humanos? Las ventajas e inconvenientes de los métodos cuantitativos versus los cualitativos se muestran en la Tabla 4.2.

Los investigadores sociales que utilizan abordajes cualitativos enfrentan en la actualidad problemas epistemológicos y metodológicos que tienen que ver con el poder y la ética en la generación de datos así como con la validez externa de los mismos (Martínez, 2001). Teóricamente, el empleo de ambos procedimientos cuantitativos y cualitativos en una investigación probablemente podría ayudar a corregir los sesgos propios de cada método (Sandelowski, 2000), pero el hecho de que la metodología cuantitativa se la más empleada no es producto del azar sino de la evolución de método científico a lo largo de los años. Como conclusión podemos decir que el método en antropología es trabajar conjuntamente con estas dos metodologías (Pérez, 2000), la visión cualitativa se utilizará para explorar el significado de un fenómeno mientras que la visión cuantitativa se empleará para ayudar al investigador a obtener datos extrapolables a la población de estudio, siendo, por tanto, métodos complementarios (Ruíz, 2003). Es decir, consiste en coger y mezclar un gran número de variables e información en condiciones de gran incertidumbre, con el objetivo de descubrir relaciones que no habíamos pensado. La coherencia se obtendrá usando métodos cualitativos, luego cuantitativos; y a continuación, volver otra vez a la cualitativo, en un círculo que irá clarificando y haciendo emerger relaciones que antes habían pasado desapercibidas (Taylor y Bogdan, 1996; Rusque, 2003). Esta forma de investigar dista de otras que comienzan con la formulación de una hipótesis que luego hay que validar (Sandelowski, 2000).

4.1.3. La validez científica de la investigación

Como ya indicamos, ninguna investigación es imparcial, por ello es una obligación ética del investigador hacer explícitas sus posiciones de partida. En el marco teórico nos apoyamos en autores relevantes en distintas áreas del conocimiento. En los apartados anteriores dejamos clara nuestra posición ontológica, epistemológica y metodológica. Ahora, en este apartado queremos reflexionar sobre las implicaciones que tiene nuestro planteamiento metodológico sobre la validez de la investigación.

A continuación mostramos algunos de los principios que han guiado esta etnografía:

1. Nos hemos interesado en los procesos sociales tanto como en los resultados. Considerando el contexto y escenario natural, sin fragmentar, intentando alcanzar la comprensión como una totalidad.
2. Aunque en algunos casos hemos utilizado muestras significativas, en otros hemos trabajado sobre casos particulares y reuniones de grupo de discusión.
3. No hemos partido de un conjunto de hipótesis cerrado, al contrario ha sido la propia realidad al ser investigada la que nos ha ido abriendo nuevas hipótesis y preguntas de investigación para explorar.
4. La relación sujeto-objeto de la investigación se difumina en parte haciendo partícipes de los datos e interpretaciones del investigador a los propios investigados y sobre todo a los grupos de enfoque que han facilitado una retroalimentación en los resultados.

5. Hemos mezclado diversos métodos, pero sobre todo la entrevista, grupos de discusión y grupos de enfoque nos han permitido explorar la realidad y contrastar los datos obtenidos.

Somos de la opinión que la calidad de un estudio debe de estar determinada, en gran medida, por el rigor metodológico con que se realizó la investigación. Los criterios de calidad para los estudios cualitativos son: la credibilidad, la confirmabilidad y la transferibilidad (Guardián-Fernández, 2007). En este sentido pensamos que la credibilidad solo se alcanza cuando los resultados de la investigación son reconocidos como ciertos por los participantes en el mismo o por otros que conocen el tema investigado, grupo de enfoque formado por expertos (Velasco, 2007). Por su parte la confirmabilidad da cuenta de la neutralidad de la interpretación o análisis de la información, es decir, existen datos para cada interpretación. Y finalmente, la transferibilidad consiste en la posibilidad de transferir los resultados a otros contextos.

En nuestro caso creemos haber cubierto el criterio de credibilidad a través de la técnica que denominamos “revisión crítica”, un grupo de profesorado universitario y otros sujetos relacionados con el tema han revisado los datos e interpretaciones y han aportado su valoración. Estas valoraciones fueron tratadas de manera igualitaria con los revisores llegando en todos los casos a consensos, en algunos de ellos replanteando nuestros puntos de vista. Asimismo, en el caso específico de nuestra posición sobre la creencia en la astrología, la credibilidad de nuestro informe proviene tanto de la revisión crítica como de un dialogo igualitario y constante durante varios años con profesores universitarios, alumnos, jóvenes no universitarios y profesionales de la astrología sobre las creencias mágicas y la creencia astrológica.

La confirmabilidad está lograda a través del uso de los datos para apoyar todas y cada una de nuestras interpretaciones. No es nuestro objetivo conseguir una significación estadística, pues no nos planteamos la generalización de los resultados, aunque sabemos que estos pueden ser transferibles a otros contextos, a otras universidades e incluso a otras comunidades autónomas de nuestro país.

Asimismo, consideramos que hemos facilitado la máxima integración “sujeto” y “objeto” de la investigación, vinculando a ambos en un mismo proyecto de generación de conocimientos, se trata de una metodología de investigación-acción cuyas consecuencias enumeramos:

1. El trabajo de campo se amplía teórica y metodológicamente mediante la participación activa de los distintos grupos y colectivos relacionados con el estudio.

2. La participación activa de dichos colectivos en la investigación implica un replanteamiento de las perspectivas y tiene consecuencias teóricas y metodológicas.

3. La investigación verifica las hipótesis y preguntas de investigación que la guían produciendo una espiral de revisión de la teoría y la práctica. En este sentido, si bien en algunas investigaciones antropológicas se establece una división entre el momento etnográfico (recogida de datos) y el etnológico (interpretación y elaboración teórica), en la nuestra no se establece ya que es cíclica en un ir y venir del campo a la mesa de trabajo y viceversa.

Para la realización de la investigación era fundamental la colaboración de por lo menos cuatro expertos en astrología que nos sirviera para el análisis de la situación actual de la creencia astrológica, y que se dedicarían a dicha actividad de forma reconocida y desempeñase una labor relevante durante un periodo superior a 10 años. Para ello buscamos informantes expertos que estuvieran en dicha situación. El objetivo es que este grupo de personas formaran el grupo de expertos profesionales en astrología (Anexo 6) para la investigación en la creencia astrológica y que pudiéramos contar con su colaboración durante todo el tiempo en el que se iba a desarrollar el estudio.

Si bien es fundamental concretar el campo donde los actores desarrollan las actividades de su vida cotidiana, no menos importante es describir los contextos donde se ha realizado la investigación y cómo los sujetos participan en cada uno de éstos. En

este sentido hemos de distinguir los siguientes contextos donde se ha dado la mayor parte de la recogida de información:

a) Cursos de formación: Participando como ponente en cursos de formación para alumnos sobre habilidades directivas y motivación. La participación en estos cursos nos permitió alcanzar un mejor conocimiento sobre el alumnado de las distintas universidades y comprobar sus creencias, intereses, motivaciones y conocimiento sobre las creencias mágicas en general y astrológicas en particular.

b) Encuentros informales con los alumnos: El ambiente relajado permite aflorar las visiones particulares que en otros espacios regulados de comunicación no suelen aparecer.

c) Congresos, jornadas y espacios de reflexión: Durante el periodo de investigación hemos asistido a distintos congresos y jornadas sobre creencias mágicas, donde expertos universitarios, así como algunos profesores y profesoras, han aportado su propia visión. Estos eventos, fundamentalmente expositivos, en algunos casos han ido acompañados de espacios de reflexión virtual y otros de carácter informal (comidas, descansos, etc.) donde el intercambio de ideas e impresiones han sido muy enriquecedoras.

d) Reuniones formales, con jóvenes, colegas y expertos: La intención de estas reuniones ha sido dar a conocer los objetivos de la investigación que estábamos realizando. En estas reuniones afloraron las visiones que éstos tienen sobre la astrología y cuáles son sus creencias en cuanto a la utilidad de dicho conocimiento. También participaron muy activamente en comentar los resultados alcanzados en el estudio aportando nuevas formas de entender y comprender el fenómeno estudiado.

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de campo ha durado aproximadamente unos tres años, desde junio del año 2012 hasta julio del año 2015, durante los cuales hemos realizado recolección y análisis de datos de manera paralela al seguimiento de las investigaciones y estudios que se han seguido produciendo. Para cumplir con nuestros objetivos se ha seguido la secuencia siguiente:

Se realizó la investigación en la Comunidad Autónoma de Murcia. En primer lugar hicimos entrevistas en profundidad a cinco personas expertas en el tema de las artes adivinatorias y la parapsicología desde junio a diciembre del año 2012. Posteriormente entrevistamos a cuatro profesionales expertos en el campo de la astrología, desde octubre 2012 hasta febrero 2013. Finalmente realizamos siete entrevistas en profundidad a profesores universitarios críticos con el tema de las creencias mágicas y la astrología, esta entrevistas se realizaron entre diciembre del año 2012 hasta marzo del año 2013, también durante dicho periodo realizamos 9 entrevistas a jóvenes universitarios de distintas titulaciones. La descripción de las personas entrevistadas se puede consultar en el Anexo 2 y el guión que seguimos durante las entrevistas se puede observar en el Anexo 3.

Posteriormente, se realizaron dos estudios exploratorios cualitativos previos. Uno formado por un grupo de 10 jóvenes con edades comprendidas entre 21 y 24 años, de los cuales 5 eran universitarios (abril 2013) y otro formado por 4 personas expertas en astrología (mayo 2013) con la finalidad de comprobar la presencia de otras variables relevantes además de las identificadas por la revisión de la literatura. Se toma esta decisión en consideración a que es la primera vez que se va a llevar a cabo un estudio de esta naturaleza en nuestro país. La descripción de las personas que formaban cada uno de los grupos y el guión que seguimos durante las sesiones se pueden consultar en el Anexo 3 y Anexo 4 respectivamente.

Instrumento	Periodo de tiempo	Fuentes	Tipo y número de registros
Revisión de la Literatura Antropología Sociología Psicología Social Historia	Enero 2011 hasta Marzo 2015	- Fuentes Secundarias: Libros, artículos, periódicos, revistas documentos gráficos, documentales, programas de televisión, programas de radio etc...	- Referencias Bibliográficas de la tesis - Anotaciones. - Documentos registrados en audio. - Documentos registrados en video. - Documentales y películas.
Entrevistas en profundidad a Expertos en el tema de la adivinación y parapsicología	Junio hasta Diciembre 2012	2 Entrevistas registradas en audio. 3 Entrevistas informales (conversaciones)	- Entrevistas a expertos almacenadas en audio. (2) - Anotaciones
Entrevistas en profundidad con personas Expertas en astrología	Octubre 2012 hasta Febrero 2013	3 Entrevistas registradas en audio. 1 Entrevistas (conversaciones)	- Entrevistas a expertos almacenadas en audio. (3) - Anotaciones
Entrevistas en profundidad con Profesores universitarios	Diciembre 2012 hasta Marzo 2013	5 Entrevistas registradas en audio. 2 Entrevistas (conversaciones) con profesores.	- Entrevistas a profesores universitarios con docencia en las 5 ramas de conocimiento en audio. (5) Anotaciones
Entrevistas en profundidad con Jóvenes universitarios	Diciembre 2012 hasta Marzo 2013	3 Entrevistas registradas en audio. 6 Entrevistas (conversaciones) con alumnos,	- Entrevistas a profesores universitarios con docencia en las 5 ramas de conocimiento en audio. (5) Anotaciones
Estudio Exploratorio Cualitativo con Jóvenes	Abril 2013	- Realizado a 10 jóvenes, de 20 a 24 años de los cuales 5 eran universitarios	- Audio - Anotaciones.
Estudio Exploratorio Cualitativo con Expertos	Mayo 2013	- Con 4 personas expertas en astrología.	- Anotaciones.
Encuesta Pretest del cuestionario y escalas	Octubre 2013	- 1 tipo de encuesta al alumnado.	- Encuestas de alumnos universitarios.(20) - Encuestas de alumnos no universitarios.(20)
Encuesta del cuestionario final.	Marzo hasta Mayo 2014	- 1 tipo de encuesta a los jóvenes en edad entre 20 y 25 años.	- Encuestas de alumnos universitarios (400). - Encuestas de alumnos no universitarios.(400)
Encuesta del cuestionario final. (Tabulación de los datos)	Julio hasta Septiembre 2014	- Tabulación y revisión de los datos obtenidos en las encuestas, realizada por alumnos grado en marketing y supervisada por licenciado en ITM.	- Total cuestionarios validos 800
Grupo de Enfoque de Expertos	Febrero 2015	- 4 profesionales del ámbito de la astrología.	- Observaciones, anotaciones, aclaraciones y aportaciones interesantes a los resultados obtenidos
Grupo de Enfoque de Jóvenes	Marzo 2015	- Con 5 alumnos universitarios de 3 y 4 curso de sus titulaciones. Y 3 jóvenes del mismo grupo de edad sin estudios universitarios. (4 chicos y 4 chicas)	- Observaciones, anotaciones, aclaraciones y aportaciones interesantes a los resultados obtenidos
Reuniones con colegas	Julio 2015	- 1º Congreso Internacional de Antropología AIRB, Presentación de las principales resultados del estudio	- Observaciones, indicaciones, preguntas y aportaciones interesantes a los resultados obtenidos.

Tabla 4.3. Resumen de la información recopilada: Técnica empleada (Instrumento), periodo, fuentes, tipo de datos y número de registros.

Finalmente, realizamos el estudio cuantitativo hasta septiembre de 2014, tras realizado el contraste de las hipótesis y responder a las preguntas de investigación, se realizaron dos grupos de discusión, llamados a partir de ahora “grupos de enfoque”.

Uno de ellos formado por expertos en astrología (Febrero 2015), los cuales generaron nuevas preguntas e interrogantes a la vez que dieron una mayor aclaración a los resultados hallados en el estudio, y el otro grupo de enfoque formado por 8 jóvenes, cinco de ellos universitarios, para debatir sobre los resultados hallados en el estudio empírico. Finalmente en julio del año 2015, tuvimos la oportunidad de presentar algunos de los resultados obtenidos en el estudio en el 1º Congreso Internacional de Antropología AIRB celebrado en Madrid, recibiendo los comentarios y aportaciones de colegas y profesionales al respecto de las posibles conclusiones del estudio. La Tabla 4.3. resume las acciones más significativas de este proceso metodológico, las técnicas empleadas y cómo se llevó a cabo la recolección de datos, así como las fuentes utilizadas.

A continuación se detalla el proceso seguido empezando por la elección de los factores tomados en cuenta, los estudios exploratorios para contrastar los mismos, la demarcación de la investigación, la construcción del instrumento cuantitativo y su abordaje analítico. Sobre estas consideraciones, el proceso de recolección y análisis de los datos cualitativos ha consistido en un ir y venir del campo a la mesa de trabajo donde de manera sistemática organizamos los datos y obtenemos información relevante de ellos. Incluso la experiencia de investigación-acción la sometimos a observación. En esta investigación hemos seguido el siguiente procedimiento:

Paso 1. *“Recolección de datos”*. En el campo, a través de las técnicas que hemos elaborado, registramos, grabamos o anotamos descripciones de situaciones, de informaciones que los actores nos aportan o que observamos.

Paso 2. *“Reflexión y diálogo con los datos”*. En la mesa de trabajo, buscamos códigos o etiquetas descriptivas para cada frase, párrafo o idea que nos parezca

relevante. A continuación vamos poniendo categorías para agrupar los datos, pero de una forma flexible por si después tuviéramos que hacer alguna modificación

Paso 3. *“Organizar las etiquetas”*, tomamos el listado de códigos o etiquetas y lo organizamos en grupos bajo un eje organizativo, intentamos que la mayor parte queden recogidas bajo alguna categoría, conviene que no sean muchas, los códigos que queden fueran las recogemos en una categoría que denominamos “miscelánea”.

Paso 4. *“Reflexión y diálogo con los datos categorizados”*, para cada categoría, volvemos a revisar los datos y las etiquetas a través de una nueva lectura, puede que encontremos otros o redefinamos los anteriores.

Paso 5. *“Modificación de las categorías”*, revisamos las categorías y los códigos por si vemos nuevas categorías o reorganizamos las existentes.

Paso 6. Si hemos modificado categorías o códigos volvemos a 4.

Paso 7. Si consideramos que tenemos un sistema de categorías estable y hemos alcanzado la saturación de información podemos dar por finalizado el trabajo de recolección, si no reiniciamos el proceso volviendo al paso 1.

La saturación de datos hace referencia al momento en el que los datos que recolectamos comienzan a repetirse. Es evidente que en un mundo cambiante y dinámico esto es imposible, siempre habrá nuevos datos o nuevas situaciones que abordar, pero toda investigación ha de finalizar. Por tanto, se debe cerrar en algún momento y ese momento es cuando la llegada de nueva información es insignificante y la repetición muy alta, esta es la señal de que estamos alcanzando la saturación de datos y podemos finalizar la recolección de los datos cualitativos.

4.2.1. ESTUDIO CUALITATIVO

Para confirmar o modificar los factores que emergieron de la revisión de literatura y las entrevistas en profundidad, se realizaron dos estudios exploratorios; uno con jóvenes y otro con expertos..

4.2.1.a. ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD

La investigación de carácter cualitativo consistió en entrevistar a 25 personas, cada uno en su área de trabajo. Cinco de ellos trabajaban en el terreno de la parapsicología y creencias mágicas, cuatro eran expertos en astrología, siete eran profesores universitarios de distintas ramas de conocimientos y nueve eran jóvenes universitarios de distintas titulaciones, los cuales de una forma u otra estaban interesados en la problemática de la creencia astrológica. En el Anexo 3 se incluye la guía de la entrevista así como las características de las personas entrevistadas en el Anexo 2.

Actividad laboral de los entrevistados	Nº
Astrología	4
Tarot y Astrología.	1
Quiromancia y Tarot	2
Parapsicología	1
Magia y Videncia	1
Profesores Universitarios	7
Estudiantes Universitarios	9
Total	25

Tabla 4.4. Entrevistas en profundidad realizadas.

Las entrevistas fueron realizadas por el propio investigador entre el 1 de junio de 2012 y 24 de marzo de 2013, cada entrevista se pactó con antelación y tuvo una duración aproximada de 45 minutos. En la Tabla 4.4., reflejamos el número de

entrevistas y las actividades relacionadas con las creencias mágicas que realizaban los entrevistados. En todos los casos se trató de una entrevista centrada en las creencias mágicas y en concreto la creencia en la astrología, se indagó acerca de su posición frente a la problemática, dejándolos en libertad de elegir el aspecto de su interés. Se buscaba confirmar los factores ya seleccionados o incluir nuevos factores de ser el caso.

1 Sistema de creencias
Beneficiarse económicamente a costa de las creencias de otras personas
Mis creencias me aportan seguridad y confianza No hago daño a nadie con mis creencias
2 Actitud hacia las creencias mágicas
Creyentes: Cree que en el mundo hay más cosas. La ciencia solo es capaz de ver algunas Somos cuerpo, mente y espíritu
Críticos: No se encontró ninguna mención
3 Pensamiento mágico
Si hay diferencias entre lo que pensamos y lo que sentimos Hay realidades que la ciencia no puede demostrar todavía
4 Creencias mágicas
Hay facultades del ser humano que son desconocida por la ciencia
5 Astrología
Actitudes: Favorables versus Críticas
6 Horoscopia
Actitudes: Favorables versus Críticas
7 Confianza en uno mismo
La persona es dueña de su destino La clave de controlar el entorno a uno mismo.

Tabla 4.5. Resultado del enfoque de codificación por categorías.

Para realizar el análisis se utilizó el enfoque de codificación de categorías “a priori”, ya establecidas por la literatura y sugerido por Weber (1990). Una vez identificados los factores a emplear en la investigación, se listaron y se procedió a codificar las entrevistas. Los resultados de esta codificación se muestran en la Tabla 4.5.

Existe coincidencia en los resultados obtenidos de la investigación con entrevista en profundidad con expertos al ser contrastados con los factores ya seleccionados por la revisión literatura. Por ejemplo las creencias: Religiosas Tradicionales, Psi, Brujería, Espiritualismo, Formas de Vida Extraordinaria, Precognición, Horoscopia y Astrología. Cada uno de estas ocho creencias dan cuenta de una problemática compleja y transversal (con factores interrelacionados) ratificándose la decisión de llevar a cabo un estudio empírico de carácter descriptivo y exploratorio que permitiera entender la situación actual de la creencia en la astrología entre los jóvenes.

4.2.1.b. ESTUDIO CUALITATIVO: GRUPOS DE DISCUSIÓN

A fin de poder dar solidez y validez a las conclusiones básicas de la investigación de la literatura existente y las entrevistas en profundidad realizadas, se decidió realizar un estudio exploratorio en forma de grupo de discusión (focus group) con jóvenes con el fin de hacer surgir aquellos factores vinculados a la creencia astrológica que permitiera identificar las similitudes o diferencias de percepción entre los jóvenes universitarios y aquellos que no tienen este tipo de estudios.

Con el propósito de realizar comparaciones entre las apreciaciones de los jóvenes universitarios y los otros, se tradujo al español un cuestionario utilizado con fines exploratorios por otro estudio sobre Creencias mágicas (RPBS) en los Estados Unidos de América (Tobacyk y Thomas, 1997). Este estudio buscaba establecer creencias respecto a fenómenos mágicas, indagando sobre las ventajas y desventajas de esta conducta, así como otras conexiones, utilizando respuestas abiertas.

El mismo se realizó en el mes de abril de 2013, sobre una muestra de 10 jóvenes, 5 de ellos estudiantes universitarios de grado y 5 jóvenes que no tenían dicha formación universitaria. Los resultados del grupo de discusión mostraron las diferencias de percepción entre ambos colectivos. De otro lado, los resultados del estudio exploratorio corroboran los factores surgidos de la literatura. Asimismo, antes de plantear la investigación cuantitativa y una vez realizada un proceso de maduración de toda la información obtenida en la fase cualitativa se realizó un análisis en profundidad de dicha fase con profesores universitarios expertos en el tema, con el fin de no perder ninguna información relevante de esta primera fase cualitativa de la investigación. En el apartado siguiente se presenta el planteamiento del estudio cuantitativo.

4.2.2. ESTUDIO CUANTITATIVO

En esta parte se describe el tratamiento seguido en la investigación que comprende: contexto del lugar, la construcción del instrumento de medida, la población objeto de estudio, la muestra utilizada y, el tratamiento analítico que comprende: las técnicas clásica de la estadística univariada, bivariada y multivariada, así como el uso de los algoritmos de minería de datos.

Para identificar aquellos factores que tienen mayor valor predictivo de la creencia astrológica, se eligió realizar un estudio de corte transversal (medición en un momento del tiempo de los factores seleccionados) a jóvenes (universitarios y no universitarios) en edades comprendidas entre 20 y 24 años y que vivieran en la Comunidad Autónoma de Murcia. El estudio se realizó principalmente en las ciudades de Murcia, Cartagena y Lorca, entre la última semana de marzo y la primera semana de mayo del año 2014. Se eligieron estas ciudades por ser las más grandes ya que alberga el 80% de la población de la región de Murcia y genera casi el 90% del PBI. La fecha se escogieron por ser un momento donde todavía no han empezado los exámenes en las universidades, y los alumnos podían estar más receptivos a participar en el estudio.

4.2.2.a. DISEÑO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN: EL CUESTIONARIO

Para contrastar las hipótesis planteadas y responder a las preguntas de investigación se procedió a la elaboración de un cuestionario que midiese las variables objeto de estudio, las cuales han sido previamente utilizadas en la literatura y debatidas tanto en las entrevistas en profundidad como en los grupos de discusión. El cuestionario se estructuró en cuatro partes, la Tabla 4.6. presenta la estructura final del cuestionario.

Bloque	Nº de pregunta	Variable
1	1	Edad
	2	Nacionalidad
	3	Género
	4	Nivel académico completado
	5	Realiza estudios universitarios
	6	Situación laboral
	7	Colaboras con alguna ONG o asociación sin ánimo de lucro
	8	Grupo sanguíneo
	9	Signo Zodiacal
	10	Horóscopo chino
	11	Religiosidad
2	12	Escala de Confianza en uno mismo
	13	Escala de Creencias Mágicas
	14	Escala de Creencia en la Astrología y la Horoscopía
	15	Escala de Creencia en Dios
3	16	Valoración de las ciencias y las pseudociencias
	17	En que grado te beneficia tener creencias
4	18	Universidad
	19	Curso
	20	Rama del conocimiento de tus estudios

Tabla 4.6. Estructura del cuestionario del estudio.

En primer lugar, se presentó el estudio de la siguiente forma: "Se está realizando un estudio en colaboración con la Universidad de Murcia para conocer la opinión de los jóvenes sobre la astrología, para ello necesita conocer su opinión". Se les aseguró que el tratamiento de la información era estrictamente confidencial y se agradeció su colaboración. Además, el cuestionario iba acompañado de una nota introductoria del propio investigador (Anexo 1) para cada uno de los encuestados solicitando su colaboración con la presente investigación.

El instrumento incluye 4 bloques. El primero, continen las variables de carácter personal tales como la edad, nacionalidad, situación laboral, religiosidad etc. El segundo bloque se compuso de las escalas utilizadas en el estudio, ya que para medir las variables explicativas se emplearon escalas de medición que surgieron de la revisión de literatura y que ya habían sido probadas y utilizadas en otras culturas. A continuación se presentan dichas escalas:

a) *Escala de confianza en uno mismo.*

b) *Escala de creencias mágicas (RPBS).* La medición se realizó utilizando el cuestionario de Tobacyk (2004), formada por 24 ítems referidos a siete dimensiones: creencias religiosas tradicionales, creencias psi (referidas principalmente a telekinesis), brujería, superstición, espiritualismo (posibilidad de comunicación con los muertos), formas de vida extraterrestre (con formas de inteligencia similares a la humana) y precognición (capacidad de conocer hechos con anterioridad a su acontecimiento). La escala ofrece opciones de respuesta que van desde uno ("totalmente en desacuerdo") hasta siete ("totalmente de acuerdo"). Puntuaciones mayores indicarían mayor fuerza de las creencias referidas a cada dominio.

c) *Escala de creencia astrológica (ECA)* (Tarnas, 2006). La medición se realizó utilizando el cuestionario de Laurent y Kapferer (2008). El instrumento consta de dos dimensiones referidas a dos tipos de implicancia (astrología y horoscopía). La escala ofrece opciones de respuesta que van desde uno ("totalmente en desacuerdo") hasta

siete (“totalmente de acuerdo”). Puntuaciones mayores indicarían mayor fuerza de las creencias referidas a cada dominio.

d) *Escala de creencia en el destino (ECA)*. La medición se realizó utilizando el cuestionario de Darkinson (2000).

El tercer bloque del cuestionario se compuso de la Valoración de las ciencias y las pseudociencias, y en que grado te beneficia tus creencias. Finalmente el cuarto bloque del cuestionario se compuso de variables que solo tenían que responder aquellos jóvenes que fueran universitarios.

4.2.2.b. PRETEST DEL CUESTIONARIO. PRUEBA PILOTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El diseño del cuestionario se llevó a cabo en dos fases. En una primera revisamos la literatura más relevante de las variables del estudio. En una segunda fase, llevada a cabo en octubre de 2013, hicimos una serie de entrevistas en profundidad a jóvenes de 20 a 25 años que no hubieran cursado estudios universitarios y jóvenes estudiantes universitarios de tercer y cuarto curso del mismo rango de edad. En la Tabla 4.7., reflejamos el número de entrevistas y las titulaciones a los que pertenecían dichos estudiantes.

Descripción de los estudios en el pretest	Nº
Administración y Dirección de Empresa	5
Veterinaria	5
Medicina	3
Antropología	2
Marketing	5
Sin estudios universitarios.	20
Total	40

Tabla 4.7. Pretest del estudio: entrevistas a jóvenes.

El objetivo de estas entrevistas en profundidad, era conocer en general cuál era sus creencias, y en particular, la importancia que tiene en este comportamiento diario la astrología. Asimismo, nos sirvieron para testar el cuestionario, con el objetivo de evaluar las dificultades que se enfrentarían en el trabajo de recolección de campo y evaluar la comprensión de las preguntas del cuestionario. Esta prueba estuvo a cargo de 4 personas licenciadas en Investigación y Técnicas de Mercados con experiencia en este tipo de trabajos, que posteriormente tuvieron a su cargo la supervisión de las encuestas finales y de todo la recogida de la información de campo. Cada uno de ellos realizó 10 encuestas que permitieron comprobar la duración del cuestionario, el rechazo y/o dificultad con algunas de las preguntas, la viabilidad de realizar la encuesta a la salida de las facultades, bibliotecas o establecimientos de ocio, la organización de las tareas de supervisión y valorar la disposición a cooperar de parte de los jóvenes. Como resultado de esta prueba se hicieron los ajustes en el instrumento de medición y se eligió trabajar con el segmento de edad más joven ya que estos expresaron una buena disposición a responder el cuestionario.

Como resultado importante del pretest, a parte de ajustar el instrumento de medida, fue la de quitar y no preguntar en el cuestionario por el nivel socio económico del encuestado, ya que por un lado los jóvenes respondían clase media en general, y por otro lado era una pregunta que les hacía sentirse incómodos. Además que, esta respuesta lo que realmente reflejaba era como ellos veían la situación económica financiera de sus respectivas familias. Esto, teniendo en cuenta que los entrevistadores eran jóvenes de su mismo grupo de edad, generaba tensiones que consideramos innecesarias y que podían ir en contra de las respuestas dadas en el resto del cuestionario. Por lo tanto decidimos eliminarla del mismo, pues vimos en el pretest que respondían con mucha más facilidad a la pregunta sobre sus creencias en el Destino a que cuál era su situación socioeconómica. A este respecto la opinión de los grupos de discusión también fue en esta misma línea, ya que es la formación y la cultura la que influye en las creencias y no el nivel socio-económico, exceptuando los países donde dicho nivel influye en el acceso a la formación y la cultura.

La versión definitiva del cuestionario que se aplicó en el estudio se muestra en el Anexo 1. El cuestionario final estaba compuesto de 55 preguntas con respuestas numéricas (escalas Likert) y 26 preguntas que incluían respuestas nominales y categóricas. Las 81 preguntas agrupaban los factores, dimensiones, las características socio demográficas y otras variables de control.

4.2.2.c. POBLACIÓN OBJETO DEL ESTUDIO: LA MUESTRA

Dado que tanto las hipótesis como las preguntas de investigación buscan establecer los factores que influyen en las creencias mágicas (creencias sobrenaturales, mágicas y astrológicas) se eligió realizar un número igual de encuestas para el grupo de jóvenes estudiantes universitarios y aquellos que no lo eran. De otro lado las herramientas analíticas de datos requieren disponer de un número suficiente de estos para realizar predicciones con cierto grado de precisión (Hair, *et al.*, 1999). Siguiendo las recomendaciones de estos expertos se tomó una muestra de 400 sujetos de cada grupo, con el fin de asegurar 800 casos.

La información se recogió de una muestra de conveniencia aplicada en la Región de Murcia. Tal como se hizo en la prueba piloto, se eligió como universo de estudio a jóvenes de entre 20 y 24 años. Los jóvenes fueron abordados a la salida de las aulas universitarias y establecimientos de ocio, entre la última semana de marzo y la primera de mayo del año 2014. Cada encuesta tuvo una duración promedio de unos 15 minutos aproximadamente.

4.3. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA, CALIDAD DE LAS ESCALAS Y MEDICIÓN DE LAS VARIABLES OBJETO DEL ESTUDIO

4.3.1. RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN.

Este estudio se realizó con encuestas personales durante los meses de marzo a mayo del año 2014 en la Región de Murcia. Las entrevistas fueron realizadas por un total de 14 alumnos del Grado en Marketing de la Universidad de Murcia, 9 pertenecientes a la primera promoción y 5 a la segunda promoción de dicho Grado, que quisieron participar voluntariamente de la experiencia y solamente se les pago los gastos de desplazamiento y dietas. Su trabajo fue supervisado por 4 licenciados en Investigación y Técnicas de Mercado de la Universidad de Murcia, que también fueron los encargados de la tabulación de los datos. En la Tabla 4.8. se presenta la ficha técnica del estudio, donde se recogen las características técnicas del mismo.

Universo a estudiar	Jóvenes entre 20 y 24 años de ambos géneros (<100.000)
Ámbito de aplicación	Región de Murcia
Marco muestral	Censo de habitantes de Murcia
Unidad muestral	Cualquier persona haya nacido en la región de Murcia cuya edad sea igual o mayor de 20 años y menor de 25, de ambos sexos
Técnica muestral	Muestreo aleatorio simple
Tamaño muestral	800 entrevistas
Error muestral	± 5%
Técnica de recogida de información	Entrevistas personal con cuestionario autosuministrado
Fecha de realización Trabajo de campo	Segunda quincena de marzo a primera quincena de mayo de 2014 Localidades de: Murcia, Cartagena y Lorca

Tabla 4.8. Ficha técnica del estudio

Los participantes fueron reclutados por el equipo formado por los 14 encuestadores, que seguían una serie de instrucciones estandarizadas transmitidas en una sesión de formación previa al trabajo de campo. Los participantes se reclutaron a

pie de calle, en centros ocupacionales, laborales, de ocio y formativos. La administración del cuestionario se llevó a cabo de forma individual, permitiendo a cada participante contestar con total libertad a las preguntas sin importar el tiempo utilizado. Los participantes contaron con el tiempo necesario para rellenar el cuestionario, aproximadamente entre 10 y 15 minutos en la mayoría de los casos. Los cuestionarios eran anónimos y dado su contenido se enfatizó la necesidad de sinceridad en las respuestas. Con tal de reducir una posible tendencia a la mendacidad por el contenido de los ítems de los cuestionarios, se solicitó que se complementase siguiendo el orden propuesto en el cuestionario, para evitar que unas respuestas pudieran influir en las otras. Además de las instrucciones técnicas se resaltó la voluntariedad de la participación, la finalidad del trabajo y se garantizó el anonimato de los participantes.

Asimismo, el cuestionario era respondido en presencia del encuestador, apoyando al participante en caso de dudas. De forma previa se dio capacitación para tal fin. Se respetó en todo momento la confidencialidad de la información en el manejo de los datos. Así el estudio se ajustó a las normas éticas de investigación de la American Psychological Association (APA, 2002) y ADEMO (2012).

4.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra fue seleccionada mediante un procedimiento incidental (muestra de conveniencia) y está compuesta por 800 sujetos pertenecientes a la población murciana objeto del estudio. De los cuales, 400 son mujeres y 400 son hombres, de entre 20 y 24 años, con una media de edad de 22,54. La mayoría de sujetos han completado el bachillerato (56,2%).

Se asignó a las 800 personas a diferentes grupos conforme a las variables independientes de género (mujer u hombre) y nivel de formación universitario (si lo tenían o no) de la siguiente manera. Se escogieron el mismo número de mujeres que de hombres ya que representa la proporción de jóvenes en la región de Murcia en el rango de edad de 20 a 24 años, donde de un total de 84.479 un 51% son hombres y

un 49% son mujeres, según los datos disponibles en el Centro Regional de Estadística de la Región de Murcia para el año 2014 (CREMUR, 2014). A continuación, por nivel formativo se escogió a 400 estudiantes universitarios y 400 jóvenes sin estudios universitarios, manteniendo las mismas cantidades según género de los universitarios, pues según el censo de estudios de Grado en tercero y cuarto curso la proporción esta en 45% hombres y 55% mujeres, pero esto es para el nivel total de los Grados al no tener cifras exactas de los alumnos matriculados en tercero y cuarto de Grado tomamos la decisión de seguir manteniendo el principio de igualdad entre mujeres y hombres entre los estudiantes universitarios. En consecuencia se escogió el mismo número de hombres y de mujeres, respectivamente. En la Tabla 4.9. se muestra la distribución de los 800 participantes en los grupos resultantes de la combinación de los diferentes valores de las dos variables sociodemográficas empleadas en el estudio.

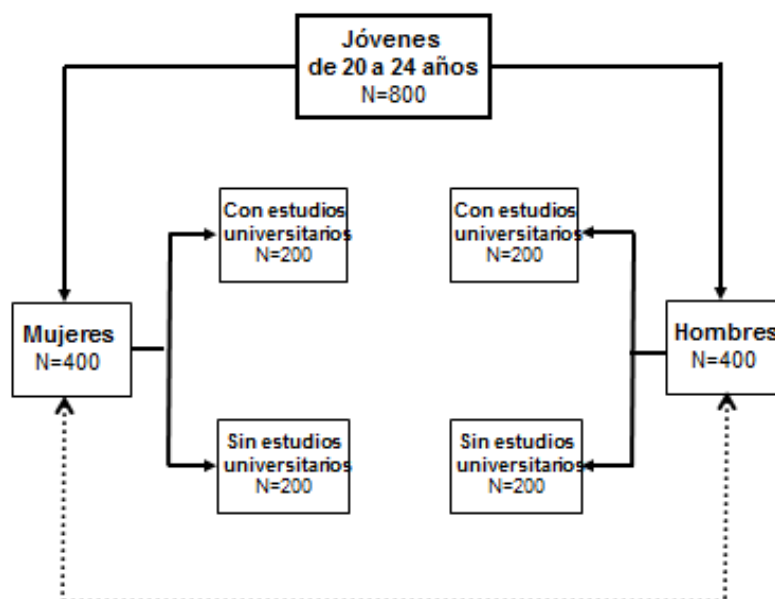


Tabla 4.9. Distribución muestral por cuota de género y nivel de formación

El diseño muestral recomendó un número total de 800 casos. El reclutamiento de los participantes se mantuvo abierto hasta cubrir las cuotas en su totalidad. Para conseguir la muestra definitiva se recogieron 914 encuestas, descartando 114 que contenían respuestas incompletas en los datos sociodemográficos impidiendo su correcta asignación

En definitiva, la muestra quedó compuesta por 800 participantes, 400 hombres (50%) y 400 mujeres (50%), de ellos 400 son estudiantes universitarios de tercer y cuarto curso de Grado en alguna de las tres universidad de la Región de Murcia. Concretamente 265 (66,25%) son pertenecientes a la Universidad de Murcia (UMU), 54 (13,5%) a la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y 81 (20,25%) a la Universidad Católica de San Antonio (UCAM), en la distribución se ha mantenido los porcentajes que corresponde a cada universidad según aparecen en el CREMUR (2014), de los alumnos matriculados en las titulaciones de grado en las universidad tanto públicas como privadas de la región de Murcia. Las edades de los participantes fluctuaron entre los 20 y los 24 años ($M = 22,54$). El 69,3% de la muestra declaró tener creencias religiosas tradicionales, mientras que un 30,7% no las tenía. Del porcentaje de personas religiosas un 83% se identificó como católico y un 14% adscribía a otras iglesias cristianas diferentes de la católica (principalmente evangélicos). Sólo un 3% pertenecía a otras iglesias no cristianas. Respecto al nivel de estudio alcanzado, un 56,2% habían realizado el bachillerato. De los cuales el 74,4% poseían el bachillerato de humanidades y ciencias sociales y el 25,6% poseían el bachillerato científico tecnológico. Asimismo un 23,3% de los participantes habían cursado formación profesional, mientras que un 18,3% tenía la EGB y un 2,2 % indicaron que tenían estudios de educación primaria. Los datos que acabamos de presentar y las características sociodemográficas de la muestra las podemos observar en la Tabla 4.10.

Edad	%	Género	%
20 años	7,3	Hombre	50
21 años	31,4	Mujer	50
22 años	30,7	Total	100
23 años	18,6	Religiosidad	%
24 años	12	Religiosa	69,3
Total	100	Agnóstica	21,3
		Atea	9,4
Nivel de formación	%	Total	100
E. Primaria	2,2	Ocupación actual	%
E. Secundaria	18,3	Solamente estudia	55,2
F. Profesional	23,3	Trabaja y estudia	12,3
E. Bachillerato	56,2	Trabaja	11,3
Total	100	Desempleo	21,2
		Total	100

Tabla 4.10. Características Sociodemográficas de la Muestra (N=800)

4.3.3. MEDICIÓN DE LAS VARIABLES Y MEDIDAS DE CALIDAD DE LAS ESCALAS

En este apartado vamos a describir las escalas que hemos utilizado para medir las variables del modelo propuesto, con la intención de contrastar posteriormente nuestras hipótesis y responder a nuestras preguntas de investigación. Todas las variables han sido medidas con escalas que ya han sido utilizadas en la literatura anteriormente o que hemos creado para tal fin, en ambos casos gozan de las adecuadas características psicométricas. Para ello hemos utilizado escalas tipo Likert de 7 puntos, donde 1= "totalmente en desacuerdo" o "nunca" y 7= "totalmente de acuerdo" o "siempre" para facilitar la comprensión de la escala al encuestado (Babakus et al., 1987), lo que nos confirmó el pretest inicial realizado a 40 sujetos, 20 mujeres y 20 varones con un rango de edad de 20 a 24 años y que vivían en la Región de Murcia.

En el desarrollo de las escalas de medición seguimos el procedimiento y las recomendaciones sugeridas por Churchill (1979). Asimismo creímos oportuno tener en cuenta otra serie de sugerencias que han ido apareciendo posteriormente en la literatura. Finalmente, para la generación de los ítems de las escalas realizamos una búsqueda en la literatura, entrevistas en profundidad con expertos y grupos de discusión.

Tanto las escalas desarrolladas para medir el grado de Creencias Mágicas, como las Creencias en la Astrología y la escala de Confianza en uno mismo, seguimos las recomendaciones propuestas por Deng y Dart (1994). Así los ítems iniciales de las escalas propuestas fueron extraídos de escalas ya existentes cuyas propiedades psicométricas han sido ampliamente testadas a lo largo de la literatura.

4.3.3.a. ESCALA DE CREENCIAS MÁGICAS RPBS

En la actualidad, existen pocos instrumentos para evaluar el pensamiento mágico a través de las creencias. Concretamente los instrumentos más utilizados hasta ahora son los siguientes:

- a) Escala de Creencias Mágicas (Paranormal Belief Scale, PBS). Fue creada por Tobacyk en Estados Unidos en 1982 y fue revisada por el autor en 1988 (Revised Paranormal Belief Scale, RPBS).
- b) Escala de Superstición, publicada más recientemente denominada de Huque y Huq Chowdbury, desarrollada en la India en 2007 (Huque y Huq Chowdhury, 2007).
- c) Escala de Pensamiento Mágico (EPM) creada por Moral de la Rubia (2009). Donde los puntajes obtenidos menores a 51 implican rasgos marcados de escepticismo y racionalidad; de 51 a 94 neutralidad y de 95 o más, rasgos marcados de pensamiento mágico.

- d) La cuarta está realizada por un equipo liderado por Scott Fluke de la Universidad Estatal de Kansas y que aún está pendiente de revisar para su publicación en la revista *European Journal of Personality*, su escala se denomina *Belief in Superstition Scale (BSS)*.

De estos instrumentos el más utilizado en la investigación social para medir pensamiento mágico es la Escala de Creencias Mágicas (Paranormal Belief Scale, o PBS). Tobacyk y Milford (1983) reportaron validez y confiabilidad satisfactoria con la forma original de la PBS, pero con la versión revisada (RPBS) se mejoró la confiabilidad temporal y la consistencia interna. Esta recoge puntuaciones para siete factores de creencias: Religiosas Tradicionales, Psi, Brujería, Superstición, Espiritualismo, Formas de Vida Extraordinaria y Precognición. En la mayor parte de los estudios con población normal en que ha sido aplicado, los resultados indican una prevalencia alta de determinadas creencias. Los investigadores españoles Díaz-Vilela y Álvarez-García (2004) realizaron una adaptación española de dicha escala, con una fiabilidad de 0,91 basada en el coeficiente alfa de Cronbach y una sólida validez factorial que replica la estructura de la escala anglosajona.

Respecto a la replicación de la estructura factorial de la escala no está clara. Tobacyk y Thomas (1997) confirmaron su modelo de siete factores ortogonales, y Lawrence y De Cicco (1997) obtuvieron una estructura de cinco factores correlacionados. Los datos fueron revisados por Hartman (1999) y, con base en el criterio de análisis paralelos y parciales de promedios mínimos, mostró que la estructura de siete factores se ajustaba mejor a los datos. Una considerable cantidad de literatura ha sido publicada en relación con las propiedades métricas del cuestionario. Estos estudios se han centrado principalmente en el número de dimensiones en la escala: siete (por ejemplo, Tobacyk, 1988; Tobacyk y Thomas, 1997), cinco (Lawrence *et al.*, 1998), cuatro (Hartman, 1999), dos (Lange *et al.*, 2000), o sólo un factor (Thalbourne *et al.*, 1995). Otro tema que ha producido un debate es la interrelación de estas dimensiones: mientras que algunos autores afirman que son

ortogonales (por ejemplo, Tobacyk y Milford, 1983), otros concluyen que los factores son oblicuos (por ejemplo, Lawrence y De Cicco, 1997; Lange *et al.*, 2000).

En nuestra investigación se administró la versión experimental adaptada al castellano del original inglés (Tobacyk, 1988). La cual esta formada por 27 ítems que contienen creencias poco usuales de diferente naturaleza. En la versión original se responde sobre una escala de siete puntos (1 a 7). En la adaptación que hemos realizado nosotros, se mantiene la misma. De esta forma se obtiene una puntuación global y puntuaciones para ocho factores. Siete factores de la escala original: Creencias Religiosas Tradicionales, Creencia Psi, Creencia Brujería, Creencia Superstición, Creencia Espiritualismo, Creencia Formas de Vida Extraordinaria y Creencia Precognición. Y un factor adicional extraído de las aportaciones de las entrevistas en profundidad y de los grupos de discusión al que llamamos Extraterrestres. A continuación en las Tablas 4.11. a 4.18. presentamos cada uno de estos factores y los ítems que lo forman:

Bru_1	24. Creo que actualmente existen casos de brujería
Bru_2	17. Creo que mediante fórmulas y encantamientos es posible hechizar a las personas
Bru_3	3. Creo que existe la magia negra
Bru_4	10. Creo que las brujas existen

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.11. Subescala de medición de la creencia en la Brujería

Psi_1	2. Creo que algunas personas son capaces de hacer levitar objetos mediante la fuerza mental
Psi_2	9. Creo que existe la psicoquinesia (mover objetos mediante el poder mental)
Psi_3	16. Creo que el pensamiento de una persona puede influir sobre el movimiento de los objetos
Psi_4	23. Creo que es posible leer la mente de otras personas

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.12. Subescala de medición de la creencia Psi

Sup_1	4. Creo que los gatos negros traen mala suerte
Sup_2	11. Creo que romper un espejo trae mala suerte
Sup_3	18. Creo que el número 13 trae mala suerte

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.13. Subescala de medición de la creencia de Superstición

Reg_1	22. Creo que el cielo y el infierno existen
Reg_2	15. Creo en Dios
Reg_3	1. Creo que el alma continúa existiendo después de la muerte
Reg_4	8. Creo que el diablo existe

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.14. Subescala de medición de la creencia Religiosa Tradicional

Esp_1	5. Creo que la mente o el alma puede salir del cuerpo y viajar
Esp_2	12. Creo que durante estados no ordinarios de conciencia, por ejemplo durante el sueño o un trance, el espíritu puede salir del cuerpo
Esp_3	19. Creo que existe la reencarnación
Esp_4	25. Creo que es posible comunicarse con los muertos

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.15. Subescala de medición de la creencia en la Espiritualidad

Pre_1	7. Creo que se puede predecir el futuro con exactitud
Pre_2	21. Creo que algunos futurólogos y videntes predicen el futuro
Pre_3	26. Creo que algunas personas tienen una inexplicable habilidad para predecir el futuro

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.16. Subescala de medición de la creencia en la Precognición

Ext_1	27.Creo en la visitas de Extraterrestres
Ext_2	14.Creo en la existencia de avistamiento reales de ovnis
Ext_3	20. Creo que hay vida en otros planetas

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.17. Subescala de medición de la creencia en los Extraterrestres

For_1	6. Creo que el abominable hombre de las nieves existe (YETI)
For_2	13. Creo que el monstruo de lago Ness existe

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.18. Subescala de medición de la creencia en Formas de Vida Extraordinarias

En nuestro estudio queremos probar que las propiedades métricas y dimensionalidad del instrumento son buenas y que la escala será lo suficientemente confiable. Esperamos que el Alfa de Cronbach sea superior al 0,75. También podemos decir que en nuestra adaptación española esperamos encontrar las mismas propiedades métricas que en la escala original inglesa.

4.3.3.b. ESCALA DE CREENCIA EN LA ASTROLOGÍA

Desde la perspectiva antropológica y sociológica se puede considerar a la creencia en la astrología como un tipo de razonamiento causal no científico que recurre a fuerzas y agentes sobrenaturales para explicar los fenómenos naturales. Así, en el presente estudio se define la creencia en la astrología como la tendencia a atribuir intenciones y voluntad al cosmos, a explicar fenómenos naturales por medio de causas y fines sobrenaturales, que actúan sobre el mundo físico. Una manifestación de la creencia en la astrología es la superstición llamada también horoscopía, la cual se centra en cuestiones de suerte, amor, salud, predicciones y destino relacionada con los signos del zodiaco. Por ello estaría contemplada dentro de las creencias denominadas creencias mágicas ya que son formas de acercarse al pensamiento

mágico a través de su externalización o manifestación cultural (Moscovici, 1992; Eysenck y Sargent, 1993; Irwin, 1997).

Para la medición de la creencia en la Astrología hemos tenido que crear una escala, ya que no hemos encontrado ninguna en la revisión de la literatura que hemos realizado. El objetivo fue desarrollar una escala que midiese el grado de conformidad con la creencia astrológica, a la cual se denominó Escala de Creencia Astrológica (ECA). A continuación nos centramos en explicar su estructura factorial, consistencia interna y validez de contenido. Asimismo, debemos indicar que el procedimiento utilizado para desarrollarla se basa en métodos ampliamente aceptados para el desarrollo de escalas (Churchill, 1979) e incorpora los avances en la evaluación de las medidas multi-ítem (Gerbing y Anderson, 1988). Seguiremos el esquema que aparece en la Tabla 4.19.

Antes de explicar el desarrollo de nuestra escala conviene argumentar acerca de la conveniencia del uso de escalas multi-ítem. En este sentido, Churchill (1979) defiende el uso de ellas frente al uso de un único ítem. Así, señala como inconvenientes de las segundas que: los ítems individuales tienden a poseer bajas correlaciones con el atributo objeto de medición, mientras que al mismo tiempo tienden a relacionarse con otros atributos, los ítems individuales tienden a categorizar a los individuos en grupos relativamente reducidos, y los ítems individuales tienen un considerable error de medición. Las mencionadas limitaciones hacen aconsejable el uso de escalas multi-ítem. Por tanto, la especificidad de los ítems permite calcular el promedio de los mismos, mediante la combinación de los ítems permite efectuar claras distinciones entre los individuos, y la fiabilidad tiende a incrementarse y el error de medida decrece conforme el número de ítems de una escala se incrementa (Churchill, 1979).

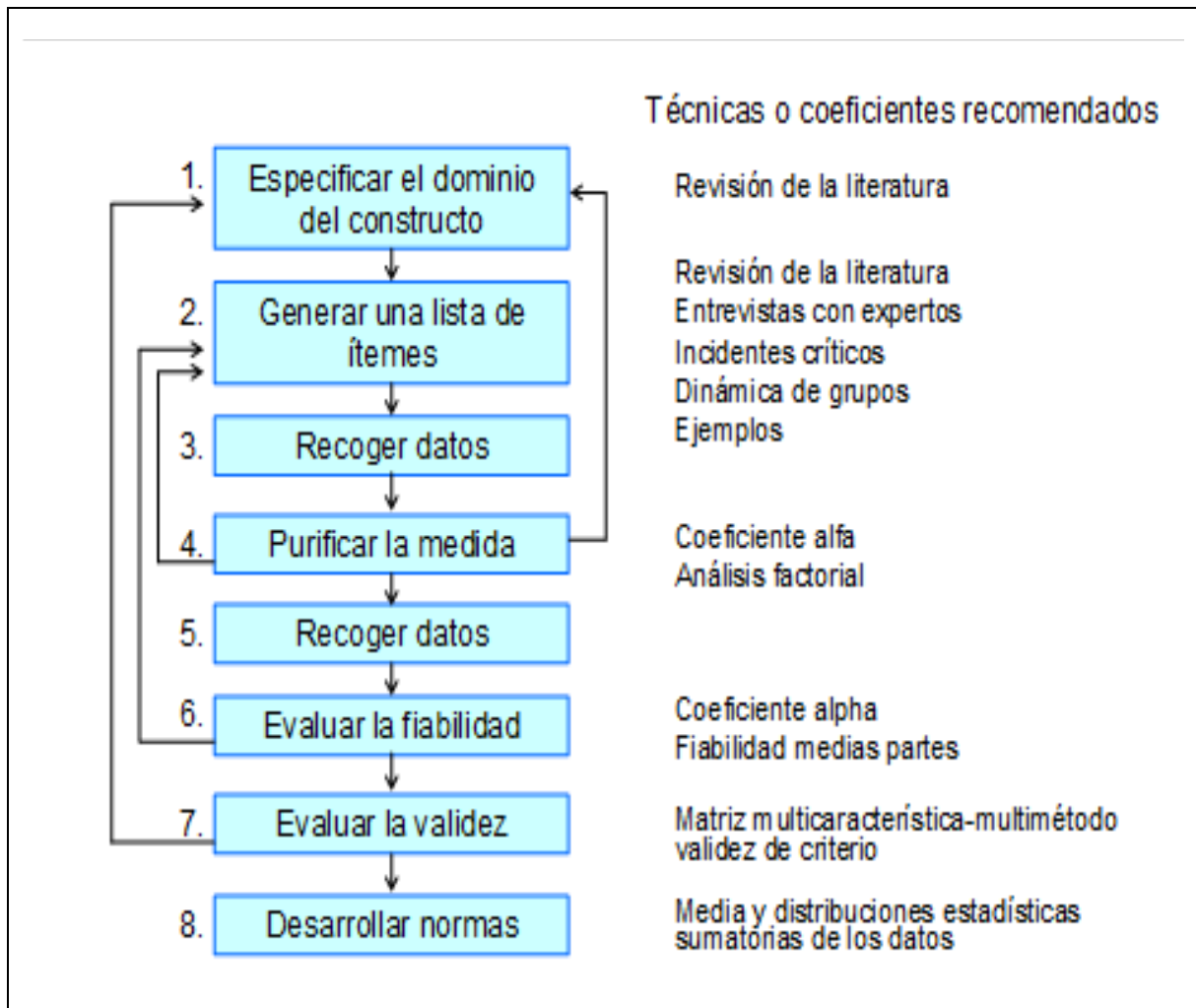


Tabla 4.19. Proceso para el desarrollo de escalas de medición (Churchill, 1979)

Más específicamente, describimos las distintas fases efectuadas para la creación de la escala. En primer lugar, veremos la generación de los ítems fruto de la revisión de la literatura existente, las entrevistas personales en profundidad, los grupos de discusión y la reunión de expertos. Posteriormente, justificaremos la selección de la muestra en el que se va a desarrollar la escala. A continuación, nos centraremos en el primer estudio, que sirve para realizar una primera depuración de la medida. Y por último, se evalúa la fiabilidad y validez de la escala resultante.

Siguiendo las recomendaciones de Churchill (1979), iniciamos el proceso de construcción de la escala con una revisión de las investigaciones ya realizadas sobre el constructo, tanto en el ámbito de la antropología, como en sociología y el de la

psicología social. Fruto de esta revisión, se identificó un conjunto de 28 ítems relacionados con la astrología, en distintas dimensiones psicología, religiosa, predictiva y también horoscopia. Tras la revisión de la literatura, en un segundo paso de la primera fase, tres jueces, durante el mes de octubre de 2013, seleccionaron, a partir de los 28 ítems iniciales, aquellos ítems que consideraban podían ser identificados por los jóvenes como creencia astrológica. Para hacer su tarea más fácil, además de proporcionarles la definición de lo que era astrología y lo que era horoscopia, se agruparon los ítems en dimensiones y se les proporcionó la definición de las mismas.

En esta primera fase, se buscaba reducir el número de ítems pero sin ser excesivamente estrictos. Es decir, que se eliminasen aquellos que evidentemente eran malos, y dejar otros que pudiesen generar más dudas para las entrevistas personales en profundidad y las dinámicas de grupo donde se alcanzaría un mayor consenso en la eliminación de los distintos ítems. Así pues, la regla que se utilizó fue rechazar aquellos ítems que fuesen rechazados por todos los jueces, quedando un total de 21 ítems. Estos tuvieron que ser trasladados a una forma semántica apropiada, es decir, se adaptaron para recoger la visión de los jóvenes. A continuación, durante ese mismo mes, se realizaron 6 entrevistas en profundidad a jóvenes con un rango de edad entre 20 y 24 años, cuya duración por término medio fue de 40 minutos, con el fin de (1) comprobar si entendían bien el cuestionario, (2) perfeccionar la batería de ítems, (3) obtener algún ítem adicional, y (4) eliminar ítems redundantes. El esquema que seguimos durante la entrevista fue el siguiente:

- En primer lugar, se preguntaba sobre su relación con la astrología, qué aspectos o conocimientos conocía de ella y cuales utilizaba con más frecuencia, centrándose la conversación en aquellos que consideraba más importante de la astrología. Los seis entrevistados mencionaron como servicio más usado horóscopos de la revista y de los periódicos.
- En segundo lugar, se trataba de obtener incidentes críticos: situaciones en las que el entrevistado hubiese experimentado algún tipo de experiencia positiva o negativa con el conocimiento astrológico. Por ejemplo, un día el horóscopo me

dijo que iba a tener un accidente y me doble el tobillo, o por ejemplo todas mis novias son del signo géminis, etc.

- Por último, se le presentaba el cuestionario con los ítems obtenidos a partir de la selección de los jueces y la revisión de la literatura, solicitándole que lo contestase en voz alta y señalando cualquier duda u opinión que surgiese. Además, se le pedía que señalase cualquier otro aspecto que creyese no hubiese sido recogido en el cuestionario. Esta metodología de administrar el protocolo de la encuesta a unas cuantas personas, las cuales son sujetos de la población objeto de estudio, y luego discutir sus repuestas con ellas, puede ser efectivo para reducir la medida de error (Ping, 2004).

Como resultado de las entrevistas en profundidad se modificó la estructura del cuestionario (algunas preguntas cambiaron de orden y se modificó la introducción). Se propuso modificar la redacción de los ítems. Además, algunos de los entrevistados mostraron reticencias con algún ítem, tras lo cual se eliminaron 8. Asimismo, se añadieron 2 nuevos ítems. Con lo cual la escala original quedo reducida a 15 ítems

Una vez introducidas las modificaciones aconsejadas, durante el mes de noviembre, se realizaron dos grupos de discusión con el fin de depurar la escala. El uso de grupos de discusión en el desarrollo de ítems es muy común en la investigación social (Ping, 2004). Según este autor, la información proporcionada por estos grupos puede ser utilizada para mejorar el enunciado de los ítems, con lo que se consigue reducir el error de medida, además de facilitar la identificación de ítems válidos para una medida nueva o revisada a través de comportamientos y sentimientos observables pertenecientes a los constructos objeto de estudio.

En nuestra investigación, el primer grupo de discusión estaba formado por estudiantes universitarios, 5 varones y 5 mujeres, cuyas edades iban de los 21 a los 24. Por otra parte, el segundo grupo de discusión estaba formado por jóvenes que no habían ido a la universidad, 3 varones y 4 mujeres, del mismo rango de edad que el

grupo anterior. Ambos grupos de discusión tuvieron una duración aproximada de dos horas.

Las sesiones de trabajo comenzaron con los participantes escribiendo en un folio aquellos aspectos de las creencias astrológicas que les eran más comunes. A continuación, el moderador centró el tema en la astrología. Se les pidió a los participantes que describiesen lo más detalladamente posible la relación que mantenían con la astrología, haciendo uso en su caso de ejemplos de experiencias en con dicho conocimiento. En tercer lugar, el moderador presentó la definición de la astrología y de la horoscopia, y se les pidió a los participantes que pensasen si la definición se ajustaba a lo que ellos pensaban sobre la astrología. Por último, se les presentó la escala con los ítems seleccionados anteriormente. En este apartado debían contestar en cada una de las afirmaciones a diversas cuestiones, tales como: si era representativa del tipo de comportamiento que se estaba discutiendo, si era perceptible por el joven, su claridad o ambigüedad, y su redundancia. Primero el moderador les pidió que contestasen de forma individual para después pasar a discutir cada uno de los ítems en el grupo. Para finalizar se les solicitó que señalaran cualquier otro comportamiento o idea que creyesen no había quedado recogida por el conjunto de ítems.

El primer grupo de discusión parte de los 15 ítems que quedan después de las entrevistas. Este grupo propuso eliminar 2 ítems, modificar 7 ítems (uno de ellos había que dividirlo en dos pues recogía dos ideas diferentes) y añadió una nueva idea (que se tradujo en un nuevo ítem).

Del mismo modo, el segundo grupo de discusión, que parte de la escala resultante del grupo de discusión anterior y compuesta de 14 ítems, eliminó 2 ítems y propuso la modificación de 6 ítems. A su vez, este segundo grupo aportó 2 nuevas ideas no recogidas en el cuestionario que dieron lugar a nuevos ítems. Con lo cual la escala resultante es de 14.

Además de los ítems correspondientes a la creencia astrológica, el cuestionario que se les pasó a los participantes de ambos grupos de discusión contenía los ítems de la escala de medición de la variable “creencias mágicas” (Tobacyk, 1988) y de la escala “Confianza en uno mismo” (SCR, 2004). Se buscaba con ello comprobar que dichos ítems se entendían, y en su caso, mejorar su enunciado.

En resumen, al final de la segunda fase se había generado una escala con 14 ítems procedentes de la revisión de la literatura, de las entrevistas en profundidad y de los grupos de discusión. Con el fin de resolver las discrepancias de opiniones entre ambos grupos de discusión y pasar un filtro (estudiar su representatividad) a los nuevos ítems generados por los grupos, se decidió realizar una reunión de expertos. Tres profesores universitarios formados en teoría psicométrica y con experiencia en el desarrollo de escalas participaron en esta reunión.

Se comenzó dándoles la definición del constructo objeto de estudio, es decir, la creencia astrológica percibida por los jóvenes, después, se les pidió que adoptasen la perspectiva de los jóvenes y que situasen cada ítem en una de las siguientes categorías: “claramente representativo”, “algo representativo”, y “claramente no representativo”, teniendo en cuenta el ámbito donde se iba a aplicar dicha escala. Siguiendo el criterio de Saxe y Weitz (1982) se mantuvieron aquellos ítems calificados como “claramente representativo” por al menos el 50% de los jueces. Del mismo modo, algunos ítems se modificaron basándonos en los comentarios de los jueces. Tras dos horas de reunión se modificaron 6 ítems (4 de los cuales provenían de la literatura), se eliminaron 3 (de los cuales 1 provenía de la literatura), y se desdoblaron 2 (dos ítems se convierten en cuatro), lo que resultó en una escala con 15 ítems. Con ello, finalizó la tercera fase de la investigación.

Dado el objetivo inicial de reducir el número de ítems, se realizó una serie de análisis factoriales exploratorios (componentes principales) sobre los 15 ítems que formaban la escala de creencia astrológica. Se utilizó la regla de extracción de los factores con valor propio mayor a uno (Hair et al., 1999) y se aplicó rotación VARIMAX en lugar de OBLIMIN. Seguimos este método porque si hubiésemos utilizado

OBLIMIN hubiésemos forzado la relación entre las dimensiones, cuando a priori no sabíamos si existía tal relación. Tampoco sabíamos a priori si el joven iba a percibir distintas dimensiones, pues esta medida no se había realizado anteriormente.

En el primero de los análisis se identificaron 3 factores, los cuales explican conjuntamente el 77,8% de la varianza total. Al evaluar los ítems, se consideraron los criterios estadísticos de cargas comunes inferiores de 0,50 y cargas factoriales mayores que 0,50 (Hair et al., 1999). Los ítems problemáticos se eliminaron uno a uno, lo que resultó en la eliminación de 3 ítems. Los restantes 12 dieron lugar a una estructura de 2 factores (no establecimos ninguna restricción respecto al número de factores a extraer) que explicaban el 79,6% de la varianza.

El primer factor recoge la creencia en la astrología y está formado por 6 ítems, tal y como se puede apreciar en la Tabla 4.20. El segundo factor, recoge creencias relacionadas con los horóscopos, estando también formado por 6 ítems tal como se puede observar en la Tabla 4.21.

Ast_1	3. Las posiciones de los planetas pueden influir pero no determinar los acontecimientos que se producen en la Tierra
Ast_2	5. Las fases lunares me afectan emocionalmente
Ast_3	7. Las estaciones influyen en mi carácter y forma de relacionarme
Ast_4	10. Creo que la astrología es una manera de predecir el futuro
Ast_5	11. Conocer las posiciones de los planetas te puede ayudar a saber cuál es el mejor momento para realizar una acción
Ast_6	12. Creo que la astrología es una manera de conocerse mejor a uno mismo

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.20. Escala de medición de la creencia en la Astrología

Hor_1	1. Consulto el horóscopo para saber si voy a tener un buen día
Hor_2	2. Por el signo de zodiaco puedo saber si una persona es compatible conmigo
Hor_3	4. Se puede predecir el futuro conociendo el signo del zodiaco de una persona
Hor_4	6. Antes de hacer un viaje procuro saber que dice mi horóscopo
Hor_5	8. Creo que consultar mi horóscopo me puede ayudar a tomar buenas decisiones
Hor_6	9. Frecuentemente mis acciones están determinadas por mi horóscopo

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.21. Escala de medición de la creencia en los Horóscopos

En resumen podemos decir que para la medición de la Escala de la Creencia en la Astrología (ECA) hemos desarrollado una escala con dos factores o subescalas, formada por 12 ítems. La estructura de dos factores agrupa, por una parte, a los ítems relacionados con el concepto clásico de astrología como conocimiento culto y el otro factor está formado por los ítems que la relaciona más con la creencia en los horóscopos (astrología popular). Ambos factores están formados por 6 ítems cada uno y adaptados al contexto de jóvenes españoles.

4.3.3.c. ESCALA DE “DAWKINS” APLICADA A LA CREENCIA EN DIOS.

La creencia de que estamos predestinados, es decir, que cada uno de nosotros tenemos un destino prefijado previamente es una creencia que ha existido desde los comienzos de la humanidad y sigue muy presentes en la actualidad. Engloba una serie de conductas o creencias muy presentes en la cultura popular occidental como tocar madera, el miedo al amarillo en el mundo escénico, cruzar los dedos y todos aquellos rituales congruentes con la idea supersticiosa, con el fin de evitar tener unas consecuencia negativas en nuestro destino. Pensamos que es positivo aclarar que a la hora de mencionar la creencia en el destino se utilizará el término comportamiento o conducta supersticiosa, entendiendo que conducta en este caso hace referencia a cualquier actividad que realice el sujeto, luego esta noción engloba tanto las

cogniciones o creencias, o conducta inobservable, como la dimensión más manifiesta o motora, o conducta pública. Por ello, entendemos la conducta supersticiosa como la creencia en una relación causal entre fenómenos como una acción, objeto, o ritual y un resultado no relacionado, no estando demostrada empíricamente. Dichas creencias se conciben como contrarias al razonamiento lógico y pensamiento científico en general (pensamiento lógico objetivo) y pueden deberse a la ignorancia, al miedo a lo desconocido o a la confianza en la existencia de fuerzas supranormales. Engloba todo un conjunto de creencias y también se incluye la creencia en Dios.

Para medir la creencia en Dios hemos utilizado la escala de Richard Dawkins adaptada y combinada con una escala monoitem, donde hemos preguntado si la persona se definía como “creyente” en que existía Dios o no. En este sentido, hay antecedentes en la literatura académica del uso de medidas de un sólo ítem para medir el valor de una creencia por el encuestado, aunque en el campo de la investigación social se prefieran las escalas multi-ítems. La Tabla 4.22. se puede observar los ítems que forman dicha escala.

Des_1	No cuestiono la existencia de Dios; sé que existe
Des_2	No lo puedo saber con certeza pero creo fuertemente en Dios
Des_3	Tengo muy poca certeza pero me inclino a creer que existe Dios
Des_4	La existencia e inexistencia de Dios son exactamente igual de probables
Des_5	No sé si existe Dios o no pero me inclino a ser escéptico
Des_6	No lo puedo saber de cierto pero pienso que exista Dios es muy improbable
Des_7	Estoy 100% seguro de que no existe Dios

Tabla 4.22. Escala de medición de la creencia en Dios.

4.3.3.d. ESCALA DE CONFIANZA EN UNO MISMO.

La motivación por controlar las propias conductas se ha considerado uno de los mecanismos centrales para comprender y explicar la acción humana. Es más, tener seguridad en uno mismo a través del control sobre las circunstancias que nos rodean se ha asociado al correcto funcionamiento físico, psíquico y biológico; y, a su vez, la falta de control es considerada un factor de riesgo que puede inducir hasta la pérdida de la seguridad y la confianza en uno mismo y hasta en la salud. Aunque la investigación previa muestra el control como un motivo que alcanza a todas las personas, se ha planteado que existen diferencias individuales en la manera en que este motivo impulsa a la acción.

Las personas necesitan el control sobre los acontecimientos, eventos y contextos que afectan a sus vidas. Los deseos de conocer lo desconocido, de controlar lo incontrolable y de traer orden al caos tiene su expresión en todas y cada una de las personas, lo que permite, la flexibilidad y la adaptabilidad, que al fin y al cabo, son atributos humanos básicos (Kottak, 2002). Tener control sobre las circunstancias que rodean a las personas se ha asociado con el correcto funcionamiento psicológico y con estados saludables (Langer, 1983; Rodin, 1986). Es más, el control personal puede considerarse adaptativo, al menos, por tres razones. En primer lugar, porque aporta seguridad para hacer frente a futuros resultados (Miller, 1979), proporcionando información que permite evitar resultados negativos y disminuir la incertidumbre (Kofta, 1993). En segundo lugar, porque tener alguna indicación de cómo conseguir un resultado deseado, aumenta la probabilidad de que las personas realicen un esfuerzo para conseguirlo (Thompson y Schlehofer, 2008). En tercer y último lugar, porque satisface el deseo de sentirse eficaz y capaz de cambiar el propio ambiente (White, 1959).

No obstante, la importancia del control no sólo radica en los beneficios asociados a su existencia, sino también en las consecuencias derivadas de su ausencia. La falta de control es considerada un factor de riesgo ya que induce a la

pérdida de la salud, bien sea a nivel psicológico como social o biológico (Folkman y Greer, 2000,). De igual forma, la pérdida de control influye negativamente en la utilización de recursos cognitivos (De Miguel et al., 2009). De esta manera, el control se identifica como un elemento clave que toda persona debe tener en cuenta para garantizar su correcto funcionamiento (Carroll et al, 1994). Además, la motivación para controlar las propias conductas se ha considerado uno de los mecanismos centrales para comprender y explicar la acción humana.

Autor	Año	Aportaciones
Alfred Adler	1930	La lucha por demostrar la competencia y superioridad sobre los eventos es la principal fuerza motivacional individual. Desde la infancia, los niños se embarcan en lograr el control de las situaciones para lograr la superioridad
Kelly	1955	Los seres humanos ponen constantemente en juego sus expectativas contra sus percepciones para poder predecir adecuadamente la realidad y poder anticiparse a ella.
White	1959	El ejercicio de control sobre los obstáculos y el ambiente es satisfactorio en sí mismo, y su fin último es interactuar efectivamente con el propio entorno y obtener un sentimiento de eficacia.
Brehm	1966	La teoría de la reactancia psicológica plantea que la amenaza o la pérdida real de alguna libertad provoca en la persona un estado motivacional cuyo objetivo es la restauración de la libertad amenazada o perdida
DeCharms	1968	El principal factor para entender la conducta humana tiene que ver con la consideración de la efectividad de una persona para producir cambios en el medio ambiente. Es decir, el ser humano lucha por ser un agente causal.
Deci	1975	Propone un modelo según el cual el ser humano lleva a cabo una serie de comportamientos con la finalidad de obtener la recompensa de una meta, que según él, puede ser intrínseca (adquirir un sentimiento de competencia), extrínseca (obtener sensación de control) y afectiva (experimentar un sensación emocional positiva).
Wortman y Brehm	1975	La Teoría de la Indefensión Aprendida, plantea que ante la exposición a estimulación aversiva incontrolable, las personas muestran un patrón conductual caracterizado por un déficit motivacional, cognitivo y emocional.
Brighman	1979	Los resultados de sus estudios ponen de manifiesto que la motivación por el control aparece en las primeras etapas del desarrollo del ser humano.
Peña	2004	Ante una pérdida hay un estado motivacional que conlleva la aparición de comportamientos encaminados a la restauración de una condición previa cuando se ha anulado la posibilidad de ejercer control sobre el entorno
Huertas	2008	El ser humano, desde que nace, se dedica a construir teorías y en esa actividad obtiene el conocimiento y la sensación de control sobre su vida

Tabla 4.23. Autores que han estudiado el control y la seguridad personal

Por otra parte podemos decir que la búsqueda del control ha sido tradicionalmente considerada como una motivación básica por diferentes autores y desde diferentes disciplinas (veasé la Tabla 4.23.); desde la Antropología filosófica (Gehlen, 1993; Plessner, 2007), pasando por la Sociología del conocimiento (Berger y Luckman, 1968) hasta la Psicología social y de los grupos (Smith y Mackie, 1997) y, por supuesto, desde la Psicología (Adler, 1930, Heider, 1958).

Todas estas teorías han puesto de manifiesto que la motivación por el control puede ser considerada como una motivación capaz de explicar la acción humana. La sensación y el ejercicio de control han sido una de las ideas más generalizadas y permanentes tanto en la teoría psicológica como en la antropológica. Teniendo en cuenta los planteamientos expuestos anteriormente y con el objetivo de medir la confianza que una persona tiene en si misma y la motivación por controlar los acontecimientos que suceden en su vida cotidiana, Burger y Cooper, en 1979, diseñaron la "*Desire for Control Scale*" (DCS). Dicha escala valoraba el deseo de control en términos generales que tenemos los seres humanos con el fin de tener más seguridad y confianza en nosotros mismos. Desde su creación, la escala ha sido utilizada en más de 200 investigaciones. Asimismo ha sido adaptada tanto a distintos idiomas como a contextos específicos. En cuanto a las adaptaciones a distintos idiomas encontramos la adaptación al francés ($a = .70$) (Alain, 1989), la adaptación al alemán ($a = .77$) (Braukmann, 1981), la adaptación al holandés ($a = .77$) (Gebhardt, y Brosschot, 2002), la adaptación al griego ($a = .84$) (Pierro, *et al.*, 2008), la adaptación al turco ($a = .75$) (Egrigozlu, 2002) y la adaptación al kuwaiti ($a = .65$) (Hamadah y Abdullatif, 2000). Por lo que respecta a las adaptaciones realizadas a contextos específicos encontramos la escala para población infantil ($a = .81$) (Heft et al, 1988), la escala para contextos de salud general ($a = .84$) (Smith *et al.*, 1984), la escala combinada con ansiedad ($a = .81$) (Moulding *et al.*, 2009) y la escala para contextos de examen ($a = .74$) (Wise *et al.*, 1996).

Asimismo, los resultados de la versión española (Martinez-Calvo, 2012) de la escala "Deseo de Control" de Burger y Cooper (1979) posee suficientes garantías

psicométricas para su uso en la población española mayor de edad. De hecho, la versión española goza de características psicométricas similares a la versión original y a sus distintas adaptaciones utilizadas en múltiples ocasiones. A continuación presentamos los ítems que forma dicha escala en la Tabla 2.24.

Con_1	Prefiero un trabajo donde tenga mucho control sobre lo que hago
Con_2	Trato de evitar las situaciones en las que otra persona me dice que es lo que tengo que hacer
Con_3	Prefiero ser líder que seguidor
Con_4	Disfruto pudiendo influir en las acciones de los demás
Con_5	Soy cuidadoso comprobando todo en un coche antes de realizar un largo viaje
Con_6	Disfruto tomando mis propias decisiones
Con_7	Disfruto teniendo control sobre mi propio destino
Con_8	Cuando veo un problema, prefiero hacer algo al respecto antes que dejarlo pasar
Con_9	Prefiero dar órdenes en lugar de recibirlas
Con_10	Cuando conduzco, trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros
Con_11	Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer

Nota: Donde (1) "Totalmente en desacuerdo" y (7) "Totalmente de acuerdo"

Tabla 4.24. Escala de medición de la confianza en uno mismo a través del control

4.3.3.e. MEDIDAS DE CALIDAD DE LAS ESCALAS.

Una vez comentadas las escalas y subescalas que hemos utilizado en el estudio se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio como primer paso para comprobar la unidimensionalidad de las mismas. Asimismo, se calcularon las correlaciones ítem-total, siguiendo la propuesta de Saxe y Weitz (1982), no siendo necesario eliminar ningún ítem puesto que presentaron valores superiores a 0,35. Seguidamente, se calcularon los α de Cronbach correspondientes a cada una de la

escalas, como se observa en la Tabla 4.25. se superó en todos los casos el límite de 0,7 (Nunnally, 1978).

Escala	α de Cronbach
RPBS	0,8172
Brujería	0,8875
Psi	0,8526
Superstición	0,7856
Religiosidad	0,9172
Espiritualidad	0,9055
Precognición	0,8815
Extraterrestres	0,8155
Vida Extraord.	0,7755
Astrología	0,8315
Horoscopía	0,8745
Confianza	0,8015

Tabla 4.25. Fiabilidad de las escalas de Medición

Asimismo, las escalas multi-item se analizaron a través de un análisis factorial confirmatorio usando el procedimiento del programa LISREL 8.70. Para la realización del análisis factorial confirmatorio (CFA) optamos por el método de estimación de Máxima Verosimilitud Robusto (MVR), ya que es un método más adecuado cuando no se da la normalidad de los datos (Hair *et al.*, 1999).

Las propiedades psicométricas de las escalas nos la facilita el Análisis Factorial Confirmatorio (CFA), donde podemos evaluar de forma simultánea la unidimensionalidad y la fiabilidad de cada una de ellas. Las medidas adecuadas de ajuste del CFA se dan cuando el contraste de la chi-cuadrado es no significativo, el índice RMSEA toma valores inferiores a 0,08, los valores de los índices GFI y NNFI son iguales o superiores a 0,90 y el valor del CFI es superior a 0,80 (Hair *et al.*, 1999). Las escalas utilizadas y los resultados de nuestro análisis se muestran en la Tabla 4.26.

Item		R ²	λ (valor t)	Alfa	SCR	AVE
Brujería (Bru)				0,88	0,88	0,70
Bru1	Creo que actualmente existen casos de brujería	0,75	23,15			
Bru2	Creo que mediante fórmulas y encantamientos es posible hechizar a las personas	0,77	27,50			
Bru3	Creo que existe la magia negra	0,84	29,25			
Bru4	Creo que las brujas existen	0,86	30,14			
Psi (Psi)				0,85	0,87	0,69
Psi1	Creo que algunas personas son capaces de hacer levitar objetos mediante la fuerza mental	0,75	23,25			
Psi2	Creo que existe la psicoquinesia (mover objetos mediante el poder mental)	0,90	37,50			
Psi3	Creo que el pensamiento de una persona puede influir sobre el movimiento de los objetos	0,89	35,22			
Psi4	Creo que es posible leer la mente de otras personas	0,87	33,90			
Superstición (Sup)				0,78	0,88	0,72
Sup1	Creo que los gatos negros traen mala suerte	0,83	27,81			
Sup2	Creo que romper un espejo trae mala suerte	0,91	47,82			
Sup3	Creo que el número 13 trae mala suerte	0,92	42,50			
Precognición (Pre)				0,88	0,91	0,79
Pre1	Creo que se puede predecir el futuro con exactitud	0,88	38,79			
Pre2	Creo que algunos futurólogos y videntes predicen el futuro	0,86	29,44			
Pre3	Creo que algunas personas tienen una inexplicable habilidad para predecir el futuro	0,92	42,27			
Religión Tradicional (RE)				0,91	0,93	0,79
RE1	Creo que el cielo y el infierno existen	0,92	48,19			
RE2	Creo en Dios	0,85	33,33			
RE3	Creo que el alma continúa existiendo después de la muerte	0,89	45,67			
RE4	Creo que el diablo existe	0,88	36,52			
Espiritualidad (Esp)				0,90	0,89	0,73
Esp1	Creo que la mente o el alma puede salir del cuerpo y viajar	0,90	46,15			
Esp2	Creo que durante estados no ordinarios de conciencia, por ejemplo durante el sueño o un trance, el espíritu puede salir del cuerpo	0,83	36,55			
Esp3	Creo que existe la reencarnación	0,87	37,28			
Esp4	Creo que es posible comunicarse con los muertos	0,89	36,11			
Precognición (Pre)				0,88	0,89	0,72
Pre1	Creo que se puede predecir el futuro con exactitud	0,80	28,55			
Pre2	Creo que algunos futurólogos y videntes predicen el futuro	0,89	36,57			
Pre3	Creo que algunas personas tienen una inexplicable habilidad para predecir el futuro	0,89	35,22			
Extraterrestres (Ext)				0,81	0,86	0,76
Ext1	Creo en la visitas de Extraterrestres	0,80	24,82			
Ext2	Creo en la existencia de avistamiento reales de ovnis	0,84	38,84			
Ext3	Creo que hay vida en otros planetas	0,87	33,40			
Formas de Vida Extraordinarias (For)				0,77	0,82	0,75
For1	Creo que el abominable hombre de las nieves existe (YETI)	0,80	30,12			
For2	Creo que el monstruo de lago Ness existe	0,78	25,44			

Astrología (Ast)				0,83	0,85	0,70
Ast1	Las posiciones de los planetas pueden influir pero no determinar los acontecimientos que se producen en la Tierra	0,78	27,75			
Ast2	Las fases lunares me afectan emocionalmente	0,79	28,50			
Ast3	Las estaciones influyen en mi carácter y forma de relacionarme	0,86	29,32			
Ast4	Creo que la astrología es una manera de predecir el futuro	0,90	39,55			
Ast5	Conocer las posiciones de los planetas te puede ayudar a saber cuál es el mejor momento para realizar una acción	0,89	37,28			
Ast6	Creo que la astrología es una manera de conocerse mejor a uno mismo	0,88	36,92			
Horoscopia (Hor)				0,87	0,89	0,76
Hor1	Consulta el horóscopo para saber si voy a tener un buen día	0,83	26,82			
Hor2	Por el signo de zodiaco puedo saber si una persona es compatible conmigo	0,84	39,83			
Hor3	Se puede predecir el futuro conociendo el signo del zodiaco de una persona	0,86	32,41			
Hor4	Antes de hacer un viaje procuro saber que dice mi horóscopo	0,86	34,35			
Hor5	Creo que consultar mi horóscopo me puede ayudar a tomar buenas decisiones	0,89	39,627			
Hor6	Frecuentemente mis acciones están determinadas por mi horóscopo	0,84	34,55			
BONDAD DEL AJUSTE		$\chi^2 / 126 = 1,91$		NNFI = 0,99		
		CFI = 0,99		SRMR = 0,037		RMSEA = 0,058
						GFI = 0,85

Tabla 4.26. Resultado del Modelo de Medida (CFA)

La bondad del ajuste viene respaldada no solo por la significatividad del test de la Chi-cuadrado, sino además por el cociente entre la Chi-cuadrado y los grados de libertad del modelo (1,91), que en nuestro caso se encuentra dentro del nivel recomendado (Hair *et al.*, 1999). El nivel del GFI de 0,85 supone un nivel marginal aceptable, mientras que el valor obtenido de RMSEA de 0,058 y SRMR de 0,037 se encuentra dentro de los límites aceptables. En esta línea, las medidas de ajuste incremental (NNFI, CFI) apoyan la aceptabilidad del modelo al ser de 0,99, por encima del nivel crítico de 0,90. Todo lo anterior nos permite establecer que las diversas medidas de calidad del ajuste aportan suficientes evidencias para considerar los resultados como una aceptable medición de las dimensiones de las escalas.

Si nos detenemos en el análisis de los indicadores individuales para cada ítem, todos presentan valores significativos del coeficiente estandarizado a un nivel del 99% ($p < 0,01$). Sobre la base de los resultados obtenidos en el modelo de medición, podemos concluir que éste supone una buena medición de los constructos especificados. En cuanto a la fiabilidad o consistencia interna de cada escala podemos apreciar que todas las escalas presentan un valor adecuado de fiabilidad compuesta (pC), tal y como proponen Fornell y Larcker (1981) y Bagozzi y Yi (1988), al

ser superiores todos a 0,8 (recomendable mayor de 0,6). En lo que respecta a la varianza extraída (AVE), también todas las escalas ofrecen un valor superior al límite recomendable de 0,5. Los resultados se presentan en la Tabla 4.26.

A continuación llevamos a cabo el cálculo de la validez convergente y la discriminante. Para comprobar la existencia de validez convergente utilizamos el método de Anderson y Gerbing (1988), consistente en la estimación de los coeficientes estandarizados de cada indicador para observar su significatividad. Para evaluar la validez discriminante hemos utilizado dos métodos. El primero es el propuesto por Anderson y Gerbing (1988), y consiste en que ninguno de los intervalos de confianza (+/- 2 veces el error estándar) de las correlaciones estimadas incluye la unidad. El segundo método que vamos a utilizar para comprobar la validez discriminante existente entre los distintos constructos, propuesto por Fornell y Larcker (1981), consiste en comprobar que la varianza extraída, estimada para cada variable, es mayor que el cuadrado de la correlación de ese concepto con los demás. Una vez comprobada la validez discriminante por los dos métodos podemos aceptar la validez de todas las variables. Una vez analizada la unidimensionalidad y fiabilidad de las escalas multi-item del cuestionario donde se recogió la información, pasamos a realizar el contraste de las hipótesis y responder a las preguntas de investigación del estudio.

CAPÍTULO 5. SÍNTESIS DE RESULTADOS, DISCUSIÓN Y REFLEXIONES FINALES

En los últimos cuatro capítulos hemos mostrado los aspectos más relevantes que rodean nuestro objeto de investigación, comenzamos desde una posición macro observando el contexto global del fenómeno y, posteriormente, desde una posición micro, nos adentramos en la sociedad murciana, concretamente en los jóvenes con un rango de edad de 20 a 24 años. Hemos dedicado un capítulo a cada uno de estos contextos esclareciendo los aspectos más relevantes que se dan en cada uno de ellos. En este capítulo, contrastamos las hipótesis y presentamos los resultados obtenidos del contraste, asimismo respondemos a las preguntas de investigación y finalmente hacemos una discusión de los resultados obtenidos. Para finalizar expondremos las conclusiones del estudio, las limitaciones que hemos tenido y las recomendaciones para futuras investigaciones.

5.1. ANÁLISIS DE DATOS CUANTITATIVOS: ABORDAJE ANALÍTICO

Todo proceso de análisis requiere iniciarse con un trabajo previo de depuración de la base de datos. En nuestra investigación, de los 914 cuestionarios que se recogieron, se eliminaron 114 por tener datos incompletos, por lo que el tamaño final de dicha base se redujo a 800 encuestados. Para realizar el análisis cuantitativo se ha utilizado los programas SPSS versión 20 y LISREL 8.75. El proceso de análisis de datos, ha seguido los siguientes pasos:

- **Generación de las dimensiones de los factores.** Mediante un análisis factorial para encontrar las dimensiones correspondientes a cada uno de los instrumentos utilizados, asimismo se calcularon los “*alfa de Cronbach*” para medir la confiabilidad de los constructos.
- **Amplio análisis descriptivo** con el objetivo de resumir la información y detectar las posibles diferencias entre los perfiles de los jóvenes con estudios universitarios y los que no lo tenían, así como las diferencias debidas al género y a la religión. También pretendemos detectar relaciones empíricas entre las variables.

- **Pruebas inferenciales entre variables** para contrastar estadísticamente las diferencias entre los factores detectados en el análisis descriptivo previo.
- **Análisis multivariado:** análisis de la varianza (ANOVA)

Este capítulo tiene por objeto realizar el contraste de las hipótesis planteadas en el capítulo tercero. Para ello, en este apartado se presenta los resultados más relevantes del estudio cuantitativo y de los grupos de enfoque cualitativos. Respecto al estudio cuantitativo se presentan los resultados obtenidos del análisis de dimensiones de las escalas utilizadas y de las variables sociodemográficas. A continuación se lleva a cabo un estudio descriptivo exhaustivo de las variables intervinientes, para finalizar con los resultados de los análisis estadístico multivariado que se han realizado. En cuanto a la investigación cualitativa de los grupos de enfoque se presentan los resultados de las percepciones de los dos grupos, uno formado por 4 expertos y otro formado por 8 jóvenes, 4 universitarios y 4 no universitarios.

5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En primer lugar se realiza un análisis estadístico descriptivo de las preguntas del cuestionario, comparando los resultados entre los distintos grupos. Como consecuencia de dicho análisis previo podemos decir que no se han detectado diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las escalas que hemos utilizado en el estudio debido a la universidad donde cursan estudios nuestros jóvenes. Ni tampoco en la puntuación total para la escala de creencias mágicas y sus ocho dimensiones, ni en la escala de creencia en la astrología y sus dos dimensiones. Es decir, no se detectan diferencias estadísticamente significativas en los estudiantes de las diferentes universidades (UMU, UPCT y UCAM) de la Comunidad Autónoma de Murcia. En consecuencia, al no encontrar dichas diferencias entre los alumnos universitarios, pasamos a trabajar con un solo grupo formado por todos los alumnos

universitarios. El análisis se ha organizado en dos partes, la primera se refiere a las variables sociodemográficas de la población informante y la segunda a las escalas utilizadas.

5.2.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Se han llevado a cabo diferentes pruebas de significación estadística con el objetivo de contrastar si las diferencias entre género y nivel de formación y religiosidad observadas en los análisis descriptivos son o no debidas al azar. Para averiguar los efectos principales como las interacciones entre las variables sociodemográficas sobre las puntuaciones medias de la escala de creencias mágicas (RPSB) y sus distintas dimensiones, así como los resultados de la escala de creencia astrológica (ECA) y sus dos dimensiones, se emplearon análisis de varianza de tres factores. Primero, se presenta el análisis general y posteriormente se describen los ANOVAS realizados con los tres factores y las distintas escalas y subescalas del estudio.

	Total 800	Muestra	Mujer	(400)	Hombre	(400)	Sig.
	M	DS	M	DS	M	DS	
RPBS	2,86	1,08	2,87	1,09	2,85	1,07	n.s.
<i>Religiosidad</i>	3,72	1,06	3,76	1,01	3,68	1,10	n.s.
<i>Psi</i>	2,95	0,87	2,89	0,82	2,99	0,92	n.s.
<i>Brujería</i>	3,01	0,84	3,27	0,80	2,75	0,88	2,258*
<i>Superstición</i>	2,23	1,08	2,20	1,10	2,26	1,06	n.s.
<i>Espiritualismo</i>	2,98	1,04	3,05	1,01	2,92	1,08	n.s.
<i>Vida Extraord.</i>	1,99	0,89	1,95	0,85	2,05	0,95	n.s.
<i>Precognición</i>	2,87	1,15	3,04	1,16	2,70	1,13	2,143*
<i>Extraterrestres</i>	3,10	0,89	2,80	0,81	3,41	0,98	-2,305**
ASTROLOGÍA	2,76	0,99	2,79	0,98	2,75	1,07	n.s.
<i>Astrología</i>	3,25	0,91	3,21	0,84	3,31	0,95	n.s.
<i>Horoscopía</i>	2,28	1,14	2,38	1,09	2,19	1,18	n.s.

Nota: *p<0,05 **p<0,01

Tabla 5.1. Efecto del género para las variables del estudio.

Como se muestra en la Tabla 5.1., donde analizamos el efecto de la variable género con sus dos niveles, mujer y hombre, sólo se encontraron diferencias confiables en las dimensiones de Brujería, Precognición y Extraterrestres de la escala de creencias mágicas (RPBS). En la dimensión de la Brujería las mujeres (M=3,27) obtuvieron puntuaciones más altas que sus compañeros varones (M=2,75). Al igual paso en la dimensión de Precognición donde las mujeres (M=3,04) siguieron puntuando más alto que sus compañeros varones (M=2,70), teniendo ambas diferencias significativas un nivel del 95% ($p>0,05$). Sin embargo no ocurrió así en la dimensión de creencia en los Extraterrestres, donde los hombres (M=3,41) puntuaron más que sus compañeras (M=2,80), siendo además esta diferencia significativa a un nivel del 99% ($p>0,01$). Finalmente, hemos comparado que aunque hay diferencias significativas entre las respuestas de mujeres y hombres respecto de sus creencias mágicas, los valores del tamaño del efecto (Cohen, 1988) en todos los casos son considerados como medios o bajos, lo que indicaría que las diferencias encontradas podrían no ser suficientemente importantes.

	Total 800		Muestra		Si Universidad		No Universidad		t Sig.
	M	DS	M	DS	M	DS	M	DS	
RPBS	2,86	1,08	2,72	1,09	2,99	1,07	-1,997*		
<i>Religiosidad</i>	3,72	1,06	3,68	1,06	3,76	1,06	n.s.		
<i>Psi</i>	2,95	0,87	2,92	0,84	2,98	0,89	n.s.		
<i>Brujería</i>	3,01	0,84	2,76	0,83	3,26	0,86	-2,252*		
<i>Superstición</i>	2,23	1,08	2,05	1,08	2,41	1,09	-2,153*		
<i>Espiritualismo</i>	2,98	1,04	3,16	1,02	2,80	1,07	2,146*		
<i>Vida Extraord.</i>	1,99	0,89	1,74	0,88	2,25	0,91	-2,197*		
<i>Precognición</i>	2,87	1,15	2,58	1,11	3,16	1,20	-2,255**		
<i>Extraterrestres</i>	3,10	0,89	2,87	0,82	3,34	0,97	-2,178*		
ASTROLOGÍA	2,76	0,99	2,74	1,03	2,79	1,06	n.s.		
<i>Astrología</i>	3,25	0,91	3,51	0,95	2,99	0,86	2,261*		
<i>Horoscopia</i>	2,28	1,14	1,97	1,12	2,59	1,17	-2,310*		

Nota: * $p<0,05$ ** $p<0,01$

Tabla 5.2. Efecto del nivel educativo para las variables del estudio.

La Tabla 5.2. nos muestra los efectos principales producido por la variable nivel de formación con sus dos niveles, universitario y no universitario, sobre las distintas escalas y sus respectivas dimensiones del estudio. En primer lugar observamos que la escala global de creencias mágicas (RPBS) puntúa más en los jóvenes que no son universitarios ($M=2,99$) que aquellos que sí lo son ($M=2,72$), a un nivel de significación del 95% ($p<0,05$). Además las dimensiones de Brujería, Superstición, Formas de Vida Extraordinaria y Precognición, también reciben mayores puntuaciones por parte de los jóvenes no universitarios que de aquellos que sí lo son. Únicamente la dimensión Espiritualismo ha recibido mayor puntuación por parte de los jóvenes universitarios (3,16) que aquellos compañeros suyos que no han ido a la universidad (2,80) siendo esta diferencia significativa al nivel del 95% ($p<0,05$). En referencia a la escala global de la creencia en la astrología (ECA) no aparecen diferencias significativas, pero si cuando bajamos al nivel de sus dos dimensiones. Ya que la dimensión de creencia en los horóscopos (Horoscopia) recibe una mayor puntuación por parte de los jóvenes no universitarios ($M=2,59$) que aquellos que sí lo son ($M=1,97$). Sin embargo, referente a la dimensión de creencia en la Astrología el sentido de las puntuaciones cambian, en esta caso son los universitarios ($M=3,51$) los que puntúan más que los no universitarios ($M=2,99$). En ambos casos el nivel de significación estadístico es del 95% ($p<0,01$).

Como hemos comentado anteriormente en la descripción de la muestra, casi la tercera parte de la misma la conforman jóvenes que no se consideran creyentes y por ello hemos decidido comparar a este grupo con el de personas creyentes, persuadidos de la idea que la predisposición a identificarse en dicho sentido aumenta las posibilidades de adherir, en términos generales, a creencias mágicas. En la Tabla 5.3. podemos analizar los efectos principales de la variable religiosidad con sus dos niveles, creyente y no creyente, sobre las distintas escalas y sus respectivas dimensiones.

	Total 800	Muestra	Creyente	(554)	No Creyente	(246)	<i>t</i> <i>Sig.</i>
	M	DS	M	DS	M	DS	
RPBS	2,86	1,08	2,90	1,09	2,79	1,05	n.s
<i>Religiosidad</i>	3,72	1,06	4,12	1,04	3,05	1,12	2,405**
<i>Psi</i>	2,95	0,87	2,98	0,85	2,91	0,76	n.s
<i>Brujería</i>	3,01	0,84	3,15	0,85	2,76	0,83	2,280*
<i>Superstición</i>	2,23	1,08	2,29	1,09	2,17	1,18	n.s
<i>Espiritualismo</i>	2,98	1,04	2,99	1,06	2,97	1,14	n.s
<i>Vida Extraord.</i>	1,99	0,89	1,98	0,85	2,05	1,03	n.s
<i>Precognición</i>	2,87	1,15	3,15	1,27	2,23	1,18	2,211*
<i>Extraterrestres</i>	3,10	0,89	3,05	0,81	3,22	1,05	n.s
ASTROLOGÍA	2,76	0,99	2,82	1,03	2,68	1,06	n.s
<i>Astrología</i>	3,25	0,91	3,32	0,95	3,12	0,83	n.s
<i>Horoscopia</i>	2,28	1,14	2,31	1,12	2,22	1,25	n.s

Nota: * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Tabla 5.3. Efecto de la religión para las variables del estudio.

Tal y como se esperaba, al comparar las medias para las dimensiones de la escala de creencias mágicas, encontramos diferencias significativas para personas que se consideran religiosas, en comparación a aquellas que no lo son. En este sentido hemos encontrado diferencias significativas en tres dimensiones de la escala de creencias mágicas (RPBS) concretamente las dimensiones de Creencias Religiosas Tradiciones, Brujería y Precognición. En la primera, como era de esperar, los creyentes ($M=4,12$) obtuvieron puntuaciones más altas que los no creyentes ($M=3,05$), siendo además esta diferencia significativa a un nivel del 99% ($p > 0,01$). Al igual paso en las dimensiones de Brujería y Precognición donde las personas creyentes siguieron puntuando más alto que sus compañeros no creyentes. En todas ellas, y como era de esperar, el grupo de participantes que se denomina como “no creyente” presenta creencias religiosas tradicionales menos arraigadas que el grupo “religioso”. El tamaño del efecto (Cohen, 1988) para las dimensiones religiosidad tradicional y precognición puede considerarse alto.

5.2.1.a. ANÁLISIS DE LA VARIANZA DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Completado el estudio descriptivo inferencial en el apartado anterior, en este vamos a realizar el análisis de la varianza (ANOVA). Este procedimiento permite explicar el comportamiento de una variable dependiente cuantitativa a partir de una o varias variables independientes, cuando estas son categóricas y tiene más de dos niveles. Cuando el análisis reveló un efecto significativo, se llevaron a cabo comparaciones post hoc para detectar entre qué grupos se encontraban las diferencias. Puesto que este procedimiento requiere el cumplimiento de los supuestos de normalidad y homocedasticidad, se realizaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y Levene.

La descripción de los Análisis de Varianza (ANOVAS) realizados en este estudio se organizó de la siguiente manera. Si una interacción entre dos o más variables fue significativa, entonces se describieron los efectos simples de una de las variables de la interacción manteniendo constantes los valores de la otra variable. En los casos en que no hubo interacciones significativas entre las variables, se describieron los efectos principales significativos de cada variable. Para conocer la contribución de las variables independientes a la puntuación general de las creencias mágicas (RPBS) y de la creencia astrológica (ECA), se realizó un Análisis de Varianza de 3 factores 2 X 2 X 2 (2 género: hombre y mujer X 2 nivel de formación: universitario y no universitario X 2 religiosidad: creyente, o no creyente) para la puntuación general obtenida en el cuestionario. Se decidió utilizar como variable dependiente la media de la puntuación de cada una de las dos escalas RPBS y ECA, y sus respectivas dimensiones. Así, en el caso de las creencias mágicas (RPBS) y de la creencia en la astrología (ECA) una media cercana a 1 reflejaría un nivel bajo de creencias mágicas y/o astrológicas, mientras que una media cercana a 7 reflejaría un nivel alto de creencias mágicas y/o astrológicas.

En la Tabla 5.4. se muestran los coeficientes F del análisis de varianza de tres factores (género, formación y religiosidad), las comparaciones múltiples para el efecto principal y los efectos simples de la interacción entre las variables independiente y la variable dependiente que toma su valor de las puntuaciones medias de las escala global de la creencias mágicas (RPBS).

Factores	F	Significación
Género		n.s
Religiosidad		n.s
Formación Universitaria	F (4,562)	p< .03*
Género*Religiosidad		n.s
Género*Formación (U).	F (3,359)	p< .04*
Religiosidad*Formación (U).		n.s
Género*Religiosidad*Formación(U).		n.s

* p < 0,05 ** p < 0,01

Tabla 5.4. ANOVA 3 factores para la Escala RPBS

La variable dependiente ha sido medida a partir de la escala de creencias mágicas (RPBS). En primer lugar, el análisis de la varianza que se refleja en la Tabla 5.4. muestra que no hay ningún efecto principal significativo debido al género y tampoco a la religiosidad. Es decir en cuanto a las creencias mágicas que el sujeto tiene es indiferente que sea hombre o mujer, o que sea creyente o no, ya que no aparecen diferencias significativas entre los distintos niveles de dichos factores. Sin embargo, si se puede observar (véase la Tabla 5.3.), donde se reflejan los valores medios de la variación de la escala de las creencias mágicas que para cada uno de los grupos en función si tienen estudios universitarios o no, que el valor de dicha escala para los estudiantes universitarios fue del 2,72, frente al 2,99 del grupo de alumnos que no habían cursado estudios en la universidad, lo cual representa una diferencia significativa al 5% (p<0,05). Asimismo, el cálculo del tamaño del efecto (Cohen, 1988) reveló que esta diferencias de medias en términos del resultado global de la escala de creencias mágicas era moderado (d= 0,46).

También se desprende que la interacción entre el género y la formación universitaria del sujeto modera significativamente la variable dependiente resultante de la medición de la escala de creencias mágicas tal como proponía la hipótesis H_{5A}. Es decir, mientras que en el grupo de jóvenes universitarios no hay diferencias significativas entre mujeres (2,66) y hombres (2,76) sí las hay en el grupo de jóvenes que no han estudiado en la universidad, donde las mujeres toman un valor medio de 3,09 mientras que para los hombres toma un valor de 2,94. A la luz de estos resultados la hipótesis H_{5A} queda contrastada en el sentido planteado inicialmente.

En la Tabla 5.5 se muestran los valores de F y su significación para las puntuaciones de la dimensión de la creencia en los horóscopos obtenidos por los participantes agrupados conforme a las tres variables independientes del estudio. El análisis de varianza pone de manifiesto la no existencia de diferencias significativas en los resultados obtenidos entre hombres y mujeres. Tampoco se encuentran diferencias significativas entre los creyentes y no creyentes. Donde si vuelven aparecer diferencias significativas es entre los estudiantes universitarios y aquellos que no lo son. Este efecto significativo se debe a que el valor medio de la creencia en los horóscopos por parte de los jóvenes universitarios toma un valor muy bajo de 1,97 mientras que para los jóvenes que no son universitarios toma un valor de 2,59. En consecuencia la hipótesis H_{5C} es aceptada.

Factores	F	Significación
Género		n.s
Religiosidad		n.s
Formación Universitaria	F (3,210)	p< .04*
Género*Religiosidad		n.s
Género*Formación (U).	F (4,852)	p< .03*
Religiosidad*Formación (U).		n.s
Género*Religiosidad*Formación(U).		n.s

* p < 0,05 ** p < 0,01

Tabla 5.5. ANOVA 3 factores para la creencia en los Horóscopos

También se desprende que la interacción entre el género y la formación universitaria del sujeto modera significativamente la variable dependiente resultante de la medición de la escala de creencias en los horóscopos, tal como proponía la hipótesis H_{5A}. Es decir, mientras que en el grupo de jóvenes universitarios no hay diferencias significativas entre mujeres (1,83) y hombres (2,10) sí las hay en el grupo de jóvenes que no han estudiado en la universidad, donde las mujeres toman un valor medio de 2,93 mientras que para los hombres toma un valor de 2,26. A la luz de estos resultados la hipótesis H_{5A} queda contrastada en el sentido planteado inicialmente.

En la Tabla 5.5. también se muestra que la interacción entre el género y el nivel de formación universitario fue confiable. En consecuencia, los efectos simples por género mostraron que sólo entre los jóvenes su puntuación de creencias en los horóscopos depende de si cursan estudios universitarios o no. Las mujeres que no cursan estudios universitarios (M=2,93) obtuvieron puntuaciones más altas que sus compañeros varones (M=2,26). Mientras que entre los estudiantes universitarios no había diferencias significativas entre hombres (M=2,10) y mujeres (M=1,83).

Factores	F	Significación
Género		n.s
Religiosidad		n.s
Formación Universitaria	F (5,983)	p< .02*
Género*Religiosidad		n.s
Género*Formación (U).		n.s.
Religiosidad*Formación (U).		n.s
Género*Religiosidad*Formación(U).		n.s

* p < 0,05 ** p < 0,01

Tabla 5.6. ANOVA 3 factores para la creencia en la Astrología

Asimismo, con respecto a la influencia de los tres factores sobre la creencia en la Astrología hemos vuelto a realizar un análisis de la varianza, manteniendo las

mismas variables independientes del análisis anterior (género, religiosidad y formación universitaria) y tomando ahora como variable dependiente la medición de la dimensión de la creencia en la Astrología. Tal como se puede observar en la Tabla 5.6, el análisis de la varianza muestra que la única diferencia significativa es debida a la formación universitaria, ya que los jóvenes universitarios muestran una creencia significativamente mayor en la astrología que sus colegas no universitarios. El valor medio de la creencia entre los universitarios es de 3,51 mientras que para los jóvenes no universitarios toma un valor de 2,99. lo cual representa una diferencia significativa al 5% ($p < 0,05$). Con estos resultados la hipótesis H_1 queda contrastada favorablemente. Asimismo, el cálculo del tamaño de efecto (Cohen, 1988) reveló que esta diferencias de medias en términos del resultado global de la escala de creencias mágicas era fuerte ($d = 0,81$). A continuación analizamos las interacciones entre los distintos factores no siendo ninguna de ellas significativas.

5.2.2. VARIABLE RAMA DE CONOCIMIENTO DE LOS JÓVENES UNIVERSITARIOS

Para conocer la influencia de los estudios que cursan los jóvenes universitarios sobre las creencias mágicas y astrológicas, realizamos una analisis de la varianza teniendo ahora en cuenta solamente al grupo de los universitarios, el género y la rama de conocimiento de sus estudios. En la Tabla 5.7. se observar la distribución de los estudiantes por universidad y rama de conocimiento.

Universidad	Ciencia Ingeniería	Ciencias Salud	Ciencias Sociales	Arte y Humanidades
UMU	14	68	39	144
UPCT	22	-	32	-
UCAM	15	34	32	-
Total	51	102	103	144

Tabla 5.7. Distribución por universidad y rama de conocimiento

En la categoría de creencias mágicas, hemos sustituido en el análisis la formación universitaria por la rama de conocimiento. De esta forma se realizó un Análisis de Varianza de 2 factores 2 X 4 (2 género: hombre y mujer X 4 rama de conocimiento: ciencia e ingeniería, ciencias de la salud, ciencias sociales, artes y humanidades) para la puntuación general obtenido en el cuestionario. Se decidió eliminar del análisis la cuestión religiosa dada la poca incidencia que había tenido en los análisis previos y una vez consultado con el grupo de enfoque de expertos se decidió tomar dicha decisión con el fin de facilitar la comprensión de los datos obtenidos. También se decidió utilizar como variable dependiente la media de las respuestas a las afirmaciones realizadas por cada joven en el cuestionario.

Análisis de Varianza de 2 factores				
Género			n.s.	
Rama conocimiento		F (3,892)	p<.04*	
Género*Rama conocimiento			n.s.	
Comparaciones multibles para los 4 niveles de rama de conocimiento				
	C.Sociales	C.Salud	Arte y H	Ciencia./Ing
C.Sociales		n.s.	Sig*	Sig*
C. Salud	n.s.		Sig*	Sig*
Arte y H.	Sig*	Sig*		Sig*

* p <0 ,05 ** p <0,01

Tabla 5.8. Anova de 2 factores para la medición de las creencias mágicas en jóvenes universitarios.

En la Tabla 5.8. se muestran los valores de F que resultaron del análisis de varianza de los dos factores. Como podemos observar, las estudiantes difirieron confiablemente respecto a las creencias mágicas, pero estas diferencias estuvieron moduladas por la rama del conocimiento donde estaba realizando sus estudios no así por el género, ni por la interacción del género con la rama de conocimiento. Los estudiantes de la rama de Ciencia/Ingeniería (N=51, M=2,32) obtuvieron puntuaciones

medias inferiores al resto de sus compañeros universitarios. Mientras que los alumnos de Arte y Humanidades (N=144, M=2,93) mostraron niveles más alto que el resto. Por su parte los estudiantes de Ciencias Sociales (N=103, M=2,65) y Ciencias de la Salud (N=102, M=2,61) no tuvieron diferencias significativas entre ellos.

Análisis de Varianza de 2 factores

Género	n.s.
Rama conocimiento	n.s.
Género*Rama conocimiento	n.s.

Comparaciones multibles para los 4 niveles de rama de conocimiento

	C.Sociales	C.Salud	Arte y H	Ciencia./Ing
C.Sociales		n.s.	n.s.	n.s.
C. Salud	n.s.		n.s.	n.s.
Arte y H.	n.s.	n.s.		n.s.

* p <0,05 ** p <0,01

Tabla 5.9. Anova de 2 factores para la medición de la creencia en los Horóscopos en jóvenes universitarios.

La Tabla 5.9 muestran los valores de F que resultaron del análisis de varianza de dos factores. Como se muestra en la tabla, las estudiantes no difirieron respecto a la creencia en los Horóscopos, se obtienen resultados muy parecidos por la rama del conocimiento donde estaba realizando sus estudios, De igual forma tampoco obtuvieron diferencias significativas por género, ni por la interacción del género con la rama de conocimiento.

Análisis de Varianza de 2 factores

Género	n.s.
Rama conocimiento	F (3,395) p<.04*
Género*Rama conocimiento	n.s.

Comparaciones multibles para los 4 niveles de rama de conocimiento

	C.Sociales	C.Salud	Arte y H	Ciencia./Ing
C.Sociales		Sig*	n.s.	n.s.
C. Salud	Sig*		Sig*	Sig*
Arte y H.	n.s.	Sig*		n.s.

* p <0,05 ** p <0,01

Tabla 5.10. Anova de 2 factores para la medición de la creencia en la Astrología en jóvenes universitarios.

En la Tabla 5.10. se muestran los valores de F que resultaron del análisis de varianza de dos factores. Los estudiantes difirieron confiablemente respecto a la creencia en la Astrologia, se obtienen resultados muy parecidos a la tabla anterior, pero estas diferencias estuvieron moduladas por la rama del conocimiento donde estaba realizando sus estudios. Los estudiantes de la rama de Ciencias de la Salud (N=102, M=3,85) obtuvieron puntuaciones medias superiores al resto de sus compañeros universitarios. Mientras que los alumnos de Arte y Humanidades (N=144, M=3,42) Ciencias Sociales (N=103, M=3,38) y Ciencia/Ingeniería (N=51, M=3,27) no tuvieron diferencias significativas entre ellos.

5.2.2.a. COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN CON OTROS ESTUDIOS REALIZADOS

La importancia que pensamos que tienen las creencias mágicas en los estudiantes universitarios nos ha llevado a la realización de la comparativa con otros estudios realizados anteriormente en otros países.

Creencias mágicas en estudiantes universitarios	Norte de Sudáfrica Peltzer* 2003 (N=244)		Sur de EE.UU Tobacyk 2004 (N=217)		América del Sur Chile 2013 (N=115)		Europa España Jaen** 2014 (N=117)		Europa España Murcia 2014 (N=400)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Escala total	-	-	-	-	-	-	2,7	1,6	2,7	1,0
Subescalas										
C. Religiosa	4,0	0,9	6,3	1,2	3,4	1,1	3,8	1,6	3,6	1,0
Psi	3,2	0,9	3,1	1,5	2,9	0,7	2,7	1,1	2,9	0,8
Brujería	3,1	1,0	3,4	1,7	2,8	0,7	2,4	1,5	2,7	0,8
Superstición	2,5	1,0	1,6	1,2	2,2	1,1	2,0	1,3	2,0	1,0
Espiritualismo	2,7	1,2	2,8	1,4	2,9	1,1	2,7	1,4	3,1	1,0
Formas de vida	2,3	1,0	3,3	1,3	2,0	0,9	2,5	1,1	1,7	0,8
Precognición	3,6	1,0	3,0	1,3	2,6	1,3	2,7	1,4	2,5	1,1
Extraterrestres	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	0,8
Astrología	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	0,9
Horoscopia	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	1,1
*Solamente utilizo 25 ítems y llamé "poderes extraordinarios" a formas de vida extraordinaria.										
**Solamente utilizo estudiantes de 1º curso del Grado en Educación (Magisterio).										

Tabla 5.11. Comparativa de creencias mágicas entre países

En la Tabla 5.11. podemos observar tal comparación con otros estudios realizados también con jóvenes universitarios para la escala de creencias mágicas RPBS y sus siete dimensiones, ya que la dimensión Extraterreste no ha sido estudiada hasta ahora al igual que la creencia en la Astrología y la creencia en los Horóscopos. Observando dicha tabla y, teniendo en cuenta que es la primera vez que se explora este instrumento en español, los resultados son relativamente comparables a los obtenidos por los otros estudios. En nuestro caso encontramos que los estudiantes universitarios de la región de Murcia son aparentemente más escépticos que los sujetos de los estudios de Tobacyk (2004) y Peltzer (2003) ya que presentan una puntuación de las creencias mágicas por debajo de la media obtenidas en ambas muestras siendo la única subescala que puntúa por encima la de la creencia en el espiritualismo. También podemos observar que obtienen resultados parecidos a las estudiantes chilenos y a los estudiantes de la Universidad de Jaén. Aunque en el caso de los estudiantes de esta última universidad eran alumnos de primer curso del grado en educación (magisterio), por lo tanto no han cursado las asignaturas relacionadas

con ciencias, ya que estas asignaturas son cursadas en tercero y cuarto curso. Por otro lado, la alfabetización científica de los jóvenes es un aspecto muy importante. La discontinuidad de la enseñanza de ciencia entre la escuela primaria y la enseñanza secundaria puede contribuir a la existencia de creencias pseudocientíficas y mágicas. En un nivel superior, como es la universidad, también puede influir la discontinuidad científica puesto que los alumnos no cursan asignaturas científicas hasta los últimos cursos de sus titulaciones.

En primer lugar, se podría suponer que los estudiantes de los primeros cursos mantendrían unas creencias que con el paso de los años en su carrera con una formación “científica” deberían de irse abandonando. Lo cierto es que no parece ser así, ya que no se detectan diferencias significativas entre ambas muestras, sólo en dos de dimensiones de la escala de creencias mágicas. Dichas dimensiones son: espiritualismo y formas de vida extraordinaria. Por lo que los jóvenes universitarios de nuestra muestra hallan obtenidos resultados muy parecidos a los de la muestra de la Universidad de Jaen, nos hace cuestionarnos si la formación recibida a lo largo de la titulación afecta a las creencias mágicas o no. Dicha incognita se las planteremos a los grupos de enfoque para que podamos llegar alguna conclusión al respecto.

5.2.3. CORRELACIONES ENTRE LAS ESCALAS DEL ESTUDIO

El siguiente paso en el análisis de los resultados consistió en observar de qué modo las medidas de la RPBS y sus dimensiones se asociaban a la medida de la escala de creencia astrológica (ECA) y sus dos dimensiones. Para detectar correlaciones entre las variables se ha calculado el grado de relación mediante el coeficiente de Correlación de Pearson.

	Total ECA	Astrología	Horoscopía
RPBS			
Religiosas Trad.	0,303**	0,334**	0,203
Psi	0,253**	0,189	0,265*
Brujería	0,355**	0,184	0,409**
Superstición	0,364**	0,182	0,369**
Espiritualismo	0,465**	0,485**	0,263*
F.V.Ext.	0,187	0,144	0,205
Precognición.	0,394**	0,231*	0,398**
Extraterrestres	0,191	0,188	0,193
Total Escala	0,382**	0,295**	0,397**

Nota: * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Tabla 5.12. Índices de correlación y significación entre las escalas

La Tabla 5.12. muestra que hay un gran número de medidas de ambos instrumentos que correlacionan entre sí. Sin embargo, las subescalas de Formas de Vida Extraordinaria y Extraterrestres de la RPBS no correlacionan con ninguna de las variables de las dos subescalas de creencia en los Horóscopos y creencia en la Astrología. Las correlaciones más altas de la escala RBPS con la creencia en los Horóscopos ($r > 0,4$) y con mayor significación ($p < 0,01$) se hallan para la escala global de la RPBS y para las subescalas de Brujería y Superstición. También podemos observar que las correlaciones obtenidas entre las variables de la RPBS y la subescala de creencia en la Astrología más significativas ($p < 0,01$) son Creencias Religiosas Tradicionales y Espiritualismo, mientras que la correlación con la subescala de Precognición es solamente significativa al 95% ($p < 0,05$). Por otra parte, la medida global de la escla de creencia astrológica (ECA) es significativamente con todas las subescalas de RPBS excepto con Formas de Vida Extraordinaria y Extraterrestres.

5.2.3.a. RELACIÓN DE LA ESCALA DE CREENCIA ASTROLÓGICA Y EL GRADO DE CONFIANZA, BUENA SUERTE Y PROTECCIÓN.

En la Tabla 5.13. presentamos el comparativo de la creencia en la Astrología y la creencia en los Horóscopos, sobre las variables de grado de confianza, buena suerte y protección.

Escala ECA	Confianza	Buena Suerte	Protección
	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>	<i>M (DT)</i>
Creencia Astrología	2,21**(1,08)	1,65 (1,04)	1,59 (1,06)
Creencia Horóscopos	1,89 (1,11)	2,33**(1,18)	1,93 (1,12)

Nota: * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Tabla 5.13. Comparativos de las variables grado de confianza, buena suerte y protección para las dos dimensiones de la Escala de Creencia Astrológica.

De los tres efectos estudiados, observamos que el grado de confianza es la variable que los jóvenes consideran más afectada por la creencia en la Astrología, en cuanto se le atribuye mayor funcionalidad. La prueba t para muestras relacionadas muestra que entre las posibles funciones de la creencia en la Astrología, el grado de confianza ($M = 2,1$, $DT = 1,07$) que aporta a los jóvenes es superior al grado de buena suerte ($M = 1,67$, $DT = 1,03$), o de protección ($M = 1,59$, $DT = 1,01$). Mientras que las diferencias entre el grado de buena suerte o el grado de protección no son significativas.

Sin embargo, el grado de buena suerte es la variable que más consideran los jóvenes respecto a la creencia en los Horóscopos. Ya que la prueba t para muestras relacionadas muestra que entre las posibles funciones de la creencia en los horóscopos, el grado de buena suerte ($M = 2,33$ $DT = 1,18$) que aporta a los jóvenes es superior al grado de confianza ($M = 1,89$, $DT = 1,11$), o de protección ($M = 1,93$, $DT = 1,12$). Mientras que las diferencias entre estos últimos no son significativas.

5.2.4. RESUMEN DE LAS APORTACIONES DEL ESTUDIO EMPÍRICO

El objeto general de esta investigación ha sido aportar datos acerca de las creencias mágicas y astrológicas de los jóvenes. Además, el presente estudio analiza

la influencia de la creencia astrológica en sus dos dimensiones: horoscopía y astrología. Así mismo, se ha estudiado también la influencia de las variables sociodemográficas (género, nivel de formación y religión) sobre las mismas. También hemos analizado para el grupo de jóvenes universitarios como las variables género y rama de conocimiento donde cursan sus estudios pueden influenciar sobre dichas creencias. Por último hemos analizado en que grado la creencia en los Horóscopos o en la Astrología, generan confianza en los jóvenes, o piensan que les trae buena suerte y protección. También hemos perseguido específicamente los siguientes objetivos: adaptar y revisar la escala de creencias mágicas (RPBS de Tobacyk, 1988) al idioma español para facilitar las comparaciones transculturales, probar la confiabilidad y dimensionalidad del instrumento y comprobar si las dimensiones previamente encontradas se replican con los jóvenes españoles. También se ha creado una escala para medir la creencia astrológica (ECA) con el fin de poder contrastar las 9 hipótesis y responder a las 9 preguntas de investigación del estudio. Los resultados mostraron que ambos cuestionarios actuaron de forma fiable dentro de nuestra muestra.

Considerando la complejidad de las interrelaciones entre los factores y las variables del estudio, y teniendo en cuenta el objetivo general y específicos de la investigación se optó por analizarlas combinando un primer estudio cualitativo basado en entrevistas en profundidad y grupos de discusión, con un posterior estudio cuantitativo y para finalizar un estudio cualitativo de grupos de enfoque que ayudara a mejorar la descripción de la problemática e interpretar en profundidad los resultados alcanzados en el desarrollo cuantitativo de la investigación. Es decir seguimos las siguientes fases metodológicas en el desarrollo de la investigación:

1ª Fase.- Estudio cualitativo que consistió en revisión de literatura entrevistas en profundidad y grupos de discusión formado por expertos, profesores universitarios y jóvenes con el fin de comprender mejor el tema que íbamos a investigar y ayudar también centrar y tener los objetivos claros de la investigación cuantitativa.

2ª Fase.- Estudio cuantitativo que consistió en la aplicación de la encuesta a una muestra de 800 jóvenes. Los datos fueron posteriormente analizados mediante técnicas uni y multivariadas.

3ª Fase.- Estudio cualitativo que consistió en “grupos de enfoque” a expertos y jóvenes de la muestra con el fin de mejorar la interpretación del estudio cuantitativo y de realizar una comprensión más completa tanto de las hipótesis como de las preguntas de investigación que han guiado el estudio. A continuación presentamos los resultados más relevantes obtenidos en el estudio cuantitativo, los cuales se pueden observar en la Tabla 5.14.

Variable	Tabla	Resultados hallados en el Estudio Cuantitativo
Influencia del género	Tabla 5.1.	Sólo hay diferencias en las dimensiones de Brujería, Precognición y Extraterrestres de la escala RPBS. En la dimensión de la Brujería y Precognición las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas que sus compañeros varones. Sin embargo en la dimensión de creencia en los Extraterrestres los hombres puntuaron más que las mujeres
Influencia del nivel de formación	Tabla 5.2.	La escala global de creencias mágicas (RPBS) puntúa más en los jóvenes que no son universitarios. Además las dimensiones de Brujería, Superstición, Formas de Vida Extraordinaria y Precognición, también reciben mayores puntuaciones por parte de los jóvenes no universitarios que de aquellos que sí lo son. Únicamente la dimensión Espiritualismo ha recibido mayor puntuación por parte de los jóvenes universitarios. En referencia a la escala global de la creencia en la astrología (ECA) no aparecen diferencias significativas, aunque la dimensión de creencia en los horóscopos recibe una mayor puntuación por parte de los jóvenes no universitarios. Sin embargo, referente a la dimensión de creencia en la Astrología el sentido de las puntuaciones cambian, en este caso son los universitarios los que más puntúan.
Influencia de la religión	Tabla 5.3.	Solamente hemos encontrado diferencias en dos dimensiones de la escala de creencias mágicas (RPBS) concretamente las dimensiones de Creencias Religiosas Tradiciones y Precognición. Los creyentes obtuvieron puntuaciones más altas en ambas dimensiones que los no creyentes
Variables sociodemográficas sobre la escala RPBS	Tabla 5.4.	No hay ningún efecto debido al género ni tampoco a la religión. Sin embargo, si se puede observar variación de la escala de las creencias mágicas, pues disminuye la puntuación cuando se tiene estudios universitarios. La interacción entre el género y la formación universitaria del sujeto es significativamente, ya que mientras que en el grupo de jóvenes universitarios no hay diferencias significativas entre mujeres y hombres sí las hay en el grupo de jóvenes que no han estudiado en la universidad, donde las mujeres puntúan más que sus compañeros varones.
Variables sociodemográficas sobre la subescala de creencia en los Horóscopos	Tabla 5.5.	No hay efecto debido al género ni tampoco a la religión. Sin embargo, si se puede observar variación de la escala de la creencia en los Horóscopos, pues disminuye la puntuación cuando se tiene estudios universitarios. También, la interacción entre el género y la formación universitaria del sujeto es significativamente, ya que mientras que en el grupo de jóvenes universitarios no hay diferencias significativas entre mujeres y hombres sí las hay en el grupo de jóvenes que no han estudiado en la universidad, donde las mujeres puntúan más que sus compañeros

VARIABLES sociodemográficas sobre la subescala de creencia en la Astrología	Tabla 5.6.	La única diferencia significativa es debida a la formación universitaria, ya que los jóvenes universitarios muestran una creencia significativamente mayor en la Astrología que sus colegas no universitarios
VARIABLES género y rama de conocimiento sobre la escala RPBS Solo para universitarios	Tabla 5.8.	Ni el género, ni la interacción del género con la rama de conocimiento son significativas. Solamente lo es la rama de conocimiento, en este sentido los estudiantes de la rama de Ciencia/Ingeniería obtuvieron puntuaciones medias inferiores al resto de sus compañeros universitarios. Mientras que los alumnos de Arte y Humanidades mostraron niveles más alto que el resto. Por su parte los estudiantes de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud no tuvieron diferencias significativas entre ellos.
VARIABLES género y rama de conocimiento sobre la subescala de creencia en los Horóscopos Solo para universitarios	Tabla 5.9.	Los estudiantes no difirieron respecto a la creencia en los horóscopos, ya que se obtienen resultados muy parecidos debido a la rama del conocimiento donde están realizando sus estudios, De igual forma tampoco obtuvieron diferencias significativas por género, ni por la interacción del género con la rama de conocimiento.
VARIABLES género y rama de conocimiento sobre la subescala de creencia en la Astrología Solo para universitarios	Tabla 5.10.	Ni el género, ni la interacción del género con la rama de conocimiento son significativas. Solamente lo es la rama de conocimiento, en este sentido los estudiantes de la rama de Ciencias de la Salud obtuvieron puntuaciones medias superiores al resto de sus compañeros universitarios. Mientras que los alumnos de Arte y Humanidades Ciencias Sociales y Ciencia/Ingeniería no tuvieron diferencias significativas entre ellos.
Correlaciones entre las escalas del estudio y sus dimensiones	Tabla 5.12.	Las subescalas de Formas de Vida Extraordinaria y Extraterrestes de la RPBS no correlacionan con ninguna de las variables de las dos subescalas de creencia en los Horóscopos y creencia en la Astrología. Las correlaciones más altas de la escala RBPS con la creencia en la Astrología se hallan para la subescala de Creencias Religiosas Tradicionales y Espiritualismo. Las correlaciones más altas de la escala RBPS con la creencia en los Horóscopos se hallan para la escala global de la RPBS y para las subescalas de Brujería y Superstición.
Dimensiones de la escala ECA y grados de confianza, buena suerte o protección	Tabla 5.13.	El grado de confianza es la variable que los jóvenes consideran más afectada por la creencia en la Astrología. El grado de buena suerte es la variable que más consideran los jóvenes respecto a la creencia en los Horóscopos.

Tabla 5.14. Resultados más relevantes obtenidos en el estudio cuantitativo.

Respecto a las diferencias halladas en cuanto al género en la escala de RPBS, observamos que las mujeres puntúan más alto que los varones en dos de las subescalas (Brujería y Precognición), este resultado es similar a los obtenidos para la dicha escala en los estudios de Tobacyck y Milford (1983) y Lange *et al.* (2000). A pesar de la diferencia de resultados alcanzado en ambas subescalas, las mujeres parecen mostrar las mismas puntuaciones en la RPBS que los varones. Por lo tanto estos datos entran en contradicción con estudios anteriores que decían que las mujeres debido a variables mediadoras como la tendencia a fantasear (Blackmore, 1994) o el

pensamiento irracional (Buss y Plomin, 1975) tenían una mayor tendencia a tener creencias mágicas. Esto no solamente no es así, sino que si nos fijamos en los resultados del estudio, podremos observar que los hombres puntúan más en la subescala de creencia en la existencia de Extraterrestre que las mujeres, no habian ningún estudio o teoría que hasta el momento justifique el porque esta diferencia de género sobre dicha creencia. Por lo tanto este tema lo llevaremos para debatirlo en los grupo de enfoque.

Sin embargo, para las medidas de la escala en la creencia en astrológica (ECA), hombres y mujeres no difieren significativamente en sus puntuaciones. Esta igualdad, tanto las debidas a las creencias en los horóscopos como la creencia en la Astrología, requeriría un análisis más detallado para determinar el papel que juega la variable genero sobre ambas dimensiones, pero en un principio podríamos apoyar la hipótesis de que ambas creencias deben abordarse por separado, para comprender mejor la influencia del género en cada una de ellas.

En cuanto a la correlación positiva entre la creencia astrológica (ECA) y sus dos dimensiones y las subescalas de la RPBS se da casi en todos los caso, salvo en las subescalas de Formas de Vida Extraordinaria y Existencia de los Extraterrestres que no correlacionan con ninguna de ellas. Esto indicaría que mantener este tipo de creencias astrológicas no se asocia a tener estas creencias mágicas. Obsérvese que la subescala de Formas de Vida Extraordinaria es donde los jóvenes de nuestro estudio han obtienen puntuaciones más bajas lo cual indicaría, en general, un mayor descrédito hacia este tipo de creencia. Por otra parte, la escala de creencia en la Existencia de los Extraterrestres incluye un ítem que hace referencia a la vida en otros planetas. En este sentido hay autores que sugieren que creencias de este tipo se sustentan, entre otras cosas, en hallazgos científicos que las hacen ser más creíbles que otras (Williams *et al.*, 2007).

Se puede apreciar que, conforme a los hallazgos del estudio cuantitativo expuestos en la Tabla 5.14. la dimensión de la Creencia en la Astrología, esta solamente correlacionada positivamente con la Creencias Religiosas Tradicionales,

Espiritualismo y con la Precognición. Entendiendo esta última como la capacidad para hacer apreciaciones o predicciones al margen de los razonamientos lógicos. En los fenómenos de intuición, por ejemplo, suele participar la “memoria experiencial”, es decir, una acumulación inconsciente de una serie de datos, fruto de las experiencias vividas y sus consecuencias, de tal modo que éstas se asocian a algunas situaciones bajo determinadas circunstancias permitiéndonos elaborar una serie de expectativas que pueden cumplirse o no. La relevancia y la interpretación que se dé a este tipo de fenómenos difiere entre los individuos (Rattet y Bursik, 2001),

También puede apreciarse que las correlaciones positivas de la creencia en los Horóscopos con las subescalas de las creencias mágicas RPBS obtenidas son positivas pero bajas para las subescalas, no así para los valores de la escala global de la RPBS y para las subescalas de Brujería y Superstición.

Estos resultados indican que, si hablamos en términos generales, existe una asociación entre creencias astrologicas y creencias mágicas. Ahora bien, si analizamos en detalle, se observa que la creencia en la Astrología se asocia más a creencias religiosas y espirituales. Mientras que la creencia en los Horóscopos se relaciona más con la superstición.

Encontramos evidencia empírica que demuestra que hay diferencias entre los jóvenes universitarios de las diferentes ramas de conocimiento, lo que sugiere que la formación en método científico produce diferencias en las creencias mágicas, ya que los estudiantes de la rama de Ciencia/Ingeniería obtuvieron puntuaciones medias inferiores al resto de sus compañeros universitarios, mientras que los alumnos de Arte y Humanidades mostraron niveles más alto que el resto. Por su parte los estudiantes de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud no tuvieron diferencias significativas entre ellos. Sin embargo respecto a la creencia en los Horóscopos, no hayamos diferencias ninguna si bien es cierto que el nivel de esta creencia es casi el más bajo de todos solamente superado por la creencia en formas de Vida Extraordinarias (Yeti, el mounstro del Lago Ness). En cuanto a la creencia en la Astrología si encontramos diferencias debidas a los estudios que realizan los jóvenes universitarios,

concretamente los alumnos de Ciencias de la Salud son los que tienen una mayor creencia que el resto de sus compañeros de las otras ramas de conocimiento. Estos resultados están en la misma línea de los alcanzado por Otis y Alcock (1982), ya que en su investigación demostraron que los profesores universitarios creen menos en lo paranormal que sus estudiantes y que los profesores universitarios de la rama de Ciencias también creen que menos que sus colegas en Artes y Humanidades.

A pesar de que no hay un consenso general para definir que son las creencias mágicas (Irwin, 1999), si hay un acuerdo generalizado que establece que son creencias que violan los principios básicos de la ciencia ya que no tienen base científica alguna en la que apoyarse (Tobacyk, 1988). Independientemente de si dichas creencias se relacionan con fenómenos reales o no y por lo tanto podrían ser objeto de la ciencia, es evidente que existe un interés actual de la sociedad en este sentido. Evidencia de este interés incluye la gran cantidad de artículos periodísticos, libros, revistas, programas de televisión y películas que se centran en este tipo de creencias (Reynoso, 2013). Por esta razón, es obvio que creer en lo paranormal es un campo de investigación antropológico y académicamente relevante.

Este interés por este tema se muestra también por el gran número de estudios e investigaciones que desde la Psicología y la Psiquiatría trantan de encontrar diferentes correlaciones entre las creencias mágicas e irracionales con varias variables psicológicamente relevantes. Por ejemplo, creencias y experiencias mágicas con traumas en la infancia (Irwin, 1994), género y edad (Tobacyk y Milford, 1983), así como factores de personalidad como el neuroticismo (Vollema, y Postma, 2002), locus de control (Dag, 1999), y extraversión (Rattet y Bursik, 2001). Asimismo, se ha generado un buen número de estudios acerca de las relaciones de las creencias mágicas con la inteligencia, procesos cognitivos y factores educativos y culturales. Por ejemplo, Killen (1974) encuentra que los estudiantes de secundaria con un coeficiente de inteligencia superior a la media, manifiestan menos puntuaciones en las creencias mágicas que obtuvieron los estudiantes con un índice de inteligencia medio. Otros estudios se han

centrado en analizar la influencia del nivel de formación académico alcanzado por los participantes y su grado de aceptación de las creencias en fenómenos mágicas e irracionales. Vitulli y Luper (1998) observan que algunas creencias mágicas disminuyen después de un curso en general sobre la diferencia entre ciencia y pesudociencia.

En el siguiente apartado se realiza la última fase metodológica de la investigación. Para ello presentaremos los resultados obtenidos en la fase cuantitativa del estudio a los grupos de enfoque con el fin de generar un debate de los mismos y encontrar nuevas contribuciones a la comprensión de las creencias mágicas y astrológicas entre jóvenes españoles. El resultado de este estudio cualitativo se desarrolla a continuación.

5.3. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS GRUPOS DE ENFOQUE

El “grupo de enfoque” es una técnica cualitativa poco estructurada que tiene el objetivo de recoger las opiniones de un grupo en relación a un tema específico (Rusque, 2003). Suele ser habitual en la investigación social, pero sobre todo lo es en la investigación de mercado por parte de las empresas, para verificar y probar nuevos conceptos de productos o servicios. En nuestro caso particular la técnica de “grupo de enfoque” o también llamada “grupo focal” se utilizó principalmente para facilitar y ampliar la interpretación del estudio cuantitativo. Los objetivos del mismo parten del hecho de comprender porque se han producido dichos resultados en el estudio cuantitativo y no otros. La guía utilizada en el grupo de enfoque se sintetiza en las siguientes propuestas:

- Explorar la influencia de los factores sociodemográficos (género, nivel de formación y religión) sobre las creencias mágicas y astrológicas de los jóvenes.

- Explorar las correlaciones entre la creencia astrológica y las creencias mágicas.
- Explorar las diferencias entre la creencia en los Horóscopos y la creencia en la Astrología.

Con el fin de facilitar y ampliar la interpretación del estudio cuantitativo se realizaron dos “grupos de enfoque”, uno formado por expertos y otro por jóvenes del mismo rango de edad que los sujetos de nuestra investigación, tal como se indica en la Tabla 5.15.

Metodología	“Grupo de enfoque”
Cantidad de grupos	2
Conformación de los grupos	<p>GEEX (Grupo de Enfoque EXperto) 4 profesionales del ámbito de la astrología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Mujeres, 58 y 62 años. Una titulada en Magisterio y la otra en Enfermería • 2 Varones, 61 a 65 años. Uno titulado en Magisterio y el otro en Biología. <p>GEJO (Grupo de Enfoque de los JOvenes)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 jóvenes entre los 20 y 24 años de edad, la mitad mujeres y la otra mitad hombres. • 5 de ellos alumnos universitarios de 3º y 4º curso de las 4 ramas de conocimiento.
Fecha de realización:	<p>GEEX: 4 de marzo de 2015 GEJO: 30 de marzo de 2015</p>

Tabla 5.15. Características de los Grupos de Enfoque

Los objetivos de ambos grupos de enfoque se pueden observar en la Tabla 5.16. La conducción de los mismos se realizó bajo supervisión de este investigador y con el apoyo de una colega que tenía una mayor experiencia en el uso de dicha técnica, la cual tiene la gran ventaja de no verse afectada por los criterios que afectan

a las otras técnicas estadísticas, aunque no permite establecer la importancia o relevancia de las interrelaciones entre las variables del estudio desde un prisma estadístico.

Objetivo General		REFLEXIONAR sobre el papel del pensamiento mágico. COMPRENDER las diferencias encontradas en la investigación cuantitativa debidas a los factores de género, nivel de formación y religión. QUE motiva a los jóvenes a tener creencias mágicas y astrológicas. COMO puede la rama de conocimiento en los estudios influir en las creencias mágicas y astrológicas.
Objetivos específicos	Creencia en los Horóscopos Creencia en la Astrología	Explicar el PORQUE los jóvenes universitarios creen más en la astrología que los no universitarios, los cuales creen más a su vez en los horóscopos.

Tabla 5.15. Objetivos del Grupo de Enfoque.

Para la interpretación de los resultados se contó con la colaboración de dos profesores expertos en éste tipo de técnicas quienes ayudaron en la interpretación de los resultados. La secuencia de sucesos ocurridos en los “grupos de enfoque”, aunque se producen en dos momentos distintos del tiempo, son expuestos de manera simultánea para una mejor comprensión de los temas que se han debatido. A continuación pasamos a relatar las secuencias de dichos debates.

En opinión del GEEEX (**G**rupos de **E**nfoque **EX**perto) se puede afirmar que el pensamiento mágico ha cumplido un papel relevante en la historia de la humanidad, ya que ha servido para afianzar la supervivencia del ser humano e impulsar su desarrollo cultural. La conjunción entre los elementos naturales (agua, tierra, fuego y aire) y el pensamiento mágico fue lo que permitió construir, mediante analogías, las primeras abstracciones con las que se interpretó tanto el microcosmo como el macrocosmos,

facilitando la evolución posterior de nuestra especie. De la utilidad de dicho pensamiento como herramienta cognitivo-evolutiva da testimonio el hecho de que dichas abstracciones aún pervivan y tengan vigencia en la actualidad.

En esta línea, que nos ha abierto el GEEX, podemos aportar que un reciente estudio realizado por Eugene Subbotsky, psicólogo de la Universidad de Lancaster, en el Reino Unido, ha demostrado que el pensamiento mágico puede aumentar la creatividad de niños de cuatro, seis y ocho años de edad. En un artículo publicado por la revista *Perceptual and Motor Skills* (2014), Subbotsky y sus colaboradores explican que realizaron dos experimentos destinados a examinar la posible relación entre el pensamiento mágico y la creatividad en niños pequeños encontrando que fomentar el pensamiento mágico en ellos ayuda a que incrementen su creatividad y su capacidad de pensamiento divergente. Para estos investigadores el pensamiento mágico consiste en imaginar que los pensamientos, las palabras e incluso los deseos puedan tener efectos físicos directos sobre objetos inanimados. Por otro lado, este tipo de pensamiento comprende las ideas sobre eventos e inventos (como que un hombre vuele), así como la capacidad de construir un mundo alternativo al mundo real. Los científicos concluyen que es posible condicionar e incrementar la creatividad infantil mostrando a los niños películas de contenido mágico, que por otro lado no alterarán sus creencias mágicas. En consecuencia, escriben que: *“en lugar de ser un mero subproducto del desarrollo cognitivo que acompaña el desarrollo central y que en ocasiones puede ser utilizado para el entretenimiento, el pensamiento mágico puede ser visto como una fuente adicional de desarrollo de la imaginación y del pensamiento divergente en niños”*. Así, junto con otros elementos que promueven el desarrollo de la imaginación infantil (como el juego y la función simbólica), el pensamiento mágico permitiría a los niños crear mundos fantásticos imaginarios, aumentando su capacidad de ver el mundo y actuar en él desde múltiples perspectivas. Los científicos explican, además que el pensamiento mágico es diferente a las creencias mágicas: el primero pertenece sólo a la imaginación (sueños, arte, fantasías), mientras que las creencias mágicas son aquéllas que suponen que la magia tiene un efecto en el mundo real. Además, revelaron que la exposición de los niños a este tipo de películas de corte

mágico (Harry Potter) no condicionó sus creencias mágicas que, según los investigadores, dependen de factores más profundos, como las actitudes familiares, la educación o las experiencias personales. Teóricamente, se había argumentado ya que la fantasía podría jugar un papel clave en el sentimiento de competencia y efectividad de los niños y, por tanto, promover su desarrollo cognitivo. El trabajo de Subbotsky y de sus colaboradores ha intentado constatar este efecto concreto del pensamiento mágico infantil.

En referencia al pensamiento mágico, el GEJO (**G**rupos de **E**nfoque de los **J**Ovenes) se centró en el tema de la gran importancia que las creencias tienen en nuestra vida, ya que nos permiten valorar y responder ante un suceso y que tengamos mayor o menor control sobre el mismo. Por ejemplo, la fe es una creencia que está en la base de todas las curaciones milagrosas que se producen en el mundo. Es decir, un pensamiento cargado de creencia tendrá repercusión biológica, así como un evento físico puede tener implicaciones emocionales y psíquicas. Desde el punto de vista del GEJO la sugestión es la acción mediante la cual se induce la formación de una imagen en la mente, suficientemente veraz como para producir respuestas orgánicas. Por ello está presente en todo proceso de sanación. Asimismo los placebos, que pueden ser objetos, gestos, personas y medicinas inocuas que simbolizan la curación, pueden ser considerados como medicamentos reales. Aunque no hay que olvidar que el gran aliado del placebo es la creencia, concretamente la fe ya que tiene el poder de activar las fuerzas latentes de autocuración en contextos adecuados. Por ejemplo, hasta la elección que un individuo enfermo hace de uno u otro médico depende de su fe, es decir, el mejor médico para un paciente es aquel en el que el paciente tiene fe. Desde este punto de vista de las creencias, se podría decir que la religión de una persona puede ser considerada por otra como mera superstición, y lo que es ciencia para uno puede ser considerado magia para otro.

Posteriormente el GEEX se centró en el tema de las creencias mágicas, concretamente en la superstición. El primer punto que desarrollaron era que es difícil determinar qué es y qué no es supersticioso, dado que la palabra superstición genera

normalmente un gran rechazo social. Sin embargo estamos rodeados diariamente de este tipo de creencias y comportamientos supersticiosos, como por ejemplo, ciertas pautas culturales y religiosas, como pueda ser el hecho de santiguarse antes de despegar un avión o encender velas antes de un examen. La opinión mayoritaria del grupo es que se puede entender la superstición como la renuncia, por parte de la persona, al control sobre el resultado a favor de una fuerza externa superior. Por ello, las personas más controladoras no van a renunciar a su capacidad sino que van a intentar ejercer el control sobre cualquier situación. Mientras que las personas menos controladoras no les suponen ningún problema renunciar a su control en favor de una creencia o comportamiento supersticioso. Sin embargo, ante una situación amenazante extrema (por ejemplo: la caída en vacío de un avión en pleno vuelo), donde la capacidad personal se ve mermada, las personas sean más o menos controladoras renunciarán a su propio ejercicio del control en favor de fuerzas externas para conseguir calmarse y que suceda el milagro de salvar sus vidas. El grupo entiende que la superstición aporta la seguridad necesaria para aquellas personas que no quieren ejercer por ellas mismas la seguridad en sus vidas. Por lo tanto la superstición aparece como un mecanismo que permite obtener mejores resultados a las personas inseguras y menos controladoras. En este sentido, la superstición actúa como el mecanismo que aporta seguridad a quien no la tiene en sí mismo, funcionando de tal manera que permite obtener resultados semejantes que los que obtienen aquellos que si tienen seguridad en ellos mismos. Este punto de vista del GEEX se ve apoyada por resultados de estudios previos que muestran cómo las creencias en la buena suerte están relacionadas con conceptos asociados a la autoeficacia (Keinan, 2002), como son el optimismo y la esperanza (Day y Peters, 1999; Day y Maltby, 2003). También, Damisch, Stoberock y Mussweiler (2010) encontraron que el rendimiento en una tarea es mayor en las personas que hacen uso de la superstición cuando la tarea no está sujeta al control de las personas. Por su parte Block y Kramer (2009) encontraron que las diferencias en la probabilidad de compra son el resultado de las diferentes percepciones de las expectativas del producto, que a su vez, están determinadas por creencias supersticiosas, como el

color o la forma del producto. Por lo tanto, la superstición no sólo cumple un papel fundamental a la hora de aportar sensación de control sobre diferentes situaciones, sino que además parece tener una influencia palpable en los resultados que persiguen las personas. En suma podemos deducir que la superstición incrementa el nivel de eficiencia de las personas, es decir mejora su rendimiento.

El GEJO apoya el planteamiento anterior de que la superstición es un mecanismo que da seguridad y control, siendo utilizado especialmente por aquellas personas inseguras. Estas personas utilizan la superstición como mecanismo de control para igualar el desempeño de otras personas más segura y confiada. De esta forma el uso de las creencias mágicas, sobre todo la superstición, modula las diferencias en la capacidad de aprendizaje y el desempeño entre personas. A la luz de las reflexiones del grupo se puede entender la superstición como la renuncia, por parte de la persona, al control sobre el resultado a favor de una fuerza externa superior. Por ello, las personas controladoras mientras puedan, no van a renunciar a su capacidad sino que van a intentar ejercer el control sobre la situación. Sin embargo, ante una situación amenazante, donde la capacidad personal se ve mermada, las personas más controladoras renunciarán a su propio ejercicio en favor de fuerzas externas para conseguir el resultado deseado. Es decir, ante una situación amenazante donde el control no se tiene, se vuelve uno supersticioso. En suma el GEJO, en relación a la superstición, manifiesta, de forma mayoritaria, que existe una relación entre la seguridad que tiene una persona en sí misma y la presencia de supersticiones en su vida. También son de la opinión que existe una relación con el grado de buena suerte que ofrecen las supersticiones, las personas con menos seguridad tenderán a encontrar un mayor grado de buena suerte en las supersticiones.

Llegado a este punto se abordó una de las conclusiones del estudio empírico que fue: *“El grado de buena suerte es la variable que más consideran los jóvenes respecto a la creencia en los Horóscopos”*. Esto llevo a reflexionar que realmente la creencia en los horóscopos es una manifestación de un tipo de superstición. Esta reflexión también esta apoyada en el estudio cuantitativo por el hecho que: *“Las*

correlaciones más altas de la escala RBPS con la creencia en los Horóscopos se hallan para las subescalas de Superstición y Brujería". Como conclusión final, después de un intenso debate, el GEJO es de la opinión que a la luz de los resultados empíricos y de sus propias reflexiones la creencia en los Horóscopos es un tipo de creencia y manifestación supersticiosa. Esta conclusión es congruente con los resultados de investigaciones anteriores donde las personas con menos seguridad en ellas mismas reconocían mayor uso de creencias y conductas supersticiosas (Wiseman y Watt, 2004). Sin embargo, en este grupo no se ha encontrado vinculación respecto a la relación entre la superstición y la creencia en la Astrología, quizás no se ha encontrado dicha relación entre los participantes probablemente porque las supersticiones tienen un origen y cumplen una función social distinta a la creencia en la Astrología. En este sentido se pone de manifiesto que las creencias y comportamientos supersticiosos actúan como un mecanismo que aporta la sensación de buena suerte y seguridad a las personas. La creencia en la Astrología lo que les aporta es confianza, tal como demuestra el siguiente resultado del estudio empírico: *"El grado de confianza es la variable que los jóvenes consideran más afectada por la creencia en la Astrología"*. Al considerar a la confianza la función más valorada, podría apoyar la idea de que se manifiesta el deseo una vez cubierta la necesidad. Dicho de otro modo, una vez satisfecha la confianza para afrontar situaciones, las personas manifestarán su esfuerzo, elecciones y toma de decisiones, para enfrentarse a ellas. Esta opinión del GEJO también encuentra apoyo en el siguiente resultado de la investigación cuantitativa: *"Las correlaciones más altas en la creencia en la Astrología se hallan para la subescala de Creencias Religiosas Tradicionales y Espiritualismo"*. Por lo tanto, la creencia en la Astrología está más relacionada con la espiritualidad y la religión, aportando mayor confianza al ser humano y haciéndole más conocedor de sus potencialidades. En este sentido podemos decir que cuanto mayor es la confianza en uno mismo para realizar una tarea, mejor rendimiento se consigue.

A continuación trasladamos a los grupos de enfoque la influencia del género en los resultados hallados en nuestro estudio. Recordamos en este sentido que solo

se habían encontrado unas ligeras diferencias en la escala de RPBS. Concretamente las mujeres puntúan más alto que los hombres en Brujería y Precognición, y los hombres puntúan más en la creencia de la existencia de Extraterrestres. En este sentido les informamos a los grupos de enfoque que los primeros estudios acerca de las creencias destacaban las diferencias de género, en el sentido de que las mujeres eran más creyentes que los hombres (Randall y Desrosiers, 1980). Posteriormente, varios estudios con la Escala de Creencias Mágicas RPBS habían encontrado estas mismas diferencias (Rice, 2003). Las mujeres promedian más alto, salvo en la creencia en Ovnis y Extraterrestres, donde destacan más los hombres (Rice, 2003). En opinión del GEEX los resultados obtenidos en nuestro estudio cuantitativo son muy coherentes con la realidad de los jóvenes, principalmente por el hecho de que entre ellos no se dan hoy en día diferencias debidas al género en cuanto a las creencias mágicas y astrológicas ya que todos tienen acceso a la información sin ningún tipo de sesgo, aunque aportan algunas ideas que son interesantes respecto de los resultados encontrados en el estudio. En su opinión es posible que la Precognición, pueda estar más cerca de las creencias de las mujeres que de los hombres, por el hecho de ser fenómenos relacionados con la intuición, algo más relacionado neurológicamente con la activa del cerebro femenino al intercambiar mayor información entre los hemisferios cerebrales, favoreciendo una mayor acumulación inconsciente de datos, que puede convertirse posteriormente en intuiciones. En cuanto a la Brujería, manifiestan que esta ha sido un saber principalmente femenino desde un punto de vista antropológico, pues la mujer desde siempre se le ha relacionado con los ciclos de la naturaleza, los partos y con ciertos saberes sobre hierbas y plantas. Aunque siempre ha tenido enfrente el poder de la Iglesia e incluso de las primeras universidades, que sostenía que cuando las mujeres tenían la capacidad de sanar con sus remedios naturales, los que los médicos no podían curar, o cuando acertaban en sus predicciones era porque estaban en contacto con fuerzas demoniacas, deseosas de que las almas renuncien a su libre albedrío y se sometieran a sus malignas influencias. Este pensamiento, por desgracia, continúa vivo aún hoy y son muchas personas las que juzgan pecaminoso el querer inmiscuirse en asuntos que van más allá de lo que entienden como “normal”,

tanto desde el campo de la ciencia como desde la fe. Por otra parte justifican que los hombres tenga una mayor creencia en Ovnis y Extraterrestres, en el hecho de que ellos son los consumidores principales de libros, revistas y películas de ciencia ficción, donde la fantasía y la tecnología se junta para dar satisfacción a los jóvenes consumidores. En suma son de la opinión que no debe haber una diferencia estadística significativa entre hombres y mujeres respecto a las creencias, aunque se pueda seguir manteniendo un promedio de las mujeres ligeramente más alto que el de los hombres en alguna de las dimensiones estudiadas.

Por su parte el GEJO manifiesta mayoritariamente un nivel de consenso alto con el hecho de que en la actualidad no deber de haber diferencias debida al género entre los jóvenes, principalmente debido al gran acceso de información que tienen. En este mismo sentido apuntan cuando dicen que en los resultados del estudio se ha demostrado también que en el grupo de jóvenes universitarios no hay ninguna diferencia debida al género en ninguna de las escalas ni las subescalas utilizadas en el estudio, ni siquiera hay diferencias de género debidas a la rama de conocimiento. Por lo que consideran anecdótico que las mujeres hayan puntuado más en Brujería y Precognición, y los hombres en la existencia de los Extraterrestres.

En cuanto a la religión, según la opinión del GEEX, debía de haber en los resultados del estudio empírico una mayor tendencia a las creencias mágicas por parte de los creyentes en la religión, lo que se puede explicar por el hecho de que sus creencias religiosas tradicionales estarían dentro de las creencias mágicas y fuera de los principios de la ciencia, ya que la fe no necesita ser contrastada empíricamente. También han opinado que las personas ateas son los que deberían dar respuestas más racionalistas, aunque hay que tener en consideración que las personas que no tienen una confesión religiosa concreta y no se declaran ateas, pueden tener las mismas creencias mágicas que un creyente. Probablemente este hecho se deba a que los creyentes descontentos con su religión y que no han sido absorbidos por otras confesiones, siguen queriendo encontrar creencias donde puedan depositar su

fe. En esta misma línea argumental se encuentra el excelente trabajo de investigación realizado en su libro por Martínez-García (2008). En referencia a los resultados que hemos obtenido en nuestro estudio, el cual nos dice que solo hay diferencias en dos de las dimensiones de la escala de creencias mágicas (RPBS) concretamente las dimensiones de Creencias Religiosas Tradiciones y Precognición, donde los creyentes obtuvieron puntuaciones más altas en ambas dimensiones que los no creyentes. La primera dimensión es obvia y la segunda también desde el punto de vista que la religión tiene profetas y la mayoría de sus enseñanzas habla de la posibilidad de profetizar en el sentido de adelantar lo que ha de venir y esto está íntimamente relacionado con la creencia en la Precognición, así por lo menos lo han visto desde el GEJO, donde también han manifestado que las creencias mágicas son diversas y no tienen porque coincidir con las creencias religiosas sobre todo desde el punto de vista de los jóvenes.

Para finalizar las sesiones de los grupos de enfoque se examinó la influencia de nivel de formación, teniendo en cuenta que las escalas RPBS y ECA mostraron diferencias significativas por el nivel de formación alcanzado por los jóvenes, y que además es la variable con una asociación más clara y consistente en todos los estudios de creencias mágicas realizados hasta ahora (Aarnio y Linderman, 2005). Es decir, las personas que no tienen formación universitaria tienden a puntuar más en las creencias mágicas. Esta asociación refleja que en la medida en que la persona está más en contacto con el pensamiento científico y crítico de la sociedad actual se vuelve más crítica con el tipo de pensamiento mágico y creencias mágicas. Al tal respecto el GEJO manifiesta mayoritariamente que esto es así y por lo tanto los resultados que hemos hallado en nuestro estudio son muy obvios. En consecuencia solo se van a centrar en dos temas que para ellos son importantes en referencia al nivel de formación. El primero hace alusión al género, en el sentido que cursar estudios universitarios hace que no haya ningún tipo de diferencia en cuanto a las creencias mágicas y astrológicas entre hombres y mujeres. El segundo hace alusión a la rama de conocimiento, donde discuten más intensamente los resultados, pues aunque ven claro que los estudiantes de la Rama Ciencia e Ingeniería sean los que menos puntúan

en creencias mágicas y que los estudiantes de Arte y Humanidades sean los que más lo hacen, tienen una duda razonable sobre que fue antes “el huevo o la gallina”. Es decir, hasta qué punto la formación, recibida en sus respectivas titulaciones, afecta a dichas creencias, o ya el estudiante influenciado por sus creencias elige la rama de conocimiento donde va a cursa sus estudios. El debate no se consigue cerrar, debido a las diferentes posturas que mantienen al respecto los ocho miembros del grupo, por lo que el tema se deja abierto para volver sobre él en otro momento. Sin embargo, respecto a la rama de conocimiento y la creencia en los Horóscopos, hubo un consenso rápido pues todos eran de la misma opinión en referencia al resultado obtenido: *“Los estudiantes no difirieron respecto a la creencia en los horóscopos, ya que se obtienen resultados muy parecidos debido a la rama del conocimiento donde están realizando sus estudios”*. Además consideran que la creencia en los horóscopos es de la menos valoradas por los jóvenes universitarios al considerarla muy poco creíble y fundamentada. Cosa contraría pasa con la creencia en la Astrología, la cual si consideran que es una creencia con historia y fundamento, por ello ven lógico que los estudiantes universitarios puntúen más en esta creencia que los no universitarios, ya que el nivel de información y preparación que se requiere para conocer la Astrología es mucho mayor. De forma parecida justifican que los alumnos de Ciencias de la Salud, sean los que más han puntuado en dicha creencia pues entiende que son los que más conocen sobre temas de conexiones de la biología y psiquismo humano y los ciclos naturales, sobre todo debido a su formación y a las nuevas materias como la Cronobiología. Una idea plasma el sentir de todo el grupo: *“Si la Luna influye en las mareas porque no va a influir en nosotros que estamos formados por un 75% de agua”*.

Finalmente el GEEX se manifestó también en términos muy parecidos en cuanto a la influencia del nivel de información sobre las creencias tanto mágicas como astrológicas. Apoyando mayoritariamente la idea que la formación en método científico que reciben los jóvenes universitarios modula la influencia de estas creencias. Por ello, los jóvenes que no han ido a la universidad manifiestan considerablemente una mayor puntuación en la mayoría de ellas. Atención especial le

prestan a la diferencia entre la creencia en los Horóscopos y la creencia en la Astrología que manifiestan los jóvenes universitarios, pues aunque mayoritariamente entienden el resultado obtenido en la primera creencia, no comparten todos la misma opinión en cuanto a la segunda que hace referencia a la creencia en la Astrología. Difieren realmente sobre las causas que hacen que los universitarios hayan puntuado más en ella que los no universitarios, y tampoco llegan a un consenso en cuanto a explicar porque los alumnos de la rama de Ciencias de la Salud sean los que más hayan puntuado en la subescala de creencias astrológicas. Las posturas al respecto de los cuatro miembros son bastantes divergentes, ya que hay algunos que opinan que para creer en la Astrología tienes que dedicarle toda una vida a su estudio y que los jóvenes no han tenido tiempo para hacerlo. Otros son de la opinión que los resultados son coherentes y obvios, ya que los alumnos universitarios tienen más recursos a todos los niveles para buscar información y comprenderla que los no universitarios. Asimismo, tampoco se ponen de acuerdo para dar una explicación consensuada respecto a la influencia debida a la rama de conocimiento. Llegados a este punto finalizamos el trabajo con el GEEEX, no sin antes agradecerles sinceramente su tiempo y dedicación al estudio, y comprometiéndonos a seguir debatiendo sobre estos temas que al final se han quedado abiertos y no se han podido cerrar.

Una vez finalizada la fase metodológica cualitativa del *“grupo de enfoque”*, donde hemos tenido la oportunidad de enriquecer la investigación con las aportaciones que nos han realizado sobre los resultados obtenidos en la fase cuantitativa, pasamos a continuación al siguiente apartado donde vamos a realizar el contraste de las hipótesis, responder a las preguntas de investigación y hacer la discusión de los resultados.

5.4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este último epígrafe del capítulo llevamos a cabo una discusión sobre los resultados obtenidos. En el primer subepígrafe realizamos el contraste de las hipótesis teniendo en cuenta los resultados alcanzado tanto en el estudio cuantitativo como en el cualitativo. Para ello, en primer lugar, nos hemos centrado en las hipótesis que hacen referencia a la influencia negativa que tiene la formación científica y la religiosidad sobre las creencias mágicas (H_1 y H_2 respectivamente). A continuación, comentamos la relación negativa que hay entre la confianza de una persona en si misma y las creencias mágicas (H_3). Seguidamente, nos centramos en la independencia que tiene el género sobre las creencias religiosas, mágicas y astrológica (H_4 , H_5 y H_6 respectivamente). Posteriormente, reflexionamos sobre las hipótesis relacionadas con la influencia del nivel educativo sobre las mismas creencias expuestas anteriormente (H_7 , H_8 y H_9 respectivamente).

A continuación en el segundo subepígrafe responderemos a las preguntas de investigación que han guiado el presente estudio, igualmente que en el apartado anterior nos vamos apoyar para responder a dichas preguntas en los resultados alcanzados tanto por el estudio cuantitativo como el cualitativo. Comenzaremos respondiendo a las preguntas que hacen referencia a la relación negativa entre la formación científica, religiosidad y el grado de confianza de una persona con la creencia en la Astrología (PI_1 , PI_2 y PI_3 respectivamente). Después, responderemos a la pregunta si existe una relación positiva entre el grado de confianza y la creencia en la Astrología (PI_4). Seguidamente, contestaremos a las preguntas relacionadas con la influencia de la rama de conocimiento en las que están realizando sus estudios los estudiantes universitarios y la valoraciones de sus creencias mágicas y astrológicas (PI_5 y PI_6 respectivamente). Para finalizar daremos respuestas a tres preguntas: la primera hace referencia a la creencia en los horóscopos y la superstición (PI_7). La segunda relaciona la creencia en la Astrología con la espiritualidad y el sentido de la trascendencia (PI_8). Por último, la tercera pregunta hace referencia a como es valorada la creencia en los horóscopos en relación al resto de las creencias mágicas (PI_9).

5.4.1. CONTRASTE DE LAS HIPÓTESIS.

En este apartado pretendemos aportar una reflexión de síntesis en cuanto a las hipótesis planteadas en el estudio.

Hipótesis	Enunciado	Contraste
H_1	Existe una relación negativa entre la formación científica y las creencias mágicas. Es decir, esperamos que una persona cuanto más formación científica posea menos creencias mágicas tendrá	Confirmada
H_2	Existe una relación negativa entre el grado de religiosidad y las creencias mágicas. Es decir, esperamos que una persona cuanto más religiosa sea menos creencias mágicas tendrá.	Rechazada
H_3	Existe una relación negativa entre el grado de confianza de una persona en sí misma y las creencias mágicas. Es decir, esperamos que una persona cuanto más confianza tenga en si misma menos creencias mágicas tendrá	Confirmada
H_4	El género es independiente de las creencias religiosas, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de hombres y mujeres.	Confirmada
H_5	El género es independiente de las creencias mágicas, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de hombres y mujeres.	Confirmada
H_6	El género es independiente de la creencia en la astrología, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de hombres y mujeres	Confirmada
H_7	El nivel educativo tiene una influencia negativa en las creencias religiosas, pues habrá diferencias significativas a nivel estadístico entre los sujetos con estudios universitarios y aquellos que no los tengan, siendo estos últimos los que presenten mayor puntuación en el test de las creencias	Rechazada.
H_8	El nivel educativo tiene una influencia negativa en las distintas dimensiones de las creencias mágicas, pues habrá diferencias significativas a nivel estadístico entre los sujetos con estudios universitarios y aquellos que no los tengan, siendo estos últimos los que presenten mayor puntuación en el test de las creencias en dichas dimensiones	Confirmada
H_9	El nivel educativo tiene una influencia negativa en la creencia astrológica, pues habrá diferencias significativas a nivel estadístico entre los sujetos con estudios universitarios y aquellos que no los tengan, siendo estos últimos los que presenten mayor puntuación en el test de las creencias	Confirmada Parcial Si para Horóscopos No para Astrología

Tabla 5.17. Contraste de las Hipótesis.

Para realizar el contraste de las mismas es necesario analizar cada uno de los resultados alcanzados, siendo tan importante la significatividad hallada en el estudio cuantitativo como el consenso encontrado en la investigación cualitativa. Un resumen de los resultados del contraste de dichas hipótesis puede verse en la Tabla 5.17.

En referencia a la significatividad estadística del estudio cuantitativo, hemos comprobado que todos los parámetros son significativos valor de la t de Student superior a 1,96 y tienen el mismo signo que fue formulado en su respectiva hipótesis. En consecuencia, estos resultados confirman con unas relaciones directas y significativas dichos contrastes. En referencia a la significatividad desde el punto de vista cualitativo, la hemos valorado de una forma subjetiva basándonos en el grado de consenso alcanzado por los dos grupos de enfoque. Es decir, cuando había un acuerdo consensuado en cada uno de los grupos por separado en la misma dirección que la hipótesis propuesta.

En relación a la hipótesis H_1 , comprobamos que las puntuaciones emitidas por los alumnos no universitarios a la escala global de las creencias mágicas (RPBS) es significativamente mayor que las dadas por los universitarios. Los grupos de enfoque coinciden plenamente en que cuando una persona está más en contacto con el pensamiento científico y crítico de la sociedad se vuelve más crítica en cuanto a sus creencias mágicas. Sin duda alguna la universidad representa el valor más elevado de ese pensamiento científico en la etapa formativa de los jóvenes en la sociedad actual. En consecuencia de todo lo expuesto, confirmamos la hipótesis.

En cuanto a la hipótesis H_2 , hemos visto en el estudio cuantitativo que solo encontramos diferencias en dos dimensiones de la escala de creencias mágicas (RPBS) concretamente en las dimensiones de Creencias Religiosas Tradiciones y Precognición, donde los creyentes obtuvieron puntuaciones más altas en ambas dimensiones que los no creyentes. Por su parte los grupos de enfoque son de la opinión que debería de haber habido más relaciones con el resto de las dimensiones de la escala de creencias mágicas. A modo de explicación han manifestado que las creencias mágicas son diversas y no tienen porque coincidir con las creencias

religiosas sobre todo desde el punto de vista de los jóvenes. En base a estos resultados no podemos aceptar dicha hipótesis, por lo tanto la rechazamos.

Para contratar la hipótesis H_3 , nos hemos apoyado principalmente en los grupos de enfoque pues en este caso coinciden plenamente en valorar que las creencias mágicas y en concreto la superstición se puede entender como la renuncia, por parte de la persona, al control sobre el resultado en favor de una fuerza externa superior. Por ello, las personas menos seguras de sí mismas no les suponen ningún problema renunciar a su control en favor de una creencia o comportamiento supersticioso. La opinión consensuada de los grupos de enfoque ha sido la de entender las creencias mágicas como un mecanismo que da seguridad y control, siendo utilizado especialmente por aquellas personas inseguras. Por otra parte en el estudio cuantitativo también hemos encontrado evidencia empírica significativa en el sentido que la creencia en los Horóscopos afecta a la seguridad de la persona en si misma por hacerle confiar en algo externo como es la buena suerte. En consecuencia de lo planteado confirmamos la hipótesis H_3 .

En cuanto a las hipótesis H_4 , H_5 y H_6 que hacen referencia a la independencia del género sobre las creencias religiosas, mágicas y astrológica podemos decir que, de desde el punto de vista cuantitativo, deben de ser aceptadas, ya que sólo se han encontrado diferencias en las dimensiones de Brujería, Precognición y Extraterrestres de la escala RPBS. En la dimensión de la Brujería y Precognición las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas que sus compañeros varones. Sin embargo en la dimensión de creencia en los Extraterrestres los hombres puntuaron más que las mujeres. En opinión de los grupos de enfoque hoy en día no hay diferencias debidas al género en cuanto a las creencias religiosas, mágicas y astrológicas ya que todos tienen acceso a la información sin ningún tipo de sesgo, tanto mujeres como hombres. Como prueba argumental de esta opinión, han manifestado que en el estudio cuantitativo se ha demostrado que en el grupo de jóvenes universitarios no hay ninguna diferencia debida al género en ninguna de las escalas ni las subescalas

utilizadas en el estudio, ni siquiera hay diferencias de género debidas a la rama de conocimiento. Por lo tanto consideran anecdótico que las mujeres hayan puntuado más en Brujería y Precognición, y los hombres en la existencia de los Extraterrestres. Siendo coherentes con todo lo expuesto confirmamos las tres Hipótesis.

Para finalizar analizamos las Hipótesis H_7 , H_8 y H_9 que hacen referencia a la influencia del nivel educativo sobre las creencias religiosas, mágicas y astrológicas. En relación a la primera de ellas H_7 el estudio cuantitativo ha demostrado que no hay diferencias significativas sobre la Creencias Tradicionales Religiosas entre los jóvenes debidos a si son universitarios o no. Por su parte los grupos de enfoque en este sentido se han manifestado que las creencias de tipo religioso están más relacionadas con la fe y que afectan al terreno más íntimo de la persona, y por lo tanto nada tiene que ver con que se sea universitario o no para tener dichas creencias. Valoradas todas las opiniones y contrastes estadísticos pasamos a rechazar la Hipótesis H_7 .

Al analizar la Hipótesis H_8 , en la cual proponíamos que el nivel educativo tiene una influencia negativa en las diversas dimensiones de las creencias mágicas, el estudio cuantitativo nos informa que la escala global de creencias mágicas (RPBS) puntúa significativamente más en los jóvenes que no son universitarios. Además las dimensiones de Brujería, Superstición, Formas de Vida Extraordinaria y Precognición, también reciben mayores puntuaciones por parte de los jóvenes no universitarios que de aquellos que sí lo son. Por su parte ambos grupos de enfoque son de la opinión que la formación en el método científico que reciben los jóvenes universitarios modula la influencia en las creencias mágicas. Por ello, los jóvenes que no han ido a la universidad manifiestan considerablemente una mayor puntuación en la mayoría de estas creencias. A la luz de estas opiniones y resultados confirmamos la Hipótesis H_8 .

Para finalizar con el contraste de las hipótesis en la Hipótesis H_9 proponíamos que el nivel educativo tiene una influencia negativa en la creencia astrológica. El análisis de resultados del estudio nos ha mostrado que en la escala global de la

creencia en la astrología (ECA) no aparecen diferencias significativas, aunque la dimensión de creencia en los Horóscopos recibe una mayor puntuación por parte de los jóvenes no universitarios. Sin embargo, referente a la dimensión de creencia en la Astrología el sentido de las puntuaciones cambian, en esta caso son los universitarios los que más puntúan significativamente. Este resultado tan contradictorio lo llevamos para debatirlo en el estudio cualitativo. Aquí los grupos de enfoque tuvieron puntos de vista bastantes similares. En referencia a la creencia en los Horóscopos son de la opinión de que se trata de una creencia poco fundamentada y la consideran más como una manifestación supersticiosa. Por ello encuentran lógico que dicha creencia sea la menos valorada por los jóvenes universitarios al considerarla una superstición engañosa, ya que a mayor formación científica menos tolerancia con este tipo de creencias. Sin embargo, la opinión cambia cuando hablamos de la creencia en la Astrología, la cual si consideran que es una creencia con historia y fundamento, por ello ven lógico que los estudiantes universitarios puntúen más en esta creencia que los no universitarios, ya que el nivel de información y preparación que se requiere para conocer la Astrología es mucho mayor. En función de estos resultados solo podemos confirmar parcialmente la Hipótesis H_0 , pues se cumple en el sentido propuesto para la creencia en los Horóscopos pero hay que rechazarla para la creencia en la Astrología puesto que se manifiesta significativamente pero en el sentido contrario al propuesto por la Hipótesis.

Una vez realizado el contraste de las Hipótesis de nuestro estudio, pasamos a responder a la preguntas de investigación.

5.4.2. RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

En este último apartado llevamos a cabo una reflexión sobre las respuestas a las preguntas de investigación que han guiado el estudio. Para ello seguiremos el mismo procedimiento que hemos utilizado en el contraste de las Hipótesis, es decir

cada pregunta será contestada teniendo en cuenta por un lado los resultados significativos a nivel estadístico del estudio cuantitativo y por el otro lado el grado de consenso alcanzado entre los dos grupos de enfoque del estudio cualitativo. Un resumen de las respuestas a las preguntas de investigación se pueden observar en la Tabla 5.18.

Pregunta	Enunciado
<i>PI₁</i>	¿Existe una relación negativa entre la formación científica y la creencia en la astrología?
<i>PI₂</i>	¿Existe una relación positiva entre el grado de creencia en las religiones tradicionales y la creencia en la astrología?
<i>PI₃</i>	¿La creencia en la astrología está más relacionada con la espiritualidad y el sentido de la trascendencia?
<i>PI₄</i>	¿Existe una relación positiva entre el grado de confianza y la creencia en la astrología?
<i>PI₅</i>	¿La rama de conocimiento de los estudiantes universitarios influye en las creencias mágicas?
<i>PI₆</i>	¿La rama de conocimiento de los estudiantes universitarios influye en la creencia en la astrología?
<i>PI₇</i>	¿La rama de conocimiento de los estudiantes universitarios influye en la creencia en los horóscopos?
<i>PI₈</i>	¿La creencia en los horóscopos está más relacionada con la superstición y con tener suerte en la vida?
<i>PI₉</i>	¿En relación al resto de creencias mágicas como es valorada la creencia en los horóscopos?

Tabla 5.18. Resumen de los enunciados de las Preguntas de Investigación.

En el primer lugar, nos centraremos en las preguntas de investigación que hacen referencia a la relación negativa entre la formación científica, religiosidad y el

grado de confianza de una persona con la creencia en la Astrología (PI₁, PI₂ y PI₃ respectivamente). A continuación reflexionaremos sobre la respuesta a la pregunta si existe una relación positiva entre el grado de confianza y la creencia en la Astrología (PI₄). Seguidamente, responderemos a las preguntas relacionadas con la influencia de la rama de conocimiento en las que están realizando sus estudios los estudiantes universitarios y la valoraciones de sus creencias mágicas y astrológicas (PI₅ y PI₆ respectivamente). Finalmente responderemos a tres preguntas: la primera hace referencia a la creencia en los horóscopos y la superstición (PI₇), la segunda relaciona la creencia en la Astrología con la espiritualidad y el sentido de la trascendencia (PI₈) y la tercera hace referencia a como es valorada la creencia en los horóscopos en relación al resto de las creencias mágicas (PI₉).

La primera pregunta de investigación (PI₁) hace referencia a la existencia de una relación negativa entre la formación científica y la creencia en la Astrología. En este sentido los resultados del estudio cuantitativo demuestran que la respuesta sería negativa, ya que si se produce un efecto pero en el sentido contrario, pues la creencia en la Astrología recibe una puntuación significativamente mayor por parte de los jóvenes universitarios que aquellos que no han ido a la universidad. En los grupos de enfoque hay cierta controversia en esta respuesta obtenida en el estudio cuantitativo, pues aunque mayoritariamente están de acuerdo con el resultado obtenido, no comparten la misma opinión en cuanto cuales son las causas que lo han producido. Así hay algunos miembros de los grupos cualitativos que han opinado que este resultado es coherente, ya que conocer la creencia Astrológica supone tener una cierta formación y estar dispuesto a invertir tiempo en su estudio, y en este sentido los alumnos universitarios tienen más recursos a todos los niveles para buscar esa información y comprenderla mejor que los no universitarios. Sin embargo, hay otros miembros que son de la opinión que realmente para creer en la Astrología se necesita una gran inversión de años de estudio y que los jóvenes universitarios no han tenido tiempo real para hacer dicha inversión, por lo que suponen que el hecho de que valoren más esta creencia puede deberse a un efecto debido al interés actual por los

temas exotéricos y por lo tanto lo justifican como un efecto colateral de la moda actual de los jóvenes universitarios por dicha temática. Nosotros, como investigadores, nos mantenemos neutrales respecto a las dos posturas manifestadas por los grupos de enfoque y somos de la opinión que ampliar este tema en una futura línea de investigación nos podría ayudar a comprender mejor cuales son las razones y motivaciones que impulsan a los jóvenes universitarios a valorar tan positivamente la creencia en la Astrología.

En la segunda y tercera pregunta de investigación (PI₂ y PI₃) planteamos la existencia de una relación positiva entre las creencias Religiosas Tradicionales y la creencia en la Astrología; y si dicha creencia astrológica está más relacionada con la espiritualidad y la trascendencia. Hemos podido contrastar empíricamente tales relaciones en el estudio cuantitativo, ya que las correlaciones más altas de dicha creencia se hallan para las subescalas de Creencias Religiosas Tradicionales y Espiritualismo. Las aportaciones de los grupos de enfoque a estas preguntas han sido consensuadas en el sentido de estar totalmente de acuerdo en que la Astrología está más relacionada con la espiritualidad y la religión que con la superstición y otras creencias mágicas, aportando de esta manera una mayor confianza y fe al ser humano y haciéndole más conocedor de sus potencialidades. Por nuestra parte, basándonos en estos resultados obtenidos en las dos fases del estudio (cuantitativa y cualitativa) pensamos que efectivamente existe una relación positiva entre ambos conceptos y en este sentido confirmamos las aportaciones conceptuales de otros autores (Silverman y Witmer, 1974; Kurtz y Frankoni, 1985; Stack y Lester, 1988; Tarnas, 2009) que previamente habían apuntado, desde un punto de vista exclusivamente teórico, a la relación positiva entre estas variables. Este resultado resalta un antecedente histórico de la creencia en la Astrología cuando era considerada una religión Astral.

Los resultados obtenidos en el estudio cuantitativo con referencia a la pregunta de investigación PI₄ nos demuestran que el grado de confianza es la variable que los jóvenes consideran más afectada por la creencia en la Astrología. Por su parte los grupos de enfoque consideran que las creencias y comportamientos supersticiosos

actúan como un mecanismo que aporta la sensación de buena suerte y seguridad a las personas. En el caso de la creencia Astrológica no lo consideran así, ya que son de la opinión que lo que más aporta es confianza en uno mismo. Al considerar que la confianza es la función más valorada relacionada con dicha creencia, suponen que una vez satisfecha la confianza para afrontar situaciones, las personas manifestarán su esfuerzo, elecciones y toma de decisiones. Por lo tanto no tiene un carácter paralizante en la vida de las personas sino estimulante y motivador, pues apunta en la dirección de conocerse a sí mismo para realizarse mejor en todos los aspectos. La obtención de estas evidencias, cuantitativas y cualitativas, supone una importante aportación de nuestro trabajo, pues demuestra que cuando un joven se interesa por conocer la astrología en el fondo lo que está buscando es conocerse mejor así mismo. Es decir, no ven la Astrología como algo determinista que va a marcar su existencia, sino todo lo contrario, la ven más como una guía para su autoconocimiento. Por lo tanto, se aleja mucho de otras creencias que puedan estar más relacionadas con las supersticiones como pueda ser la creencia en los Horóscopos.

En la quinta, sexta y séptima preguntas de investigación (PI₅, PI₆ y PI₇) nos cuestionábamos si la rama de conocimiento, donde cursan sus estudios los jóvenes universitarios, tenía alguna influencia en las creencias mágicas y sobre las creencias en la Astrología y en los Horóscopos. Podemos decir que los resultados obtenidos en el estudio cuantitativo respalda que si tiene una influencia en el caso de las creencias mágicas (PI₅) y astrológicas (PI₆), pero no así en el caso de la creencia en los Horóscopos (PI₇) donde no se ha encontrado ninguna diferencia significativa entre las cuatro ramas de conocimiento estudiadas. En este sentido los grupos de enfoque están de acuerdo que los estudiantes de la Rama Ciencia e Ingeniería sean los que menos puntúan en creencias mágicas y que los estudiantes de Arte y Humanidades los que más lo hacen. Pero se cuestionan hasta qué punto la formación recibida en sus respectivas titulaciones afecta a dichas creencias o por el contrario el estudiante cuando va a elegir su titulación para cursar sus estudios ya está influenciado por sus creencias y elige la rama de conocimiento donde va a cursar sus estudios en función

de ellas. En cuanto a la creencia en la Astrología ven lógico que sean los estudiantes de la rama de Ciencias de la Salud los que puntúen más significativamente, ya que son los que más formación y conocimiento reciben, y por lo tanto más conocen, sobre temas de conexiones de la biología, el psiquismo humano y los ciclos naturales, principalmente debido a materias como la Cronobiología. Por último, en relación a la creencia en los Horóscopos opinan que teniendo en cuenta los resultados empíricos y sus propias reflexiones consideran que la creencia en los Horóscopos es un tipo de creencia y manifestación supersticiosa, sin fundamento alguno. Por lo tanto, es lógico que no haya diferencia entre las distintas ramas de conocimiento pues la creencia en los horóscopos es de las menos valoradas de todas las creencias estudiadas entre los jóvenes universitarios. Por lo que se refiere a las respuestas obtenidas a estas tres preguntas de investigación (PI₅, PI₆ y PI₇), nos permiten concluir diciendo que las ramas de conocimiento donde los estudiantes universitarios cursan sus estudios si tienen una influencia en sus creencias tanto mágicas como astrológicas.

Para finalizar pasamos a dar respuestas a las dos últimas preguntas de investigación (PI₈ y PI₉), que hacen referencia a la creencia en los Horóscopos. Concretamente la primera de ellas (PI₈) planteaba la cuestión si dicha creencia está más relacionada con la superstición y con tener suerte en la vida. La segunda (PI₉) nos cuestiona de cómo es valorada la creencia en los Horóscopos en relación a las demás creencias del estudio. En relación a dichas preguntas el estudio empírico nos da respuestas bastante aclaratorias ya que las correlaciones más altas de la escala RBPS con la creencia en los Horóscopos se hallan para la escala global de la RPBS y para las subescalas de Brujería y Superstición. También hemos encontrado que el grado de buena suerte es la variable que más consideran los jóvenes respecto a la creencia en los Horóscopos, significativamente por encima de la confianza y la protección. Por último, el estudio nos indica que esta creencia junto con la creencia en Formas de Vida Extraordinaria son las que menos puntuación reciben por parte de los jóvenes de la muestra. En suma estos resultados del estudio cuantitativo nos indican que si hablamos en términos generales podemos decir que la creencia en los Horóscopos se

relaciona más con la superstición y que es una creencia poco valorada al considerarla carente de fundamento según nos expresaron los dos grupos de enfoque. Dichos grupos son también de la opinión que existe una relación con el grado de buena suerte que ofrecen los horóscopos y la seguridad en sí mismas que tienen las personas, de tal forma que las personas con menos seguridad tendrán a encontrar un mayor grado de buena suerte en ellos. En suma podemos decir que en base a los resultados empíricos y a las reflexiones realizadas las respuestas obtenidas en ambas preguntas de investigación (PI₈ y PI₉) nos permite llegar a la conclusión que la creencia en los Horóscopos debe de ser considerada como un tipo de superstición basada en un marco de creencias poco elaborado y fundamentado. Una justificación a esta conclusión puede venir apoyada por los resultados de investigaciones anteriores donde las personas con menos seguridad en ellas mismas reconocían hacer un mayor uso de creencias y conductas supersticiosas, entre ellas la de consultar con frecuencia los horóscopos de las revistas (Wiseman y Watt, 2004; Foster y Kokko, 2009; Mayor *et al.*, 2011).

**CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y FUTURAS
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

En los últimos cinco capítulos hemos mostrado los aspectos más relevantes que rodean nuestro estudio, comenzamos con el marco teórico que nos facilitó una posición para observar y comprender el contexto global donde íbamos a realizar nuestra investigación y, posteriormente, desde una posición más empírica, nos adentramos en la metodología, análisis y discusión del estudio. En este capítulo vamos a llevar a cabo una reflexión e interpretación de los resultados que trate los aspectos fundamentales de manera interconectada entre el contraste de la hipótesis y las respuestas dadas a las preguntas de investigación, para ello haremos aportaciones que puedan enriquecer en este sentido. Seguidamente, exponemos las implicaciones y las limitaciones del estudio, a fin de que se pueda enjuiciar globalmente tanto las conclusiones como sus repercusiones. Finalmente, desarrollamos las futuras líneas de investigación que se han originado a partir del presente trabajo.

El objetivo principal de esta investigación es profundizar en el conocimiento de la creencia en la astrología entre los jóvenes de la sociedad española actual. Este trabajo, desde un punto de vista conceptual, supone un primer paso en un área de estudio significativamente relevante como es el de la antropología de las creencias, concretamente el de las creencias mágicas e irracionales. Para guiarnos en nuestro estudio, la revisión de la literatura realizada a lo largo de los dos primeros capítulos nos ha permitido proponer nueve hipótesis y nueve preguntas de investigación. La principal aportación metodológica reside en haber realizado un estudio combinando técnicas cualitativas y cuantitativas, concretamente el proceso ha sido en su fase inicial cualitativo, una fase central posterior cuantitativa para terminar de nuevo con un estudio cualitativo. La fase cuantitativa la desarrollamos entre marzo y mayo del año 2014, donde obtuvimos una respuesta de 800 cuestionarios. A partir de esta recogida de información hemos realizado el análisis de los resultados, tanto en modo cuantitativo como cualitativo, el cual nos ha permitido confirmar siete de las nueve hipótesis planteadas, una de ellas solo parcialmente, y responder a las preguntas de investigación.

En primer lugar, en el análisis de los resultados obtenidos en el estudio hemos hallado que las puntuaciones emitidas por los alumnos no universitarios en la escala global de las creencias mágicas (RPBS) son significativamente mayores que las dadas por los universitarios. En este contexto, nuestro trabajo, supone una confirmación empírica a esta idea, en tanto en cuanto que la confirmación de H_1 pone de manifiesto que cuando una persona está más en contacto con el pensamiento científico y crítico de la sociedad se vuelve más crítica en cuanto a sus creencias mágicas. Por su parte los grupos de enfoque también confirmaron por consenso el planteamiento de esta hipótesis.

En segundo lugar, respecto a H_2 , donde planteamos la relación negativa entre el grado de religiosidad de una persona y sus creencias mágicas, observamos en el estudio cuantitativo que solo encontramos diferencias en dos dimensiones de la escala de creencias mágicas (RPBS) concretamente en las dimensiones de Creencias Religiosas Tradiciones y Precognición. Donde los creyentes obtuvieron puntuaciones más altas en ambas dimensiones que los no creyentes. El presente estudio replica los hallazgos de los investigaciones revisadas (Pardini *et al.*, 2000; Duch, 2005), que postulan que no influyen en la superstición. Sin embargo, no se considera que puedan ser resultados comparables ya que se parte de grupos normativos distintos, pues la concepción de la religión estadounidense y la española es diferente; no obstante, en los resultados de esta investigación, no se encuentra relación alguna entre ser religioso y supersticioso.

En tercer lugar, la hipótesis H_3 hace referencia a la relación entre las creencias mágicas y el grado de confianza que tiene una persona en sí misma. En nuestro ámbito de estudio, hemos encontrado evidencia empírica significativa en el sentido que la creencia en los Horóscopos afecta a la seguridad de la persona en si misma La opinión consensuada de los grupos de enfoque ha sido la de entender las creencias mágicas como un mecanismo que da seguridad y control, siendo utilizado especialmente por aquellas personas inseguras. En este sentido podemos decir que aunque las personas generalmente utilizan la superstición como mecanismo de control

en su vida diaria, no son capaces de reconocer que la superstición les ayuda a obtener lo que desean, solamente en algunos casos. Esta misma línea de resultado se ha encontrado en otros estudios previos (Pérez-Santiago, 2007; Foster y Kokko, 2009; Mayor *et al.*, 2011).

En cuarto lugar, los resultados del estudio demuestran que no hay diferencias significativas entre hombre y mujeres en cuanto a las creencias religiosas (H_4), mágicas (H_5) y la creencia astrológica (H_6); ya que con respecto al género de los jóvenes de la muestra se encontró que tanto hombres como mujeres comparten prácticamente las mismas creencias. En contraste con estos resultados de nuestro estudio, en la literatura previa se sugirió que hombres y mujeres diferían en el tipo de creencias mágicas. Por ejemplo, las mujeres creían más en Supersticiones que los hombres y estos últimos creían más que ellas en Formas de Vida Extraordinarias (Reinoso, 2013). Una posible explicación de la diferencia entre los hallazgos encontrados en la literatura y los del presente estudio es que, como algunos autores han mencionado (Eliade, 1999; Wiseman y Watt, 2004; Guerrero *et al.*, 2008), un nivel formativo diferente entre hombres y mujeres puede ser el responsable de las diferencias en cuanto a las creencias mágicas de ambos. Como en el presente estudio los participantes han tenido un mismo nivel educativo independientemente de su género, esta circunstancia ha podido favorecer los resultados alcanzados. Además, un hallazgo relevante respecto de la contribución del género fue que entre los jóvenes universitarios, independientemente de la rama de conocimiento de sus respectivas titulaciones, no se llegó a encontrar ninguna diferencia en las distintas escalas y subescalas debidas al género. Este resultado genera todavía una mayor contundencia a las conclusiones de nuestro estudio en relación a la influencia del género. Además, a la luz de los mismos, se debería huir definitivamente del falso estereotipo de que las mujeres son más supersticiosas que los hombres. Es posible que en un pasado este tipo de creencias tuviera ese comportamiento en cuanto al género, pero en la actualidad la educación recibida por ambos sexos es similar y, como han mostrado los resultados, es el nivel de educativo el máximo responsable en influir en las creencias mágicas y supersticiosas.

Finalmente, las hipótesis que recogen el efecto debido al nivel educativo sobre las creencias religiosas (H₇), las creencias mágicas (H₈) y la creencia astrológica (H₉), solamente han sido contrastadas en el mismo sentido en que fueron planteadas H₈ y H₉, y está última de forma parcial ya que si se cumple para la creencia en los Horóscopos pero no para la creencia en la Astrología. De tal forma que podemos indicar que existe unos efectos importantes debidos al nivel educativo, aunque hayamos tenido que rechazar H₇ al no encontrar diferencias en cuanto a las creencias religiosas entre los jóvenes debidas al nivel de estudios alcanzados por ellos. En la revisión de la literatura previa sobre creencias mágicas se sugirió que el nivel educativo influye más que las variables de género o religiosidad en cuanto al grado de creencias mágicas de las personas. En nuestra investigación dicha variable se estudió específicamente permitiendo agrupar a todos los participantes por dos niveles de formación: universitaria y no universitaria. A partir de esta agrupación se hizo un análisis cuantitativo y otro cualitativo para ver las posibles diferencias que podría generar dicho factor en sus dos niveles. Los jóvenes que no cursan estudios universitarios obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que aquellos que son estudiantes universitarios. Este resultado sugirió que a mayor nivel educativo, menor la inclinación de los jóvenes a adoptar diferentes creencias mágicas, lo cual indica que hay un mayor escepticismo por parte de ellos. Este escepticismo puede ser fortalecido y mantenido por el contacto con compañeros que están inmersos en la ciencia y en ambientes universitarios que son sitios naturales en los cuales se ponen a prueba las creencias mágicas e incluso las tradicionales y, además, se prueba y experimenta con otro tipo de ideas menos ortodoxas. Quizás esto último pueda explicar porque hemos encontrado evidencias significativamente positivas con la subescala de creencia en la Astrología en favor de los jóvenes universitarios, ya que han tenido niveles más altos de puntuación que los no universitarios. La respuesta mayoritaria que nos han facilitado cuatro profesores universitarios (cada uno de una rama de conocimiento) respecto de la contribución del nivel educativo en la creencia astrológica, es que existe una *“ignorancia selectiva”*. Es decir, que a pesar de que una persona puede tener amplios conocimientos en matemáticas, filosofía, sociología,

economía etc... puede ser ignorante de los principios básicos del pensamiento científico, que son la antítesis natural de las creencias tanto mágicas como astrológicas. Estas aportaciones no han terminado de convencernos, pues en cuanto a las creencias mágicas y la creencia en los horóscopos si se ha cumplido que los jóvenes universitarios ha puntuado significativamente menos, esto quiere decir que su formación en el método científico y en el conocimiento de la ciencia le ha funcionado perfectamente. Referente este resultado seguimos sin tener una explicación convincente que nos permita entenderlo con claridad, pues incluso las aportaciones realizadas por los grupos de enfoque han sido muy ambiguas.

Tras exponer las principales conclusiones del estudio fruto del resultado del contraste de las hipótesis del mismo, pasamos a continuación a exponer las principales aportaciones que hemos logrado de las respuestas obtenidas en las preguntas de investigación realizadas.

La primera aportación es consecuencia de analizar si existe una relación negativa entre la formación científica y la creencia en la astrología (PI_1). Concretamente, hemos hallado que hay un efecto positivo y directo entre la formación científica y la creencia en la astrología, ya que esta última se ve potenciada por los jóvenes universitarios. Esta afirmación, por tanto contradice en cierta forma los resultados que obtuvimos cuando confirmamos la hipótesis H_1 y H_8 , y demuestra que la creencia en la astrología se ve favorecida por las personas que tienen una mayor formación científica.

La segunda aportación, es el hecho de comprobar empíricamente el efecto de las creencias Religiosas Tradicionales (PI_2), el Espiritualismo y el sentido de la trascendencia (PI_3) y la creencia en la Astrología. La literatura revisada ha incidido en la importancia de la relación entre estas variables. Sin embargo, la mayoría de los estudios tanto cualitativos como cuantitativos, no han aclarado la naturaleza ni el sentido de dicha relaciones. Es más, no hemos hallado ningún trabajo previo que haya considerado la influencia entre dichas creencias. Por lo tanto nuestros resultados son particularmente importantes ya que ponen de manifiesto que si hay una relación entre

las variables, además en sentido positivo. Por consiguiente, las personas cuanto mayor sea su creencia en las religiones y en la espiritualidad mayor será su creencia en la Astrología. Una justificación de este hallazgo lo podemos tener en el hecho que las religiones reveladas, que son las más conocidas tradicionalmente, contienen numerosos elementos que hoy son difíciles de aceptar, ya que, o bien no se reconcilian fácilmente con la razón, o bien, no terminan de encajar con las evidencias científicas actuales. Por ello, muchas personas educadas inicialmente en las creencias Religiosas Tradicionales, a menudo, tras una profunda crisis personal provocada principalmente por la contradicción entre los postulados de la fe y la ciencia, suelen tender a orientarse hacia posiciones más humanistas y espiritualistas. La creencia en la Astrología ofrece una alternativa razonable a aquellos que quieran mantener un sentimiento de integración espiritual con la naturaleza, la humanidad y el cosmos. Por ejemplo una persona con este tipo de creencia podría tener un sentimiento religioso ante la belleza y la grandiosidad de una noche estrellada, o una puesta de sol desde una montaña, ya que tendría una sensación de comunión espiritual. Si profundizamos en este sentido, nos daríamos cuenta que estos sentimientos que hemos descrito son el fundamento de la religión panteísta y por lo tanto los fundamentos en los que se basó originariamente la Astrología para ser considerada una religión Astral.

La cuarta aportación son las consecuencias de la creencia en la Astrología y el grado de confianza de una persona (PI_4). Gracias al estudio realizado hemos podido comprobar que el grado de confianza es la variable que los jóvenes consideran más afectada por la creencia en la Astrología. Los sujetos del estudio han ratificado la existencia de una vía básica para generar confianza, ya que son de la opinión que lo que más aporta la creencia en la astrología es confianza en uno mismo. Al considerar que la confianza es la función más valorada relacionada con dicha creencia, suponen que una vez satisfecha esta para afrontar situaciones, las personas manifestarán su esfuerzo, elecciones y toma de decisiones. Por lo tanto no tiene un carácter paralizante en la vida de las personas sino estimulante y motivador, pues apunta en la dirección de conocerse a sí mismo para realizarse mejor en todos los aspectos. En consecuencia,

se aleja mucho de otras creencias que puedan estar más relacionadas con las supersticiones como pueda ser la creencia en los Horóscopos.

La quinta aportación hace referencia a influencia sobre las creencias mágicas y astrológicas de las distintas ramas de conocimiento vinculadas a las titulaciones universitarias. Tras el contraste de las hipótesis, donde hemos llegado a la conclusión de la importante consecuencia que tiene la formación universitaria entre los jóvenes, a la hora de modular dichas creencias, se pudo demostrar la repercusión que tiene sobre ellas la rama de conocimiento a las que pertenecen los jóvenes universitarios. En concreto, estos resultados nos han permitido volver a verificar el papel central que juega la formación científica que reciben los alumnos universitarios. La principal contribución del estudio estriba, en haber desarrollado un modelo que plantea los efectos de la rama de conocimiento sobre las creencias mágicas, en los horóscopos y en la astrología. En concreto, nuestros resultados ponen de manifiesto que:

1. Hay una influencia de la rama de conocimiento sobre las creencias mágicas (PI₅).
2. La rama de conocimiento sobre la creencia en los horóscopos no ejerce ninguna influencia, ya que los alumnos universitarios la tienen en muy baja consideración en general.
3. La influencia de la rama de conocimiento sobre las creencias en la astrología es significativa (PI₆) teniendo un efecto directo y positivo. Los alumnos de Ciencias de la Salud la puntúan significativamente más que el resto de sus compañeros de las otras ramas de conocimiento

Estos resultados nos dan respuesta a las preguntas de investigación PI₅ y PI₆, y nos explican que las creencias mágicas son menos probables en la rama de conocimiento más íntimamente relacionada con la ciencia y la ingeniería, lo que sugiere que la capacitación en métodos científicos, así como en el pensamiento crítico,

puede producir una disminución en las creencias mágicas. Otra posibilidad es que la elección de una titulación vinculada a una rama de conocimiento este ya influenciada por las propias creencias de la persona. Claramente, este sería un nuevo campo de estudio que hasta ahora no se ha investigado y por lo tanto formará parte de una futura línea de investigación.

La última aportación, se basa en que, por primera vez, se contrasta de forma empírica a través del uso de una escala el papel que tiene entre los jóvenes la creencia en los Horóscopos (PI₇, PI₈ y PI₉). Estos resultados, dan cierta luz a la preocupación mostrada por diversos investigadores (Nitschelm y Leguet, 2010; Salazar, 2014) acerca de la debilitación que tiene el método científico frente a este tipo de creencia. En concreto, nuestro estudio pone de manifiesto que esto no es así ya que los jóvenes, especialmente los universitarios, tienen un nivel muy bajo de creencia en los Horóscopos, a los cuales consideran una superstición y un engaño, relacionándolos con aspectos que tienen que ver con la suerte y el azar, ya que consideran que es una creencia muy poco fundamentada y que se ha convertido más en una especie de superstición popular. En cuanto a la relación entre la creencia en los Horóscopos y la conducta supersticiosa, este trabajo confirma toda la literatura revisada: la Superstición y la creencia en los Horóscopos son utilizadas por las personas principalmente como un intento de controlar aquello que se les escapa. Es decir, cuando se siente incapaces de controlar algún aspecto de su vida y no consiguen ver una salida clara a una situación, entonces justifican la misma echando mano de este tipo de creencias que aún sin tener base científica ni fundamento racional, les genera una sensación de seguridad ante lo desconocido e incontrolable. La parte más negativa de este tipo de creencias supersticiosas es que pueden llegar a ser paralizantes y como tal restar la capacidad de iniciativa y de autoeficacia de las personas, haciendo que se relajen y olviden de esforzarse para ser mejores cada día. Por ejemplo, en el caso de una persona insegura que leyendo el periódico ve que su horóscopo le aconseja que no salga de casa es día pues puede tener un accidente y decide quedarse en su casa para evitarlo. Además, se evita tener que ir a trabajar.

Esta situación que hemos descrito anteriormente, en forma dramatizada, les suele pasar frecuentemente a las personas que creen en los Horóscopos. Esperan que una especie de azar divino les traiga buenas noticias para ese día, o les vaticine el fin de sus sufrimientos. Sin embargo eso no ocurre con las personas que creen en la Astrología, pues dichas personas en su mayoría son conscientes que este conocimiento no les va a solucionar nada por sí mismo y si ellos no ponen la voluntad de su parte no hay nada que hacer, ya que como dicen una antigua enseñanza astrológica: *“los astros inclinan pero no obligan”*. Ahora bien, una persona bien formada en el conocimiento astrológico puede valorar más positivamente en que momento o periodo ponerse a desarrollar una determinada actividad para conseguir que esta salga más fácilmente y obtener mejores resultados. Al igual que hace el agricultor en su huerto cuando quiere plantar patatas, ya que aunque puede plantarlas cuando le dé la gana, su experiencia, su observación y el tiempo le ha enseñado que si las plantas en cuarto creciente obtendrá mejores resultados que si lo hace en cuarto menguante (Llaugé, 1977; Gauquelin, 1979; Parker y Parker, 1991).

En conjunto, las conclusiones obtenidas en las hipótesis y preguntas de investigación de este estudio se encuentran, de alguna manera, en consonancia con estudios previos que han demostrado que el nivel educativo tiene una gran relevancia en las creencias mágicas de las personas, no así el género y la religión (Fuzeau-Braesch, 1992; Hess, 1993; Huque y Huq, 2007). Asimismo, indican que existen algunas creencias más valoradas que otras por parte de los jóvenes. En este sentido, el máximo lo obteníamos en las creencias Religiosas Tradicionales y el mínimo en las creencias de Formas de Vida Extraordinaria y en los Horóscopos. Las correlaciones entre las escalas de creencias mágicas RPBS y la de creencia astrológica (ECA) mostraban una correlación positiva entre muchas de sus dimensiones. La correlación más baja se obtuvo entre la creencia en la Astrología y las subescalas de Formas de vida Extraordinaria y existencia de los Extraterrestres. En cuanto a la comparación de las creencias mágicas de nuestro estudio con las realizadas anteriormente por Tobacyk (2004) y Peltzer (2003), puede observarse que los jóvenes son aparentemente más escépticos en la mayoría de las subescalas excepto en la de

Espiritualismo que tienden a creer más en ella. En general los resultados indican que el nivel de creencias mágicas de los participantes puede interpretarse como neutrales, ya que no corresponde a rasgos marcados de pensamiento mágico ni tampoco de escepticismo. Dicha situación tal vez se deba a que los jóvenes universitarios de nuestra investigación están cursando los últimos años de sus respectivos Grados y por lo tanto han transitado por cursos anteriores en la universidad que han facilitado que la mayoría de ellos se expliquen el mundo y los diversos fenómenos de forma más racional y menos mágica. Aunque claro, cabe destacar que tal y como señalan algunos investigadores (Fierro *et al.*, 2003; Astrow *et al.*, 2011; Álvarez, 2013) el pensamiento mágico no ha desaparecido por completo y aún existen personas en las que se presenta de forma muy marcada.

Por último, vamos hacer una reflexión final sobre las diferencias entre pensamiento científico y pensamiento mágico, apoyándonos en general en los postulados e ideas de los investigadores Tylor (1977) y Frazer (1988), y en especial en la obra *“El pensamiento salvaje”* de Levis Strauss, (1964). Podemos llegar a un convencimiento que ambos tipos de pensamientos se generan a partir de premisas lógicas y una necesidad de cierto orden. Las diferencias entre ambos las podemos encontrar principalmente no en la ausencia o presencia de determinadas categorías lógicas, sino en el modo en que uno y otro se relacionan dialécticamente con el devenir histórico-cultural (Levis Strauss, 1964). El pensamiento mágico postula una visión global e integradora, donde todo se relaciona con todo, sin establecer niveles diferenciados, como hace el pensamiento científico. Se trata de una lógica de lo concreto, donde se establece una estructura cohesionada (Scheler, 1968). De tal manera, que a través de la naturaleza, los seres o los astros, establecen relaciones que metafóricamente aluden y estructuran un orden global, donde cada una de las piezas forman parte del todo y a la vez el todo está en cada uno de esas piezas (Álvarez-Munarriz, 2013). A dicha actividad Levi-Strauss la denomina con el nombre de *“bricolage”* o la *“lógica de lo concreto”*, basada en la utilización de signos que en forma metafórica conforman una estructura simbólica y cognoscitiva (Leves Strauss, 1964). Por lo tanto el *“bricoleur”* trabaja de manera ahistórica, metafórica y concreta, a

diferencia del “científico” que utiliza un pensamiento de *carácter histórico, metonímico y abstracto*. Este último opera mediante la creación de modelos, que suponen la utilización de conceptos abstractos que sustituyen e intentan explicar la realidad, bajo reglas de causalidad (relación efectos-causas) que configuran y significan el acontecimiento:

“...el pensamiento mítico, ese bricoleur, elabora estructuras disponiendo acontecimientos, o más bien residuos de acontecimientos, en tanto que la ciencia, ‘en marcha’ por el simple hecho de que se instaura, crea, en forma de acontecimientos, sus medios y sus resultados, gracias a las estructuras que fabrica sin tregua y que son sus hipótesis y teorías. Pero no nos engañemos: no se trata de dos etapas, o de dos fases, de la evolución del saber, pues las dos acciones son igualmente válidas” (Levi-Strauss, 1964:43).

En consecuencia el pensamiento mágico y el pensamiento científico no deben de oponerse, sino que pueden y deben de complementarse (Maslow, 2008). Estas enseñanzas hoy más que nunca son necesarias recuperarlas para la sociedad, en un mundo donde la depresión, o como se diría en la edad media “*el demonio de la tristeza*”, ha poseído a la mitad de la población en Occidente y donde las enfermedades de salud mental son el mayor peligro en el futuro cercano de la humanidad. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), para el año 2020 en Europa una de cada cuatro persona padecerá algún tipo de trastorno mental. Se hace necesario el optimismo y la esperanza, es decir poner algo de magia en nuestras vidas (Marina, 2007). En palabras de Malinowski (1948:67):

“La función de la magia consiste en ritual izar el optimismo del hombre, en acrecentar su fe en la victoria de la esperanza sobre el miedo. La magia expresa el mayor valor que, frente a la duda, confiere el hombre a la confianza, a la resolución frente a la vacilación, al optimismo frente al pesimismo”.

Pero también tenemos que ser conscientes que un exceso de magia, así como un exceso de racionalidad, es muy negativo para los intereses del ser humano. Por

ello, debemos apostar por el equilibrio que produce la colaboración de ambos. Tengamos en cuenta que nuestro cerebro cuenta con dos mitades denominados hemisferios. Mientras el izquierdo se relaciona con las funciones del lenguaje, la lógica, el pensamiento lineal y secuencial, el derecho maneja pautas abstractas y es más bien holístico y analógico. Desde que encarnamos en este plano material experimentamos la dualidad y la separatividad a través de nuestros cinco sentidos. En consecuencia calificamos a las circunstancias y a las personas de forma dicotómica, en buenas o malas. Sin embargo, en nuestro interior existe una dimensión que sólo conoce la unidad, que es atemporal y, por lo tanto, allí se experimenta una unión con todo lo que existe y podemos imaginar.

A modo de conclusión final podemos decir que en los tiempos que nos está tocando vivir, es muy necesario poder regenerar nuestro pensar y vivir la vida, con el fin de desprendernos de programaciones, supersticiones y tradiciones caducas, con el propósito de crear nuevas y bellas que nos permitan expandir la conciencia hasta conseguir la unión con todo lo que existe. Para ello, podemos encontrar un gran aliado en el pensamiento mágico maduro, que acepta la unidad del “*Todo*” como parte fundamental de la existencia y, a la vez, nos motiva y nos da esperanzas para hacer el trabajo de transformación personal necesario para ayudar a la cocreación del mismo.

Con este trabajo hemos pretendido paliar, en la medida de nuestras modestas posibilidades, por un lado, la escasa atención que los investigadores han prestado al análisis de las creencias mágicas en los jóvenes españoles, y por otro, contribuir a ir llenando el vacío existente respecto a las investigaciones sobre la creencia en la Astrología. Derivadas del presente trabajo de investigación, ofrecemos a continuación algunas implicaciones que pueden colaborar a crear una perspectiva diferente sobre dicha creencia.

IMPLICACIONES PARA LA SOCIEDAD

Una vez reseñadas las principales conclusiones académicas del trabajo de investigación, es importante considerar y destacar algunas cuestiones para su debate y posible aplicación en la sociedad actual. Las agrupamos en distintos apartados según la utilidad que pensamos que pueden tener.

El pensamiento antropológico parte de la premisa que todos los seres humanos estamos en propiedad de la razón, pese a ciertas diferencias que cada autor plantea según su peculiar manera de ver las cosas. Por ejemplo, Tylor plantea la discontinuidad bajo la confusión de una dimensión imaginaria con la de lo real-perceptivo; Frazer bajo un pensamiento psicologista-proyectivo y otro objetivo-experimental; Malinowski bajo uno concreto y otro abstracto, Levi-Strauss nos habla de un bricoleur y del pensamiento científico metonímico. Por todo ello, creemos que es necesario desahacer la polarización entre una dimensión afectiva y otra racional que estructura a la primera de distintas maneras, otorgando un sentido a la existencia y un cauce a las afecciones. Las personas utilizarán mecanismos distintos sino están en contacto con el pensamiento científico, su forma de controlar la realidad será mucho más precaria por lo que incurriría en creencias paralizantes y poco motivadoras. Concretamente en nuestro estudio, encontramos que los jóvenes universitarios son más escépticos que los no universitarios. Por eso una implicación de nuestro estudio se basa en considerar que la alfabetización científica de los jóvenes es un aspecto muy importante, y por lo tanto debería estar presente en todas las fases y niveles del sistema educativo. Con el fin de evitar la discontinuidad de la enseñanza científica entre la escuela, el instituto o incluso la propia universidad, favoreciendo la existencia de creencias pseudocientíficas.

Una segunda implicación viene como consecuencia de las correlaciones significativas entre los índices de pensamiento mágico y el nivel de avance en el programa educativo universitario (alumnos de tercero y cuarto de carrera). Pensamos que esto puede tener las siguientes explicaciones:

- La mayoría de los docentes universitarios son investigadores especializados en diversas áreas del conocimiento y motivan a sus alumnos a adquirir más y mejores fundamentos inspirados en el quehacer científico.
- A los estudiantes que acceden a nivel universitario, se les exige cada vez mayor contacto con información y conocimientos derivados de investigaciones científicas y, se les enseña, a disertar sus puntos de vista de una manera crítica.
- En el programa educativo de los grados oficiales universitarios en diversos contenidos y programas de asignatura se hace referencia explícita a la necesidad de separar el conocimiento que proviene de la experiencia cotidiana o mística al que emana del quehacer científico.

Con respecto al hecho de no haber encontrado diferencias significativas con relación a las creencias mágicas y astrológicas, conforme a la universidad de procedencia de los estudiantes, podemos señalar algunas posibles explicaciones. Los mecanismos a través de los cuales los contenidos del programa educativo y el quehacer de los profesores influyen en homogenizar el tipo de pensamiento de los estudiantes, independiente de la universidad de donde estos procedan (Marina, 2010). Además, el entorno sociocultural y económico actual ha generado cada vez menos distinciones en términos de costumbres, creencias y tradiciones entre comunidades, pueblos, regiones e incluso países. Situación que hace que en especial los jóvenes piensen, anhelan y valoren de forma cada vez más similar los diferentes eventos y acontecimientos de su entorno (Allan, 2007).

Una tercera implicación viene como consecuencia de que el ser humano moderno renegó hace unos siglos del mundo de lo mágico, invisible y espiritual, y solo acepta aquello que puede tocar, medir y pesar, no es por haber demostrado su inexistencia, sino porque ha considerado que no lo necesitaba para vivir y progresar en la vida. En consecuencia el materialismo, como mito presente, y su asociación con el

pensamiento científico es un capricho de los últimos siglos que se ha instalado muy bien en la sociedad occidental, principalmente debido a que beneficia a los intereses económicos de una oligarquía capitalista. En contraposición a esta visión materialista del mundo, la creencia que mantiene la Astrología es que el ser humano es uno con la naturaleza y con el cosmos, por lo tanto entre todo lo existente subyace una unidad básica que relaciona todo. Por ello, todos los seres del planeta, humanos y no humanos, están formados de la misma sustancia que el resto del cosmos. Nosotros nacemos y nos desarrollamos como parte de la naturaleza, y por lo tanto, nos mantenemos como parte de los ecosistemas, tanto locales como globales. La única diferencia entre nosotros, los seres humanos, y el resto de los seres naturales, es que tenemos consciencia, y por tanto libertad y responsabilidad, y podemos establecer relaciones de amor, aprecio, estudio o acción con la naturaleza y el cosmos. Otra implicación de nuestro estudio es que frente a un sistema de creencia basado en el más absoluto materialismo, la creencia en la astrología puede ir consolidándose como una alternativa espiritual a las religiones tradicionales, las cuales se encuentran desde hace mucho tiempo anquilosadas en estructuras excesivamente dogmáticas y ancladas a su pasado. Aunque debemos reconocer el esfuerzo que algunos líderes de dichas religiones hacen por cambiar sus organizaciones y actualizarlas a los tiempos actuales, desde el compromiso social y ecológico, como es el caso del Papa Francisco I. Sin embargo a los jóvenes les cuesta cada día más satisfacer sus necesidades espirituales con los planteamientos que siguen haciendo las religiones tradicionales. La Astrología, sin embargo, podía ofrecer una visión alternativa del cosmos, la deidad y la posición del ser humano en el mismo. El saber astrológico apuesta por un renacimiento de la antigua filosofía hermetica que considera al ser humano como un microcosmos y al universo como un macrocosmos, entre los cuales se establecen relaciones de correspondencias. Este planteamiento, religioso en su naturaleza, ha sido y sigue siendo todavía suficientemente atractivo para la humanidad en general y para los jóvenes en particular. No es de extrañar, por lo tanto, que en nuestro estudio hayamos encontrado que los jóvenes tengan un gran interés por la creencia en la Astrología, especialmente aquellos jóvenes que están cursando sus estudios

universitarios. También parece lógico comprender que aquellos jóvenes universitarios que están más en contacto con materias que estudian los ciclos y correspondencias con el ser humano, como es el caso de los estudiantes de Ciencias de la Salud, tengan un interés aún mayor en conocer este conocimiento milenario que es la Astrología.

Para finalizar exponemos un implicación y a la vez un deseo, que relaciona el pasado, el presente y el futuro de lo que entendemos como evolución de la humanidad. Pues, frente al ideal racionalista del progreso que dio lugar a un sentimiento de identidad nacional, a la expansión del capitalismo salvaje y que, en última instancia fundamentó una violencia totalitaria en sus formas paroxísticas (nacismos) de los siglos XIX y XX (Kuhn, 2005), en el nuevo milenio se van buscando formas de funcionamiento integral más humanista alejándose de los grandes idearios de las mitologías racionalistas, buscando recuperar los valores éticos y el compromiso solidario. Esto puede traer un gran cambio, pues si por un momento fuéramos capaces de imaginar que los seres humanos en vez de dedicarse a ser unidades de producción y consumo (United Nations, 2008), generadas por un sistema capitalista puesto al servicio de una oligargica explotadora de recursos humanos y materiales, le da por pensar que ha nacido con un propósito, el mundo cambiaría rápidamente (Antón, 2012). Además, imaginemos que ese mismo ser humano quiere realizar sus sueños y ayudar a los demás seres de este planeta a realizar los suyos, ya que considera que lo verdaderamente importante es la evolución de su conciencia en un sentido de la trascendencia de su ser. Sin duda alguna, estos pensamientos son muy peligrosos ya que generarían mucha inseguridad al sistema, pues podrían ayudar a que la gente pensara de forma autónoma y eso al sistema capitalista y a su doctrina materialista no les interesaría en absoluto, pues les supondrían el principio de su final. En este sentido, tenemos que reconocer que queramos o no queramos la Ciencia se ha puesto al servicio de los intereses económicos, los avances de la Ciencia solo son tenidos en cuenta si se convierten en tecnologías productivas para el sistema (Bourdieu, 2003). Miles de ejemplos tenemos para justificar este razonamiento. Sirva de modelo uno de ellos, por ejemplo no se dedica ninguna investigación a las enfermedades raras que afectan a poca gente pero si se dedica mucha investigación a pastillas para adelgazar

o tener más actividad sexual. Hoy por hoy, podemos decir sin miedo a equivocarnos, que la ciencia y el pensamiento científico se han puesto al servicio del sistema económico, dando lugar a una etapa de la humanidad que será reconocida en un futuro como *“la oscura edad del materialismo”*.

Una verdadera contracultura debería emerger contra las formas suaves de dominación, contra las formas más avanzadas de los usos políticos de la ciencia, de la autoridad de la ciencia, ciencia física o ciencia económica, por no hablar de la biología o de la sociobiología de los racismos más avanzados, es decir, más eufemizados. En suma, se trata de generar una contracultura contra la dominación de los mercados. No se puede consentir que creencias que pueden influir en la forma de vivir y respetar este planeta se vean continuamente infravaloradas y contaminadas desde el plano de la ciencia y haciendo que realmente los seres humanos sean como borregos guiados por la ciencia. O acaso el objetivo de multinacionales farmacéuticas es descubrir medicamentos que curen totalmente una enfermedad sin efectos secundarios, o de la industria energética el objetivo es encontrar una energía gratuita limpia y sostenible, o el objetivo de las empresas que forman el mercado armamentístico es descubrir una arma para que se consiga la paz mundial.

Pues bien, pensamos que desde las ciencias sociales en general, y singularmente desde la antropología y la sociología, no cabe sino desvelar los mecanismos que rigen el sistema de dominación social que hay actualmente (Lisón, 1996). En esa misma línea de pensamiento está las palabras de Godelier (1998:282) que sostiene que la función crítica de las ciencias sociales es: *“resituarse al hombre allí donde estaba o se encuentra realmente, en el origen de sí mismo”*. Es decir, devolver al ser humano a su lugar, dar cuenta de su existencia real, reconstituir la génesis no imaginaria (Scheler, 1968). Para ese fin, es preciso identificar y desmascarar el andamiaje materialista que emana la ideología dominante, reconocer el orden que sustenta y descodificarlo desde otra visión del mundo alternativa (Sahlins, 2006). Por ello, pensamos que sería deseable una Facultad de las Ciencias Sociales liderada por las áreas de Antropología y Sociología, desde donde se puedan preparar y concienciar

a los jóvenes que es posible crear un mundo mejor que este, más solidario, más respetuoso con todas las formas de vida y más sostenible.

LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Faltaríamos al rigor que todo trabajo de investigación exige si lo finalizáramos sin mencionar sus limitaciones, así como las futuras líneas de investigación que surgen a partir de las mismas y de los resultados obtenidos.

En primer lugar, antes de hacer generalizaciones de nuestro estudio debemos tener en cuenta la limitación debida al contexto cultural y situacional del lugar en que se ha realizado, concretamente la Comunidad Autónoma de Murcia. Ya que las creencias mágicas y astrológicas pueden variar de una cultura a otra y cambiar con el paso del tiempo. En este sentido, las investigaciones que se han realizado en el campo de las comparaciones interculturales señalan que, en lo concerniente a la temática de las creencias mágicas, hay grandes diferencias de percepción de las mismas debidas a las diferentes culturas, lo que confirma que el pensamiento mágico y sus creencias mágicas pueden ser universales. Sin embargo para diferentes culturas no tienen la misma influencia unas creencias que otras.

En segundo lugar, hay que tener en cuenta el lugar de procedencia de los jóvenes de la muestra, que ha correspondido a las tres principales zona urbanas de la Región de Murcia, concretamente las ciudades de Murcia, Cartagena y Lorca. Por lo tanto, hemos tenido una muestra solo de jóvenes de zonas urbanas, en futuras investigaciones deberíamos ampliar el estudio y tener en cuenta a jóvenes de las zonas rurales.

En tercer lugar, debemos considerar la limitación debida al rango de edad, jóvenes de 20 a 24 años, de la muestra utilizada. Los resultados expresan lo que piensan y sienten solamente este grupo de edad, dado que las creencias pueden

evolucionar con el paso del tiempo, las generalizaciones a otros grupos de edad deben realizarse con mucho cuidado y precaución.

En cuarto lugar, hay que tener en cuenta que para la realización del análisis cualitativo hemos trabajado finalmente con dos grupos de enfoque, uno de expertos y otro formado por jóvenes del mismo rango de edad que los encuestados. Tuvimos la limitación de no poder contar con otro grupo más, formado por personas con una visión más crítica hacia este tipo de creencias. Por ello, en futuras investigaciones deberíamos incorporar un tercer grupo de enfoque formado por personas escépticas que nos dieran una nueva visión respecto a los resultados obtenidos en el estudio cuantitativo.

En quinto lugar, debemos tener presente que en nuestro estudio no hemos tenido en cuenta la clase social como variable moderadora, debido principalmente al rechazo que le suponía a los jóvenes contestar a dicha pregunta a encuestadores que tenían su mismo rango de edad. Sin embargo debemos considerar que las creencias mágicas pueden estar influenciadas de alguna manera por el grado de importancia que tiene la posición económica y social alcanzada por el sujeto en la sociedad.

En sexto lugar, sería interesante profundizar en el análisis del efecto que puede tener el deseo de control de las personas sobre las variables de nuestro estudio. Pues, en el presente trabajo, hemos visto que el nivel educativo y la rama de conocimiento en la que se cursa los estudios universitarios son determinantes; sin embargo, futuros estudios deben analizar si el deseo de control de la persona puede influenciar también en dichas creencias de forma relevante.

Para finalizar, creemos conveniente manifestar que una importante limitación que ha tenido la presente investigación ha sido la económica, ya que no se ha recibido ningún tipo de ayuda para su realización. En futuros estudios, si aparecen los medios económicos para realizar las investigaciones, sería muy recomendable poder contar con encuestadores profesionales. Pues, aunque los alumnos que han participado tanto del Grado en Marketing como de la Licenciatura de Investigación y Técnicas de

Mercado lo hayan realizado con una gran dedicación y esfuerzo, todavía no tienen la experiencia necesaria para realizar profesionalmente encuestas personales, por lo que es posible que hayan podido generar un sesgo en los encuestados debido a la falta de dicha experiencia.

A raíz de la realización de este trabajo, han surgido varias líneas de investigación que pueden constituir futuros campos de actuación, algunos de los cuales proceden de la superación de las limitaciones anteriormente apuntadas.

En primer lugar, como limitación y a la vez futura línea de investigación, hemos de comentar que debido a la concreción del estudio y a las características específicas del mismo, la generalización de las conclusiones debe ser analizada con cautela y siempre a partir de un análisis previo de las características de la muestra que se desee estudiar. En este sentido, pensamos la necesidad de contrastar los dos estudios realizados tanto el cuantitativo como el cualitativo con muestras que tengan rango de edades distintas, por ejemplo jóvenes y adultos. Ya que en estudios anteriores (Thalbourne, *et al.*, 1995; Subbotsky, 2004; Reinoso, 2013) se habían obtenidos datos contradictorios respecto de la contribución de la edad a las creencias mágicas y dado que en nuestro estudio no se realizaron análisis al respecto por haber trabajado con un rango de edad muy pequeño (jóvenes de 20 a 24 años) sería conveniente tenerlo en cuenta para futuras investigaciones. Posiblemente como han sugerido algunos de los autores consultados en la revisión de la literatura (Yates y Chandler, 2000; Moral, 2011) la confianza en las explicaciones científicas más que en las mágicas aumenta con el desarrollo psicológico y madurez de las personas. También sería conveniente ver como esta variable de edad interactúa con otras variables sociodemográficas y posiblemente a partir de estas interacciones poder encontrar diferencias consistentes entre personas de diferente edad. Pensamos que poder replicar nuestro estudio con otros rangos de edad, donde el nivel formativo no sea tan relevante, nos permitiría dar mayor validez a los resultados alcanzados.

En segundo lugar, convendría desarrollar nuevos estudios para comprobar si los resultados obtenidos en nuestra investigación, son de aplicación en el ámbito

nacional e internacional. Deberíamos dirigir una línea de investigación para comparar los resultados del presente trabajo con alumnos universitarios pertenecientes a otras Comunidades Autónomas, ya que los resultados podrían ser distintos. También sería aconsejable realizar estudios posteriores para determinar la relación entre el pensamiento mágico y el científico de los estudiantes universitarios, con el objetivo de establecer una serie de estrategias dirigidas a fortalecer los aspectos cognitivos de los jóvenes de hoy y futuros profesionales de mañana.

En tercer lugar, relacionado con el apartado de limitaciones, y siguiendo la misma lineal argumental que en la expuesta anteriormente, sería interesante desarrollar un estudio que incluyera el nivel socio económico de las sujetos. Analizar la variable de nivel socioeconómico es importante, pues en investigaciones previas se encontró que las personas con un nivel socioeconómico bajo creen más en determinadas dimensiones de la escala de creencias mágicas RPBS (Tobacyck y Milford, 1983) que las personas de nivel alto. Por ejemplo los autores De Barbenza y De Vila (1989) encontraron que los jóvenes de nivel socioeconómico medio-bajo obtuvieron puntuaciones más altas en las dimensiones de Brujería, Superstición y Formas de Vida Extraordinarias que los jóvenes de nivel medio-alto. Posiblemente esta variable de nivel socioeconómico pueda ser un buen predictor de las creencias mágicas porque, independientemente del género o la edad, puede garantizar la restricción o el acceso ilimitado a los recursos de fuente de información y tecnológicos derivados de la educación recibida en función de la clase social a la que pertenece el sujeto. Hay estudios previos que indican la existencia de una diferencia significativa en la puntuación de las creencias mágicas en relación con la clase social a la que se supone pertenecer el sujeto. La asociación de la tendencia al pensamiento mágico con la clase social baja está bastante bien documentada por parte de diversos autores (Irwin, 1993, Reinoso, 2013), pero su relación con la clase social alta es algo que hay que investigar todavía. Un indicador que puede ayudar a esclarecer la actuación de dicha variable, lo encontramos en la asociación entre elevado consumo de productos y servicios para hacer rituales curativos, atraer la suerte, evitar el mal de ojo y predecir el futuro entre las personas más adineradas, ya que estos servicios y productos suelen

tener un alto precio y por eso suelen ser demandados principalmente por las personas con mayor poder adquisitivo.

En cuarto lugar, hemos observado en la revisión teórica de la literatura que hay trabajos que analizan el lugar de procedencia de los sujetos del estudio, distinguiendo si viven en zona rural o urbana. Nosotros debido a las características propias del estudio no hemos tenido en cuenta dicha consideración, la cual si pensamos que es importante y debería de forma parte, como variable sociodemográfica, en futuras investigaciones sobre el nivel de influencia tanto sobre las creencias mágicas como en la creencia astrológica.

En quinto lugar, en referencia a la parte metodológica debemos decir que investigar sobre las creencias mágicas y astrológicas, es una tarea compleja, por la cantidad de factores que pueden afectar y las limitaciones de tiempo para contestar un cuestionario que tiene una persona que es abordada en la puerta de un establecimiento o a la salida de clase. Además, la interacción cara a cara entre el entrevistador y el entrevistado proporciona una oportunidad de ver y sentir no sólo la información proporcionada por él, sino también el tono de voz del entrevistador, la simpatía, y empatía. Por ello, a día de hoy, hay tantos detractores como defensores de la interacción cara a cara entre entrevistadores y entrevistados, mostrando que esta cuestión sigue sin resolverse. En consecuencia, una futura línea de investigación podría ir encaminada a analizar comparativamente el papel moderador de la interacción del contacto on-line y el contacto cara a cara, a la hora de realizar la encuesta, pues lo mismo se ha podido producir un sesgo debido al propio entrevistador.

En sexto lugar, sería interesante profundizar en el análisis del efecto que puede tener las situaciones estresantes y amenazantes sobre las creencias mágicas e irracionales de las personas. Pues, en el presente trabajo, solamente hemos visto que las personas más segura de sí mismas no ceden el control a fuerzas externas en situaciones no amenazantes. Pero que pasaría ante una situación amenazante para la vida, en este caso sean más o menos controladoras las personas estarían dispuestas

a renunciar a su propio ejercicio de control en favor de fuerzas externas para conseguir calmarse y que suceda el milagro de salvar sus vidas. Los resultados de nuestra investigación sólo nos han llevado a describir el comportamiento supersticioso de las personas en situaciones no amenazantes, por lo tanto no podemos conocer la relación existente entre el deseo de control de las personas y sus creencias mágicas y supersticiosas en otro tipo de situaciones distintas. Sería necesario abrir una futura línea de investigación que permita evaluar de la misma manera las creencias y los comportamientos supersticiosos en situaciones amenazantes para la propia vida.

En séptimo lugar, relacionado con las escalas utilizadas en la investigación, sería interesante desarrollar y evaluar la conveniencia de quitar o crear nuevos ítems para las distintas dimensiones de la Escala de Creencias Mágicas (RPBS) y hacer lo mismo también para la escala de creencia Astrológica (ECA) y sus dos dimensiones. Aunque las escalas utilizadas en el estudio han demostrado excelentes cualidades psicométricas, que nos han permitido medir muy bien los constructos teóricos del estudio, es necesario seguir investigando en esta línea, ya que continuamente siguen apareciendo nuevas formas de creencias favorecida principalmente por el uso de la TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación) e internet (Unesco, 2005). Un ejemplo de ello lo podríamos encontrar cuando recibimos en el móvil u ordenador un mensaje que contiene una “cadena milagrosa” sobre algo bueno que nos va a pasar si reenviamos dicha cadena a diez contactos nuestros, pero que si no lo hacemos nos vendría una racha de mala suerte. Por último, sería conveniente estimar en futura investigaciones la estabilidad temporal de las escalas RPBS y ECA, así como ahondar en los aspectos de validez estudiando la relación con variables sociodemográficas y los rasgos de personalidad. También, sería aconsejable realizar la medición de la creencia astrología (ECA), en sus dos dimensiones creencia en los Horóscopos y creencia en la Astrología, con el fin de poder generar comparativas sociales y culturales entre diversas muestra de la población.

Para finalizar con este apartado de futuras líneas de investigación, hemos de comentar que consideramos muy importante seguir investigando, con el fin de analizar

y comprender mejor, qué puede haber de verdad detrás de la creencia en la Astrología. Poder encontrar una explicación con fundamento que nos diga porque esta creencia ha sido tan valorada por los alumnos universitarios de nuestro estudio. Conocer cuáles han sido los razonamientos seguidos por el pensamiento mágico para desarrollar dicha creencia. Por qué esta tan bien implantada en el inconsciente colectivo que la interpretar como si fuera una verdad absoluta. Prueba de ello son las grandes mentes, que a lo largo de los siglos de historia de la humanidad, se han sentido atraídos al estudio y comprensión de la Astrología, tomada unas veces como saber sagrado y otras como una simple superstición. Sin embargo en la actualidad, basándonos en las conclusiones de nuestro estudio, sabemos que es considerada como saber ancestral que está bien fundamentada y que apuntan a ser hoy en día una alternativa de creencia espiritual o religiosa, por la cual nunca podría ser objetivo de la ciencia, ya que uno de los principios de la ciencia es la falseabilidad de sus hipótesis y teorías las cuales deben ser sustituida por otras conforme avanza el conocimiento de dicha materia. Es decir, la ciencia no está preparada para enfrentarse a verdades absolutas. Por ello el pensamiento mágico maduro ha aprendido a convivir con la racionalidad de la ciencia, cuestionando las creencias mágicas y evitando las conductas supersticiosas o sabiendo integrarlas como psicología positiva a favor de la autoconfianza y la creatividad. Pero la realidad es que la sociedad actual esta una encrucijada y si el fin último de la existencia del ser humano es participar en la cocreación de un mundo mejor, entonces no tenemos otra solución que saber integrar razón y emoción de manera equilibrada. En suma, el pensamiento mágico maduro y el pensamiento científico maduro no deben de enfrentarse, ya que son las alas que tiene nuestra mente para hacernos volar hacia lugares aun no imaginados por el ser humano. Mi padre me enseñó: *“Si puedes soñarlo, puedes hacerlo. No renuncies a la magia por culpa de la razón, ni permitas que la magia te deje sin razón”*.

BIBLIOGRAFÍA

- AARNIO K. y LINDEMAN, M. (2005), "Paranormal beliefs, education, and thinking styles", *Personality and Individual Differences*, 39(7), pp. 1227-1236.
- ADLER, O. (1981), *La Astrología como ciencia oculta*, Editorial Kier.
- AGUILERA, J.A. (1993), "Luces y sombras sobre el origen de la vida", *Mundo Científico*, 136, pp. 508-519.
- ALADRÉN, M. (1990), "Por la restitución de la Astrología", *Revista Astrológica Mercurio*, 3(25), pp. 70-71.
- ALONSO DEL REAL, C. (1971), *Superstición y supersticiones*, Editorial Espasa Calpe, Madrid.
- ALONSO, L. (1998), *La mirada cualitativa en sociología: una aproximación interpretativa*, Editorial Fundamentos, Madrid.
- ALONSO-GETA, P. y PETRA, M^a. (2007), *El brillante aprendiz*, Editorial Ariel, Barcelona.
- ALTMAN, N. (1988), *Palmistry workbook*, Editorial Aquarian Press, Wellingborough.
- ÁLVAREZ LÓPEZ, E., TEIXEIRA DO CARMO, J. y ANDRÉS PUEYO, A. (2001), "Creencias y experiencias paranormales en esquizotipia", *Universitas Tarraconensis*, 23, pp. 134-150.
- ÁLVAREZ MUNÁRRIZ, L. (1994), *Fundamentos de inteligencia artificial*, Secretariado de Publicaciones, Universidad de Murcia.
- ÁLVAREZ MUNARRIZ, L. (1996), *Perspectivas sobre la naturaleza humana*, Editorial Diego Marín, Murcia.
- ÁLVAREZ MUNARRIZ, L. (2005), *La conciencia humana: perspectiva cultural*, Anthropos Editorial, Barcelona.

- ÁLVAREZ MUNARRIZ, L. (2007), *Visión histórico-sistemática de la Antropología social en: Introducción a la Antropología social y cultural: teórica, método y práctica*, Editorial Akal, Madrid.
- ÁLVAREZ MUNARRIZ, L. (2008), "Origen, necesidad y presencia del mito", *Antropología: horizontes míticos. Pressas Universitarias de Zaragoza*, pp. 39-52.
- ÁLVAREZ MUNARRIZ, L. (2013), "Rituales: reflexiones desde la Antropología cognitiva", *XIª Reunión Científica Antropología: Horizontes rituales. Instituto de Creatividad e Innovaciones Educativas*, 16 y 17 mayo, Valencia.
- ÁLVAREZ, A. (1964), *Las religiones mistericas*, Revista de Occidente, Madrid.
- ALLAN, B. (2007), *Blended Learning. Tools for teaching and training*, Facet publishing, London.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2002), *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, Editorial Masson, Barcelona.
- AMIGO, I. (1998), *Astrología. El mito de las estrellas*, Editorial Alba, Barcelona.
- ANGENENT, H. y DE MAN, A.F. (1988), "The validity of astrological statements", *Psychological Reports*, 62(2), pp. 650.
- ANKERBERG, J. y WELDON, J. (1989), *Astrología: ¿el cielo gobierna nuestro destino?*, Editorial Casa de Cosecha, Madrid.
- ANTÓN, F. (2001), Los nuevos movimientos religiosos como productores de sentido, *Revista de Estudios de Juventud*, 53, pp. 33-43.
- ANTÓN, F. (2012), Antropología del sinsentido, *Revista de Antropología Experimental*, 12, pp. 349-371.
- ANTÓN, F. (2015), Antropología del miedo, *Methaodos. Revista de Ciencias Sociales*, 3(2), pp. 262-275.

- ARROYO, S. (1985), *Astrología, psicología y los cuatro elementos*, Editorial Kier, Buenos Aires.
- ARSUAGA, J.L. (2006), *La saga humana*, Editorial Edag, Madrid.
- ARSUAGA, J.L. (2009), *El reloj de Mr Darwin*, Temas de Hoy, Madrid.
- ASTROW, A.B. et al. (2011), "Religion, Spirituality and Health Care: social, ethical and practical considerations", *The American journal of medicine*, 110(4), pp. 283-287.
- ATWELL, B. (2011), *Entra en la mente del planeta Tierra*, Ediciones Obelisco, Buenos Aires.
- BÁEZ, C. (1899), *Estudio de historia, escritos selectos*, Maldonado, G. (Compilador), Secretaría Nacional de Cultura, México.
- BANDURA, A. (1997), *Self-efficacy: The exercise of control*, Editorial Freeman, New York.
- BANDURA, A. (2006), "Guide for creating self-efficacy scales", *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5, pp. 307-337.
- BARBAULT, A. (1992), *Del psicoanálisis a la astrología*, Editorial Dédalo, Buenos Aires.
- BARLEY, N. (2005), *Bailando sobre la Tumba: encuentros con la muerte*, Editorial Anagrama, Barcelona.
- BECK, R. y MILLER, J. P. (2001), "Erosion of belief and disbelief: Effects of religiosity and negative affect on beliefs in the paranormal and supernatural", *The Journal of Social Psychology*, 141, pp. 277-287.
- BELMONT, N. (1989), "Superstición y religión popular en las sociedades occidentales", *La función simbólica*, Gijón, Júcar, pp. 55-74.
- BELOFF, J. (1974), *New directions in parapsychology*, Editorial Elek Science, Londres.

- BENSKI, C. et al. (1996), *El Efecto de Marte: una prueba francesa de más de 1000 campeones deportivos*, Prometheus Libros, Amherst, Nueva York.
- BERGER, P.L. y LUCKMANN, T. (2006), *La construcción social de la realidad*, Editores Amorrortu, Buenos Aires.
- BLÁZQUEZ, J.M. (2006), *Etruscos. Dioses y hombres*, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, Alicante.
- BLÁZQUEZ, J.M., MARTINEZ-PINNA, J. y MONTERO, S. (2011), *Historia de las religiones antiguas*, Editorial Cátedra.
- BLUM, R. (1982), *The book of runes*, Editorial Saint Martins Press, Nueva York.
- BLUM, S.H. y BLUM, L.H. (1974), "Do's and don'ts: an informal study of some prevailing superstitions", *Psychological Reports*, 35, pp. 567-571.
- BOK, B.J. y JEROME, L.E. (1976), *Objections to astrology*, Prometheus Books, Buffalo, NY.
- BOLTANSKI, L. y CHIAPELLO, É. (2002), *El nuevo espíritu del capitalismo*, Editorial Akal, Madrid.
- BOUCHE-LECLERCQ, A. (1989), *L'Astrologie Grecque, Réimpression*, l'Édition, Paris.
- BOURDIEU, P. (1971), "Genèse et structure du champ religieux", *Revue Française de Sociologie*, 12, pp. 295-334.
- BOURDIEU, P. (2000), *La dominación masculina*, Editorial Anagrama, Barcelona.
- BOURDIEU, P. (2003), *Los usos sociales de la ciencia*, Editorial Nueva Visión, Buenos Aires.
- BRASA DÍEZ, M. (1997), "Métodos y cuestiones filosóficas en la Escuela de Traductores de Toledo", *Revista española de filosofía medieval*, 4, pp. 35-50.

- BRAU, J.L., WEAVER, H. y EDMANDS, A. (1977), *Larousse encyclopedia of astrology*, Editorial McGraw-Hill.
- BRIÑOL, P., PETTY, R. E. y WAGNER, B. C. (2009), "Body postures effects on self-evaluation: A self-validation approach", *European Journal of Social Psychology*, 39, pp. 1053-1064.
- BRIÑOL, P., PETTY, R. E., GALLARDO, I., y DEMARREE, K. G. (2007), "The effect of self-affirmation in non threatening persuasion domains: Timing affects the process", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33, pp. 1533-1546.
- CANGAS, A.J., GARCÍA-MONTES, J.M., LÓPEZ DE LEMUS, M. y OLIVENCIA, J.J. (2003), "Social and personality variables related to the origin of auditory hallucinations", *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 3, pp. 195-208.
- CANTÓN DELGADO, M. (2001), *La razón hechizada*, Editorial Ariel, Barcelona.
- CAPP, B. (1979), *Astrology and the popular press :English Almanacs 1500-1800*, Editorial Faber and Faber, Londres.
- CARO BAROJA, J. (1966), *El mundo de las brujas*, Editorial Alianza, Madrid.
- CARO BAROJA, J. (1992), *Vidas mágicas e Inquisición*, Editorial Istmo, Madrid.
- CARRACEDO, J.R. (1976), *Levi-Strauss. Estructuralismo y ciencias humanas*, Editorial Istmo, Madrid.
- CASTELLS, M. (2010), *Comunicación y poder*, Editorial Alianza, Madrid.
- CENCERRADO, F. (1981), *Antropología del simbolismo religioso*, Editorial Ingrasa, Cádiz.
- CERES, S. (2004), *Astrosociología: Sincronía de los ciclos planetarios*, Editorial Kier, Buenos Aires.

-
- CICERON, M.T. (1999), *Sobre la adivinación, Sobre el destino; Timeo*, Editorial Gredos, Madrid.
- CLARKE, D. (1991), "Belief in the paranormal: A New Zealand survey", *Journal of the Society for Psychological Research*, 57 (823), pp. 412-425.
- COHEN, J. (1988), *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- COHEN, J. L. y ARATO, A. (1994), *Civil society and political theory*, Editorial Mit Press.
- COOPER, D.J. (1987), *Using the runes*, Editorial HarperCollins, Londres.
- CORRIGAN, R.S., PATTISON, L. y LESTER, D. (1980), "Superstition in police officers ", *Psychological Reports*, 46, pp. 830.
- COTUÁ, J. (1998), *Chamanismo y Antropología: a propósito de Carlos Castaneda*, Editorial Índigo, Barcelona.
- COYLE, J. y WILLIAMS, B. (2000), "An exploration of the epistemological intricacies of using qualitative data to develop a quantitative measur of user views health care", *J Adv Nursing*, 31, pp. 1235-1243.
- CULVER, R.G. y IANNA, P.A. (1988), *Astrología: ¿verdadero o falso? una evaluación científica*, Prometheus Libros, Búfalo, Nueva York.
- CUMONT, F. (1989), *Astrology and Religion Among the Greeds and Romans*, Editorial Edicomunicación, Barcelona.
- CHEIRO (1985), *Book of fate and fortune*, Editorial Arrow, Londres.
- DAG, I.T. (1999), "The relationships among paranormal beliefs, locus of control and psychopathology in a Turkish college sample", *Personality and Individual Differences*, 26(4), pp. 723-737.

- DAMISCH, L., STOBROCK, B. y MUSSWEILER, T. (2010), "Keep your fingers crossed! How superstition improves performance", *Psychological Science*, 21(7), pp. 1014-1020.
- D'ANDREA, V.J., BLACK, D.R. y STAYROOK, N.G. (1984), "Relation of the Flies-Swoboda Biorhythm Theory to suicide occurrence", *Journal of Nervous and Mental Disease*, 172(8), pp. 490-494.
- DAVID, L. y JULIA, L. (1985), *Fortune-telling by dice: uncovering the fortune through the ancient system of casting lots*, Editorial Parragon, Wellingborough.
- DAY, S. y PETERS, E. (1999), "The incidence of schizotypy in new religious movements", *Personality and Individual Differences*, 27, pp. 55-67.
- DE SAHAGÚN, J. (2005), *Fenomenología y filosofía de la religión*, Editorial BAC, Madrid.
- DE WAAL, A. (1975), *Introducción a la antropología religiosa*, Editorial Verbo Divino.
- DEAN, G. (1977), *Recent advances in natal astrology*, The Astrological Association, Inglaterra.
- DEAN, G., MATHER, A. y KELLY, I.W. (1996), *Astrology*, in the encyclopedia of the paranormal, Editorial G. Stein (Amherst: Prometheus Books), Nueva York.
- DEFRANCE, P., FISCHLER, C., MORIN, E., y PETROSSIAN, L. (1971), *Le retour des astrologues*, Editorial Cahiers du Club Nouvel Observateur, Paris.
- DEVORÉ, N. (1972), *Enciclopedia Astrológica*, Editorial Kier, Buenos Aires.
- DÍAZ-VILELA, L. y ÁLVAREZ-GONZÁLEZ, C. J. (2004), "Differences in paranormal beliefs across fields of study from a Spanish adaptation of Tobacyk's RPBS", *Journal of Parapsychology*, 68(2), pp. 405-421.
- DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA (2010), *Real Academia Española de la Lengua*, 22.^a Edición.

- DICKMAN, S.J. (1990), "Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates", *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(1), pp. 95-102.
- DOBYNS, Z. y ROOF, N. (1973), *The astrologer's casebook*, TIA Publications, Los Angeles, CA.
- DOUGLAS, A. (1971), *The oracle of change: how to consult the I ching*, Editorial Gollancz, Londres.
- DOUGLAS, M. (1988), *Símbolos naturales*, Editorial Alianza, Madrid.
- DOUGLAS, M. (2006), *El Levítico como literatura: una investigación antropológica y literaria de los ritos en el A. Testamento*, Editorial Gedisa, S.A, Barcelona.
- DUCH, L. (1979), *La experiencia religiosa en el contexto de la cultura contemporánea*, Editorial Don Bosco-Bruño, Madrid-Barcelona.
- DUCH, L. (2001), *Antropología de la religión*, Editorial Herder, Barcelona.
- DUCH, L. (2005), *Fenomenología y filosofía de la religión*, Editorial BAC, Madrid.
- DUDLEY, R. T. (1999), "The effect of superstitious belief on performance following an unsolvable problem", *Personality and Individual Differences*, 26, pp. 1057-1064.
- DURKHEIM, E. (1992), *Las formas elementales de la vida religiosa*, Editorial Planeta Agostini, Barcelona.
- DURKHEIM, E. (2003), *Las formas elementales de la vida religiosa*, Editorial Alianza, Madrid.
- DZUREC, L.C. y ABRAHAM, I.L. (1993), "The nature of inquiry: liking quantitative and qualitative research", *Adv Nursing*, 16, pp. 73-81.
- ECKBLAD, M. y CHAPMAN, L.J. (1983), "Magical ideation as an indicator of schizotypy", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(2), pp. 215-225.

- EGAN, K. (1994), *Fantasía e imaginación: su poder en la enseñanza*, Editorial Morata, Madrid.
- EINSTEIN, D.A. y MENZIES, R.G. (2006), "Magical thinking in obsessive-compulsive disorder, panic disorder and the general community", *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 34, pp. 351-357.
- ELÍADE, M. (1973), *Mito y realidad*, Editorial Guadarrama, Madrid.
- ELÍADE, M. (1981), *Lo Sagrado y lo profano*, Editorial Guadarrama, Madrid.
- ELÍADE, M. (1997), *Ocultismo, brujería y modas culturales*, Editorial Paidós,
- ELIADE, M. (1999), *Historia de las creencias y de las ideas Religiosas*, Editorial Paidós, Barcelona.
- ELIADE, M. (2001), *Nacimiento y renacimiento. El significado de la iniciación en la cultura humana*, Editorial Kairós, Barcelona.
- ELLIS, S.R. y WALKA, J.J. (1983), "Biorhythmic patterns of victims of mountain climbing accidents", *Psychological Reports*, 53(2) ,pp. 612-614.
- EMMONS, F. y SOBAL, J. (1981), "Paranormal beliefs: Functional alternatives to mainstream religion?", *Review of Religious Research* , 22(4), pp. 301–312.
- ENKBLAD, M. y CHAPMAN, L. (1983), "Magical Ideation as an indicator of shizotypy", *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51.
- EPSTEIN, S. (1993), *Implications of cognitive-experiential selftheory for personality and developmental psychology*, En FUNDER, D.C., PARKE, R.D., TOMLINSON-KEASY, C. y WIDAMAN ,K. (eds), *Studying lives through time: Personality and developmental psychology*, Washington, DC, pp. 399-438.
- ESPERT, R., NAVARRO, J.F. y GADEA, M. (1998), "Neuropsicología de la esquizofrenia", *Psicología Conductual*, 6(1), pp. 29-48.

-
- EVANS PRITCHARD, E. E. (1976), *Brujería, magia y oráculos entre los azande*, Editorial Anagrama, Barcelona.
- EVANS-PRITCHARD, E.E. (1991), *Las teorías de la religión primitiva*, Siglo XXI de España Editores, Madrid.
- EYSENCK, H. J. (1979), "Astrology: Science or superstition?", *Encounter*, 84, pp. 85-90.
- EYSENCK, H.J. y BARRETT, P. (1993), "The nature of schizotypy", *Psychological Reports*, 73, pp. 59-63.
- EYSENCK, H.J. y EYSENCK, M.W. (1985), *Personality and individual differences*, Editorial Plenum, New York.
- EYSENCK, H.J. y EYSENCK, S.B.G. (1976), *Psychoticism as a dimension of personality*, Hodder y Stoughton, London.
- EYSENCK, H.J. y NIAS, D.K.B. (1982), *Astrology, Science or superstition?*, Penguin Books, London.
- EYSENCK, H.J. y SARGENT, C. (1993), *Explaining the unexplained: Mysteries of the paranormal*, Editorial Prion, London.
- EYSENCK, S.B.G., EYSENCK, H.J. y BARRETT, P. (1985), "A revised version of the psychoticism scale", *Personality and Individual Differences*, 6, pp. 21-29.
- FARKAS, C. (2003), "Utilización de estrategias mágicas para el manejo de situaciones estresantes en estudiantes universitarios", *Revista Interamericana de Psicología*, 37, pp. 109-143.
- FELLER, W. (1968), *An introduction to probability theory and its application*, Editorial Wiley, Nueva York.
- FENTON, S. (1988), *Fortune-telling by tea leaves*, Wellingborough.

- FESTUGIÈRE, O. (1986), *La Révélation d'Hermès Trismégiste, L'Astrologie et les sciences occultes*, Les Belles Lettres, Paris.
- FIERRO, M., RUEDA, L., ABRAHIM, J., GARCÍA, E., JAIMES, L. y ATUESTA, J. (2003), "Psicosis y sistemas de creencias", *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 32(3), pp. 281-292.
- FLECHA, R., GÓMEZ, J. y PUIGVERT, L. (2001), *Teoría Sociológica Contemporánea*, Editorial Paidós, Barcelona.
- FOSTER, K. y KOKKO, H. (2009), "The evolution of superstitious and superstition-like behaviour", *The Royal Society*, 276, pp. 31-37.
- FRAZER, J. G. (1998), *La rama dorada*, Editorial FCE, México.
- FREEMAN, M. (1988), *La predicción por la astrología*, Editorial Edaf.
- FREUD, S. (1997), *Totem y tabú*, Editorial Alianza.
- FREUD, S. (2007), *Obras completas*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- FULLAN, M. (2004), *Las Fuerzas del cambio. La continuación*, Editorial Akal, Madrid.
- FULLAT, O. (1997), *Antropología filosófica de la educación*, Editorial Ariel, Barcelona.
- FUZEAU-BRAESCH, S. (1992), "An empirical study of an astrological hypothesis in a twin population", *Personality and Individual Differences*, 13, pp. 1135-1144.
- GALLUP, G.H. (1975), "32 Million Americans express belief in astrology", *Gallup Poll*, 19(10), pp. 1-3.
- GALLUP, G.H. (1978), "Surprising number of people believe in paranormal phenomena", *Gallup Poll*, 15(6), pp. 1-3.
- GARCIA, E.C. (2002), *Formas marginales de la racionalidad en las ciencias ocultas*, Tesis en Filosofía, U.N.E.D.

-
- GARCÍA, J. (2008), *Actitudes religiosas, valores y razonamiento moral*, Tesis en Psicología, Universidad de Valencia.
- GARCÍA-GIL, P. (2011), *El poder de la astrología*, Editorial Hispano Europea.
- GAUQUELIN, M. (1979), *Sueños y las ilusiones de Astrología*, Prometheus Libros, Búfalo, Nueva York.
- GAUQUELIN, M. (1982), "Zodiac and personality: an empirical study", *Skeptical Inquirer*, 6(3), pp. 57-65.
- GAUQUELIN, M. (1983a), *The truth about astrology*, Basil Blackwell, London.
- GAUQUELIN, M. (1983b), *Birth times: A scientific investigation of the secrets of astrology*, Sarah Matthews (trans.), Hill and Wang, Nueva York.
- GAUQUELIN, M. (1988), *Escrito en las estrellas*, Editorial Acuario, Wellingborough, Reino Unido.
- GAUQUELIN, M., GAUQUELIN, F. y EYSENCK, S.B.G. (1979), "Personality and Position of the Planets at Birth:an Empirical Study.*British*", *Journal of Social and Clinical Psychology*,18, pp. 71-75.
- GENOVESE, J.E.C. (2005), "Paranormal beliefs, schizotypy, and thinking styles among teachers and future teachers", *Personality and Individual Differences*, 39, pp. 93-102.
- GLEADOW, R. (1969), *The origin of the zodiac*, Editorial Castle Books, Nueva York.
- GLUCKMAN, M. (1978), *Política, derecho y ritual en la sociedad primitiva*, Editorial Akal, Madrid.
- GLUCKMAN, M., DOUGLAS, M. y HORTON, R. (1991), *Ciencia y brujería*, Editorial Anagrama, Barcelona.

- GODELIER, M. (1974), *Economía, fetichismo y religión en las sociedades primitivas*, Siglo XXI de España editores, Madrid.
- GODELIER, M. (1998), *El enigma del don*, Editorial Paidós, Barcelona.
- GÓMEZ-PELLÓN, E. (1999), Genes, cultura y mente una reflexión multidisciplinar sobre la naturaleza humana en la década del cerebro / coord. por Juan Antonio García-Porrero Pérez, pp. 159-204
- GÓMEZ-PELLÓN, E. (2005), La conciencia humana: perspectiva cultural / coord. por Luis Álvarez Munárriz , Enrique Couceiro, pp. 135-190
- GÓMEZ-PELLÓN, E. (2012), “Huellas del conocimiento”, (Ejemplar dedicado a: Carmelo Lisón Tolosana. Una antropología, legado de una voluntad política indagadora), *Revista Anthropos*, pp. 84-96.
- GÓMEZ FERNÁNDEZ, F. J. (2007), *Dioses, templos y oráculos. Creencias, cultos y adivinación en las grandes civilizaciones del pasado*, Editorial Nowtilus, Madrid.
- GÓMEZ-FERIA PRIETO, I. (1990), “La estacionalidad de los nacimientos de los enfermos esquizofrénicos”, *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría y Ciencias Afines*, 18, pp. 125-131.
- GONZÁLEZ, A.R. (2006), *Tradición y fortuna de los libros de astromagia del Scriptorium Alfonsí*, Tesis en Filología, Universidad Autónoma de Madrid.
- GOULDING, A. y PARKER, A. (2001), “Finding Psi in the Paranormal: Psychometric Measures used in Research on Paranormal Beliefs/Experiences and in Research on Psi-Ability”, *European Journal of Parapsychology*, 16, pp. 73-101.
- GRACIA ALANDETE, J. (2003), “Consideraciones en torno al estudio psicológico de la actitud religiosa”, *Communio*, 36(1), pp. 187-207.
- GRACIA ALANDETE, J. y PEREZ DELGADO, E. (2008), “Genes, memes, cerebro y religiosidad: A propósito de El espejismo de Dios de Richard Dawkins y El gen de Dios de Dean Hamer”, *Teología Espiritual*, 52 (156), pp. 385-418.

- GRAY, E. (1960), *The tarot revealed*, Editorial Bell Publishing Company, Nueva York.
- GREEN, T., GIDRON, Y., FRIGE, M. y ALMOG, Y. (2005), "Relative Assessed Psychological Factors Predict Sedation Requirement in Critically Ill Patients", *Psychosomatic Medicine*, 67, pp. 295-300.
- GROTH-MAMAT, G. y PEGDEN, J.A. (1998), "Personality correlates of paranormal belief: Locus of control and sensation seeking", *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 26(3), pp. 291-296.
- GUARDÍAN-FERNÁNDEZ, A. (2007), *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*, Agencia Española de Cooperación Internacional, Editorial Printcenter, Costa Rica.
- GUERRA, M. (1999), *El enigma del hombre: de la antropología a la religión*, EUNSA, Ediciones Universidad de Granada, S.A.
- GUERRERO, C., ÁVILA, R. y MIRANDA, P. (2008), "La correlación entre creencias mágicas y variables sociodemográficas", *Psicología y Ciencia Social*, 10 (1y2), pp. 5-15.
- HAMERMAN, E.J. y FREEMAN, K.M. (2015), "Reliance on luck: identifying which achievement goals elicit superstitious behavior", *Personality and Social Psychology*, 3 (41), pp. 323-335.
- HAMILTON, M. (2001), "Who believes in astrology? Effect of favorableness of astrologically derived personality descriptions on acceptance of astrology", *Personality and Individual Differences*, 31, pp. 903–914.
- HAND, R. (1986), "The state of astrology, where are we headed?", *Astrotalk*, 3,11.
- HARTMAN, S.E. (1999), "Another view of the paranormal belief scale", *The Journal of Parapsychology*, 63, pp. 131-141.
- HEINDEL, M. (1979), *El mensaje de las estrellas*, Editorial Kier, Buenos Aires.

- HERGOVICH, A. (2003), "Field dependence, suggestibility and belief in paranormal phenomena", *Personality and Individual Differences*, 34(2), pp.195-209.
- HESS, D. (1993), *Science in the new age: The paranormal, Its defenders and debunkers, and American culture*, University of Wisconsin Press, Madison.
- HINOSTROZA, R. (1992), *El sistema astrológico: teoría y práctica*, Barral Editores, Barcelona.
- HOEBEL, A. (1973), *Antropología. El estudio del hombre*, Editorial Omega, Barcelona.
- HOLDER R. (1958), *You can analyse handwriting. A practical tool for self-knowledge and personal power*, Editorial Prentice-Hall, Nueva York.
- HUQUE, M. y HUQ CHOWDHURRY, A. (2007), "A scale to measure superstition", *Journal of Social Science*, 3(1), pp. 18-23.
- IRWIN, H.J. (1993), "Belief in the paranormal: a review of empirical literature", *Journal of the Society for Psychical Research*, 87, pp. 1-39.
- IRWIN, H.J. (1997), "An empirically derived typology of paranormal believers", *European Journal of Parapsychology*, 13, pp. 1-14.
- JACKSON, M. y FIEBERT, M.S. (1980), "Introversion-Extroversion and Astrology", *Journal of Psychology*, 105, pp. 155-164.
- JAHODA, G. (1969), *The psychology of superstition*, Editorial Penguin, London.
- JENSEN, A.E. (1962), *Mito y culto en los pueblos primitivos*, FCE, México.
- JOCILES RUBIO, M.I. (1999), "Las técnicas de investigación en antropología: mirada antropológica y proceso etnográfico", *Gaceta de Antropología*, 15, pp. 1-35.
- JUNG, C.G. (1955), *Synchronicity: an acausal connecting principle*, Editorial Ark Paperbacks, Londres.

- JUNG, C.G. (1960), *The structure and dynamics of the psyche*, Collected Works, 8, R.F.C.Hull, (Trans.), Bollingen Series XX, Pantheon Books.
- JUNG, C.G. (1973), *Synchronicity*, R.F.C.Hull, (Trans.), Editorial Princeton, N.J, Bollingen.
- KEINAN, G. (2002), "The effects of stress and desire for control on superstitious behavior", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, pp. 102-108.
- KREBS, V.J. (2008), *La recuperación del sentido: Wittgenstein, la filosofía y lo trascendente*, Editorial Equinoccio, Caracas.
- KRULL, D., ERIC, S. y MCKIBBEN, T. (2006), "Skeptical saints and critical cognition: On the relationship between religion and paranormal beliefs", *Archiv fur Religions psychologie*, 28(1), pp. 69–85.
- KUHN, T.S. (2005), *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica de España.
- KURTZ, P. y FRANKONI, A. (1985), "Scientific tests of astrology do not support its claims", *K. Frazier, Science Confronts the Paranormal*, pp. 219-221.
- LANGE, R., IRWIN, H.J. y HOURAN, J. (2000), "Top-down purification of Tobacyk's Revised Paranormal Belief Scale", *Personality and Individual Differences*, 29(1), pp. 131-156.
- LAPIERRE, G. (2003), *El mito de la razón*, Editorial Alikornio, Barcelona.
- LASTRA, I., RAMOS, Y.M. y GONZÁLEZ-SEIJO, J.C. (1994), "Patrones estacionales de distribución de los nacimientos en enfermos esquizofrénicos", *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 21(1), pp. 2-10.
- LEACH, E. (1985), *Cultura y comunicación. La lógica de los símbolos*, Siglo XXI de España editores, Madrid.
- LEHMAN, J.L. (1987), "Credulity in Astrology", *Aspects*, 12, pp. 7-10.

- LEVI- STRAUSS, C. (1964), *El pensamiento salvaje*, Editorial FCE, México.
- LEVI STRAUSS, C. (1987), *Mito y significado*, Editorial Alianza, Madrid.
- LÉVI-STRAUSS, C. (1977), *Antropología estructural*, Editorial Eudeba Buenos Aires.
- LÉVI-STRAUSS, C. (2002), *Mitológicas. Lo crudo y lo cocido*, Editorial FCE, México.
- LEVY, P. (2001), "El anillo de oro. Inteligencia colectiva y propiedad intelectual", *Multitudes*, 5(5), Traducción: Beñat Balaza.
- LEVY, P. (2004), *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*, Disponible en: <<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org>> [Consultado: 11/10/2010],.Washington, DC.
- LEVY, P. (2007), *Cibercultura: la cultura en la sociedad digital*, Editorial Anthropos, Barcelona.
- LÉVY-BRUHL, L. (1972), *La mentalidad primitiva*, Editorial La Pléyade, Buenos Aires.
- LIEBER, A. (1984), *El influjo de la luna: revelaciones científicas dramáticamente unidas a nuestra vida*, Ediciones EDAF, Madrid.
- LIENHARDT, G. (1985), *Divinidad y experiencia. La religión de los Dinkas*, Editorial Akal, Madrid.
- LIND, F. (1979), *How to understand the tarot*, Editorial Aquarian Press, Wellingborough.
- LINDBERG, D., HUMPHREYS, B. y MCCRAY, A. (1993), "The Unified Medical Language System", *Methods of information in medicine*, 32(4), pp. 281-291.
- LISÓN, C. (1977), *Invitación a la antropología cultural de España*, Editorial Adara, La Coruña.
- LISÓN, C. (1983), *Antropología Social y hermenéutica*, Editorial Fondo de Cultura Económica, México.

- LISÓN, C. (1996), "Antropología y antropólogos ante el milenio", *Temas de Antropología Aragonesa*, 6, pp. 31-54.
- LISÓN, C. (2006), *Antropología: horizontes narrativos*, Editorial CSIC-CSIC Press, Madrid.
- LISÓN, C. (2012), "Ritos, funciones y significado", *Musica oral del Sur: Musica hispana y ritual*, 9, pp. 22-28.
- LISÓN, C. (2012), *Teoría etnográfica de Galicia*, Editorial Akal, Madrid.
- LORENTE, E. (1990), *El mundo de las estrellas: Tratado de Iconografía*, Editorial Istmo, Madrid.
- LORITE MENA, J. (1988), *El animal paradójico. Fundamentos de antropología filosófica*, 2ª edic.abreviada, Edic. Univ.de Murcia. (1ª edición Madrid, Alianza Universidad,1982).
- LOSH, S.C y NZEKWE, B. (2011), "The Influence of Education Major:How Diverse Preservice Teachers View Pseudoscience Topics", *Journal of Science Education and Technology* ,20 (5), pp. 579-591.
- LUBOW, R.E. y DE LA CASA, G. (2002), "Latent inhibition as a function of schizotypality and gender:implications for schizophrenia", *Biological Psychology*, 59, pp. 69-86.
- LUCK, G. (1995), *Arcana mundi: Magia y Ciencias Ocultas en el Mundo Griego y Romano*, Editorial Gredos, Madrid.
- LYOTARD, J.F. (2008), *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*, Ediciones Cátedra, Madrid.
- LLAUGÉ, F. Coor. (1977), *Enciclopedia de las Ciencias Ocultas y Parapsicología*, Editorial Planeta, Barcelona.

- MACÍAS, C. (2010), *Ciencia de los astros y creencias astrológicas en el pensamiento de San Agustín*, Editorial.Clásicas, Madrid.
- MAFFESOLI, M. (2007), *En el crisol de la apariencias. Para una ética de la estética*, Siglo XXI de España Editores,. Madrid.
- MAIDAGÁN, M.J. et al. (2009), *Filosofía de la innovación. El papel de la creatividad en un mundo global*, Plaza y Valdes SL., Madrid.
- MALINOWSKI, B. (1985), *Magia, ciencia y religión*, Editorial Ariel, Barcelona.
- MARCUS, G. y FISCHER, M. (2000), *La antropología como crítica cultural. Un momento experimental en las ciencias humanas*, Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- MARCH, M.D. y McEVERS, J. (1989), *Aprenda astrología 1. Principios básicos*, Editorial Martínez Roca.
- MARINA, J.A. (2007), *Las arquitecturas del deseo. Una investigación sobre los placeres del espíritu*, Editorial Anagrama, Barcelona.
- MARINA, J.A. (2010), "Reflexiones para el cambio educativo", *Revista Digital de Universidad de Padres*. Disponible en:http://www.revista.universidaddepadres.es/index.php?option=com_content&view=article&id=624&Itemid=635 [Consulta:14/02/12]
- MARKHAM, U. (1987), *Fortune-telling by crystals and semi precious stones : a practical guide to their use in divination, meditation and healing*, Editorial The Aquarian press, Wellingborough.
- MARLEY, J. (1967), *Handwriting analysis made easy*, Editorial Bancroft & Co, Londres.
- MARTÍN, M. (1994), "Pseudoscience, the Paranormal, and Science Education", *Science & Education*, 3, pp. 357-371.

- MARTÍNEZ, M. (2001), *Uso del programa Computacional Atlas.ti en la estructuración de “datos” cualitativos*, Editorial Argos, Barcelona.
- MARTÍNEZ, M. (2002), “La Etnometodología y el interaccionismo Simbólico. Sus aspectos metodológicos específicos”, *La Nueva Ciencia*, 5, pp. 1-21.
- MARTÍNEZ, M. (2006), “La investigación cualitativa (síntesis conceptual)”, *Revista de investigación en psicología*, 9(1), pp. 123-146.
- MARTÍNEZ-GARCÍA , C. (2008), *Del mito a la realidad: católicos en México*. Diario La Jornada, México, D.F.. Disponible en línea: <http://www.jornada.unam.mx/2008/06/18/index.php?section=opinion&article=028a2pol> (Consultado el 5 de agosto de 2008).
- MARTÍN-VALENTIN, F. J. (2004), *Los magos del antiguo Egipto*, Editorial Oberon.
- MASLOW, A.H. (2003), *El hombre autorrealizado*, Editorial Kairós, Barcelona.
- MASLOW, A.H. (2008), *La personalidad creadora*, Editorial Kairós, Barcelona.
- MAUSS, M. (1950), *A general theory of magic*, Editorial London and New York, Routledge.
- MAUSS, M. (1967), *Introducción a la etnografía*, Editorial Istmo, Madrid.
- MAYO, J., WHITE, O. y EYSENCK, H.J. (1978), “An empirical study of the relation between astrological factors and personality”, *Journal of Social Psychology*, 105, pp. 229-236.
- MCGREW, J.H. y MCFALL, R.M. (1990), “A Scientific Inquiry Into the Validity of Astrology”. *Journal of Scientific Exploration*, 4, pp. 75-83.
- MCKENNA, F.P. (1982), “The human factor in driving accidents: An overview of approaches and problems”, *Ergonomics*, 25(10), pp. 867-877.

- MONTERO E. y ALONSO A. (2004), *Los libros de suertes medievales: las sortes sanctorum y los prenostica socratis basilei*, Editorial Estudio, traducción y edición crítica.
- MONTERO, J. (1986), "Iglesia, secularización y comportamiento político en España", *Revista de Investigaciones Sociológicas de España (REIS)*, 34, pp. 131-159.
- MORAL, J. (2009), *Escala para medir superstición y pensamiento mágico*, Psicom Editores, México.
- MORAL, J. (2010), "Escala de pensamiento mágico (EPM): I Estructura factorial, consistencia interna y validez de contenido", *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 15(1), pp. 41-57.
- MORAL, J. (2011), "Escala de pensamiento mágico (EPM): II Distribución, diferencias demográficas, estabilidad y validez", *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 16(2), pp. 245-261.
- MORAL, J. (2012), "Validación de la escala de pensamiento mágico: profecías apocalípticas y afectividad negativa", *Ciencia ergo sum*, 15(1), pp. 107-116.
- MORRIS, B. (1995), *Introducción al estudio antropológico de la religión*, Editorial Paidós, Barcelona.
- MOSCOVICI, S. (1986), *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*, Editorial Paidós, Barcelona.
- MOSCOVICI, S. (1992), "La nouvelle pensée magique", *Bulletin de Psychologie*, 45(405), pp. 301-324.
- MOSS, T. (1974), *The probability of the impossible*, Editorial Tarcher, Nueva York.
- MURRAY, E. (1965), *Sleep, dreams and arousal*, Editorial Appleton-Century-Crofts, New York.

- MUSCH, J. y EHRENBURG, K. (2002), "Probability misjudgment, cognitive ability, and belief in the paranormal", *British Journal of Psychology*, 93(2), pp. 169-177.
- NAVARRO, J. (2000), *Claves y significaciones astrológicas*, Editorial Navarro Artigas, Zaragoza.
- NAVARRO, J. Coor. (2000), *Enciclopedia de Ciencias Sociales*, Editorial Océano, Buenos Aires.
- NEEDHAM, J. (1956), *Science and civilization in china vol. 2 History of scientific thought*, Cambridge University Press, Cambridge.
- NITSCHHELM, C. y LEGUET, R. (2010), *La astrología puesta en duda por las ciencias ¿Es ó no es la astrología europea una ciencia?*, Dijon, Francia. Disponible en: http://www.astrosurf.com/nitschhelm/astrologia_spanish.html.
- ORDOÑEZ, C. (2006), *El pronóstico en astrología. Edición crítica y comentario astrológico de la parte VI del "Libro conplido en los iudizios de las estrellas de Abenragel"*, Tesis en Filología, Universidad Complutense de Madrid.
- ORDOÑEZ-BURGOS, J.A. (2009), "La adivinación en Egipto: praxis política imperial", *Espacio, Tiempo y Forma, Seriell, Historia Antigua*, (22), pp. 311-322.
- ORTEGA y GASSET, J. (2004), *Obras Completas*, Revista de Occidente/Taurus.
- ORTEGA Y GASSET, J. (2009), "Apuntes para un comentario al banquete de Platón", *Obras completas, IX, Taurus*, pp. 729-758.
- ORTEGA, X.A. y VILLAMARÍN, F.J. (2012), "Actitudes, creencias y prácticas religiosas de los trabajadores en Pasto: un estudio exploratorio", *Sociedad y Economía*, (22), pp. 261-288.
- OTTO, R. (2009), *Lo santo. Lo racional y lo irracional en la idea de Dios*, Editorial Alianza, Madrid.

- OVEJERO, A. (2007), *Las relaciones humanas. Psicología social teórica y aplicada*, Biblioteca Nueva, Madrid.
- PALS, D.L. (2008), *Ocho teorías sobre la religión*, Editorial Herder, Barcelona.
- PARDINI, D.A., PLANTE, T.G., SHERMAN, A. y STUMP, J.E. (2000), "Religions faith and spirituality in substance abuse recovery: determining the mental health benefits", *Journal Subst Abuse Treat*, 19, pp. 347-354.
- PARKER, J. (1985), *The astrologer's handbook*, Editorial Alva Press, Londres.
- PARKER, D. y PARKER, J. (1986), *Life signs: an astrological guide to the way you live*, Editorial Piatkus, Londres.
- PARKER, D. y PARKER, J. (1989), *Dreaming: remembering, interpreting, benefiting*, Editorial Prentice Hall, Londres.
- PARKER, D. y PARKER, J. (1991), *El futuro ahora, como aplicar la predicción en tu vida*, Editorial Círculo de Lectores, Barcelona.
- PASCUAL BLÁZQUEZ, J.L. (2006), Breve panorama histórico de la astrología.
- PASCUAL, R. et al. (2001), "Pensamiento mágico y Religiosidad en torno a la enfermedad: manifestaciones simbólicas y rituales; función y significado", *Revista Cultura de los cuidados*, 9, pp. 49-62.
- PATERSON, D.G. (1930), *Physique and intellect*, Editorial Century, Nueva York
- PECKER, J.C. (1983), "L'astrologie et la science", *La Recherche*, 140, pp. 118-128.
- PEETERS, T. (2003), *Personality-profiles and religiosity*. Disponible en línea: http://www.thesis.net/ritualisme/ritualisme_english.htm (Consultado el 7 de julio de 2008).
- PELAEZ, J. (2002), *El dios que hechiza y encanta*, Editorial El Almendro, Córdoba.

- PELTZER, K. (2002), "Paranormal beliefs and personality among black south african students", *Social Behavior and Personality*, 30, pp. 391-398.
- PELTZER, K. (2003), "Magical thinking and paranormal beliefs among secondary and university students in South Africa", *Personality and Individual Differences*, 35, pp.1419-1426.
- PELLEGRINI, R. (1973), "The Astrological Theory of Personality", *Journal of Psychology*, 85, pp. 21-27.
- PEREZ SANTIAGO, J.A. (2007), "Estudio exploratorio sobre el tema de la espiritualidad en el ambiente laboral", *Revista Anales de psicología*, 23(1), pp. 137-146.
- PÉREZ, A. (1994), *Astronomía y Astrología. De los Orígenes al Renacimiento*, Editorial Clásicas, Madrid.
- PÉREZ, G. (2000), *Modelos de investigación cualitativa en educación social y animación sociocultural. Aplicaciones prácticas*, Narcea S.A. de Ediciones, Madrid.
- PÉREZ-AGOTE, A. y SANTIAGO, J.A. (2005), *La situación de la religión en España a principios del siglo XXI*, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- PETRA-MICU, L.L. y ESTRADA-AVILÉS, A. (2014), "El pensamiento mágico y validación de un instrumento", *Revista investigación en educación médica*, 3 (9), pp. 22-31.
- POPPER, K. y LORENZ, K. (2000), *El Porvenir está Abierto*, Editorial Tusquets, Barcelona.
- PTOLOMEO, C. (1980), *Tetrabiblos*, Editorial Barath, Madrid.
- RANDALL, T.M. y DESROSIERS, M. (1980), "Measurement of supernatural belief. Sex differences and locus of control", *Journal of Personality Assessment*, 44, pp. 493-498.
- RAPPAPORT, R. (2001), *Ritual y religión en la formación de la humanidad*, Cambridge University, Madrid.

- RATTET, S.L. y BURSIK, K. (2001), "Investigating the personality correlates of paranormal belief and precognitive experience", *Personality and Individual Differences*, 31, pp. 433-444.
- REID, L. (1986), *The female hand*, Editorial Aquarian Press, Wellingborough.
- REYNOSO, O. (2013), *Pensamiento mágico en estudiantes universitarios de primer ingreso*, Tesis de Licenciatura en Psicología, Centro Universitario de Los altos, Universidad de Guadalajara.
- RHINE, J.B. (1934), *Extrasensory perception*, Society for Psychical Research, Boston.
- RICE, T.W. (2003), "Believe it or not: religious and other paranormal beliefs in the United States", *Journal for the Scientific Study of Religion*, 42, pp. 95-106.
- RICHARDS, P.S. y BERGINS, A. (2005), "Handbook of Psychotherapy and Religious diversity", *Washington, DC: American Psychological Association*, pp. 3-26.
- RIFKIN, J. (2010), *La civilización empática*, Editorial Paidós, Barcelona.
- RIFKIN, J. (2011), *La tercera revolución industrial*, Editorial Paidós Ibérica.
- RITZER, G. (1993), *Teoría sociología clásica*, Editorial McGraw-Hill, Madrid.
- ROCHA, T.E y DÍAZ, R. (2005), "Cultura de género: la brecha ideológica entre hombres y mujeres", *Anales de Psicología, Universidad de Murcia*, 21(1).
- RODRIGUEZ BORNAETXEA, F. (2007), *Psicología y conciencia*, Editorial Kairós, Barcelona.
- RODRIGUEZ, K. (2008), *El impacto de la formación universitaria en ciencias sociales sobre las creencias y prácticas religiosas cristianas y new age: El caso de los estudiantes de la Universidad de Chile*, Tesis en Sociología, Universidad de Santiago de Chile.

- RUIZ DE LA PUERTA, F. (2010), *Historia de la magia en Toledo*, Ediciones Covarrubias, Toledo.
- RUIZ OLABUÉNAGA, J.I. (2003), *Metodología de la investigación cualitativa*, Universidad Deusto, Bilbao.
- RUPHY, S. y HURÉ, J. (1996), "L'astrologie", *La Recherche*, 293, pp. 84-87.
- RUSQUE, A.M. (2003), *De la diversidad a la unidad en a investigación cualitativa*, Vadell Hermanos Editores, Caracas.
- SAGAN, C. (2005), *El mundo y sus demonios*, Editorial Planeta, Barcelona.
- SAHLINS, M. (2006), *Cultura y razón práctica, contra el utilitarismo en la teoría antropológica*, Editorial Gedisa, Barcelona.
- SALAZAR, C. (2014), *Antropología de las creencias: religión, simbolismo, irracionalidad*, Fragmenta Editorial, Barcelona.
- SANCHEZ, F. (2012), *Una etnografía sobre el cambio en educación visto desde las tecnologías de la información y la comunicación*, Tesis en Filosofía, Universidad de Murcia.
- SANDELOWSKI, M. (2000), "Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques m mixed-method studies", *Res Nursing Health*, 23, pp. 246-255.
- SANTOS, D. (1978), *Investigaciones sobre Astrología*, Editora Nacional, Madrid.
- SANTOS, D. (1985), *Astrología Teórica. Ecuaciones fundamentales*, Autoedición, Madrid.
- SANTOS, D. (1986), *Introducción a la historia de la astrología*, Editorial Visión libros.
- SANTOS, D. (1988), *Astrología Física*, Editorial Barath, Madrid.
- SANTOS, D. (2001), *Investigaciones sobre Astrología*, Editorial Ciclos del Cosmos, Madrid.

- SANTOS, D. (2003), *El lenguaje de los truenos*, Editorial Monte Casino, Zamora.
- SCHELER, M. (1968), *El puesto del ser humano en el cosmos*, Editorial Losada, Buenos Aires.
- SCHOENFELD, W.N. (1993), *Religion and human behavior*, Authors Cooperative, Boston.
- SCHWIMMER, E. (1982), *Religión y cultura*, Editorial Anagrama, Barcelona.
- SERRANO, J.M. y SANMARTIN, J. (2003), *Historia antigua del próximo oriente: Mesopotamia y Egipto*, Editorial Akal, Madrid.
- SHAPIRO, A.K. (1960), "Contribución a la historia del efecto placebo", *Ciencias del comportamiento*, 5 (2).
- SILVERMAN, B. y WITMER, M. (1974), "Astrological Indicators of Personality", *Journal of Psychology*, pp. 87-89.
- SJODIN, U. (2002), "The Swedes and the paranormal", *Journal of Contemporary Religion*, 17(1), pp. 75–85.
- SKINNER, B.F. (1948), "Superstition in the pigeon", *Journal of Experimental Psychology*, 38, pp. 168-172.
- SKINNER, B.F. (1953), *Science and human behavior*, Editorial McMillan, New York.
- SMITH, H.W. (1981), *Strategies for social research*, Prentice Hall Inc, New Jersey.
- STACK, S. y LESTER, D. (1988), "Born under a bad sign? Astrological sign and suicide ideation", *Perceptual and Motor Skills*, 66(2), pp. 461-462.
- STARK, R. (2002), "Physiology and faith: addressing the "universal" gender difference in religious commitment", *Journal for the Scientific Study of Religion*, 41, pp. 495-507.

-
- STARK, R. (2008), *What americans really believe*, Editorial Baylor University Press, Waco, Texas.
- STARK, R. y BAINBRIDGE, W. (1980), "Towards a theory of religion: religious commitment", *Journal for the Scientific Study of Religion*, 19(2), pp. 114-128.
- STEEHOUSER, H. (1992), *Simbolismo del Zodíaco de Johfra*, Ediciones Obelisco, Barcelona.
- STEINER, R. (2015), *Antroposofía; Introducción al conocimiento del ser humano*, Edición Integral, Editorial S.C., Barcelona.
- SUBBOTSKY, E. (2004), "Permanence of mental objects:testing magical causation on physical and imaginary realities", *18th Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development (ISSBD)*, Ghent, Belgium, July, pp. 11-15.
- SURMELI, H. y SAKA, M. (2011), "Paranormal beliefs of preservice teachers", *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, pp. 1385–1390.
- SUZZARINI, F. (1987), *La astrología árabe*, Editorial Everest S.A., La Coruña.
- TARNAS, R. (2008), *La pasión de la mente occidental*, Editorial Atalanta.
- TARNAS, R. (2009), *Cosmos y psique*, Editorial Atalanta.
- TAYLOR, S.J. y BOGDAN, R. (1996), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Editorial Paidós, Barcelona.
- TESTER, J. (1990), *Historia de la Astrología occidental*, Editorial Siglo XXI, México.
- THALBOURNE, M.A., DUNBAR, K.A. y DELIN, P.S. (1995), "An investigation into correlates of belief in the paranormal", *Journal of the Society for Physical Research*, 89, pp. 215-231.

- THOMAS, K. (1971), *Religion and the decline of magic*, Editorial Penguin Books, Londres.
- THORNDIKE, L. (1983), *The history of magic and experimental science*, Nueva York.
- THORPE, C. (1972), *Card fortune-telling*, Editorial W Foulsham & Co Ltd, Londres.
- TOBACYK, J.J. (1982), "Paranormal belief and trait anxiety", *Psychological Reports*, 51, pp. 861-862.
- TOBACYK, J.J. (1983), "Paranormal beliefs, interpersonal trust and social interests", *Psychological Reports*, 53, pp. 229-230.
- TOBACYK, J.J. (1988), "Revised paranormal phenomena. Assessment instrument development and implications for personality functioning", *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, pp. 1029-1037.
- TOBACYK, J. J. (2004), "A revised paranormal belief scale", *The International Journal of Transpersonal Studies*, 23, pp. 94-98.
- 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, pp. 1029-1037.
- TOBACYK, J.J. y PIRTILÄ-BACKMAN, A.M. (1992), "Paranormal beliefs and their implications in university students from Finland and the United States", *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 23, pp. 59-71.
- TOBACYK, J.J. y SHRADER, D. (1991), "Superstition and self-efficacy", *Psychological Reports*, 68, pp. 1387-1388.
- TOBACYK, J.J. y THOMAS, A. (1997), "How the big orthogonal seven is really the oblique seven", *Journal of Parapsychology*, 61, pp. 337-342.
- TOBACYK, J.J. y WILKINSON, L.V. (1990), "Magical thinking and paranormal beliefs", *Journal of Social Behavior & Personality*, 5(4), pp. 255-264.

- TOBACYK, J.J., NAGOT, E. y MILLER, N. (1988), "Paranormal beliefs and locus of control: A multidimensional examination", *Journal of Interpersonal Assessment*, 52(2), pp. 241-246.
- TOHARIA, M. (1993), *La Astrología ¿Ciencia o Creencia?*, Editorial McGraw-Hill, New York.
- TOMAS, P.. (1999), *Astrología y Ciencia: Principios universales*, Editorial Indigo.
- TOOMER, G. J. (1996), *Hypsicles*, In *Oxford Cassical Dictionary*, edited by Simon Hornblower and Anthony Spawforth, 3rd ed. Oxford, Oxford University Press.
- TRIAS, E. (1970), *Metodología del pensamiento mágico*, Editorial Edhasa, Barcelona.
- TSAKANIKOS, E. y REED, P. (2003), "Visuo-spatial processing and dimensions of schizotypy: figure-ground segregation as a function of psychotic-like features", *Personality and Individual Differences*, 35(3), pp. 703-712.
- TSUANG, M.T., STONE, W.S. y FARAONE, S.V. (2001), "Genes,environment and schizophrenia", *British Journal of Psychiatry*, 40, pp. 18-24.
- TURNER, V. (1975), "Symbolic Studies", *Annual Review of Anthropology*, 4, pp. 145-161.
- TURNER, V. (1988), *El proceso ritual. Estructura y antiestructura*, Editorial Taurus, Madrid.
- TURNER, V. (2005), *La selva de los símbolos*, Siglo XXI de España Editores, Madrid
- TYAGI, T.S. (1987), "Astrology and mental health", *Journal of Personality and Clinical Studies*, 3(1), pp. 63-66.
- TYLOR, E.B. (1977), *Cultura primitiva*, Editorial Ayuso, Madrid.
- UNESCO (2005), *Hacia las sociedades del conocimiento*, Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf> [Consultado: 11/3/2013]

- UNITED NATIONS (2008), *World Economic and Social Survey 2008. Overcoming Economic Insecurity*, Department of Economic and Social Affairs, United Nations publication, New York.
- URBAN-LURAIN, M. (1984), *Astrology as a science: A statistical approach*, Tempe, AZ, AFA Publication.
- VAN-ROOIJ, J.J., BRAK, M.A. y COMMANDEUR, J.J. (1988), "Introversion-extraversion and Sun-sign", *Journal of Psychology*, 122(3), pp. 275-278.
- VAZQUEZ, V. y MERCADO, S. (1990), "La relación entre signo zodiacal y profesión: una evaluación estadística", *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 3 (2), pp. 195-201.
- VELASCO y DÍAZ DE RADA (1997), *La lógica de la investigación etnográfica*, Editorial Trota, Madrid.
- VELASCO, H. (2007), *Cuerpo y espacio. Símbolos, metáforas, representación y expresividad en las culturas*, Editorial Universitaria Ramón Areces, Madrid.
- VENO, A. y PAMMUNT, P. (1979), "Astrological Factors and Personality: a Southern Hemisphere Replication", *Journal of Psychology*, 101(1), pp. 73-77.
- VERÓN, J.E., PICHON, M. y WIJSMAN-BEST, M. (1977), *Scleractinia of eastern Australia. Part II : Families Faviidae, Trachyphlliidae*, Australian Government Publishing Service, pp. 231.
- VIÑUALES, J. y MARTINEZ, J. (1989), *Misterio de lo desconocido: adivinaciones y profecías*, Ediciones del Prado, Madrid.
- VYSE, S. (1997), *Believing in magic*, Oxford, University press.
- WALKER, B.G. (1984), *The secrets of the tarot: origins, history and symbolism*, Editorial Harper & Row, Nueva York.
- WEBER, M. (1987), *Ensayos de Sociología de la Religión*, Editorial Taurus, Madrid.

- WEBER, M. (1998), *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Ediciones Akal, Madrid.
- WEISS, A. (1981), *Astrología racional*, Editorial Kier, Buenos Aires.
- WEST, J. A. (1991), *The case for astrology*, Editorial Viking, London.
- WEST, P. (1986), *Biorhythms: your daily guide to achieving peak potential*, Editorial Thorsons Publishing Group, Wellingborough.
- WILKINSON, P. (2003), *Diccionario de las religiones: rituales, creencias y prácticas de todo el mundo*, Editorial San Pablo, Madrid.
- WILLIAMS, E., FRANCIS, L.J. y ROBBINS, M. (2007), "Personality and paranormal belief: A study among adolescents", *Pastoral Psychology*, 56(1), pp. 9-14.
- WISEMAN, R. y WATT, C. (2004), "Measuring superstitious belief: why lucky charms matter", *Personality and Individual Differences*, 37, pp. 1533-1541.
- WOLCOTT, H. (1985), "On ethnography intent", *Educational Administration Quarterly*, 21(3), pp. 187-203.
- WOOLLEY, J. y TULLOS, A. (2008), "Imagination and fantasy", In M.Haith, & J.Benson (Eds.) *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development*, Elsevier Press, pp.117-127.
- WORSLEY, P. (1980), *Al son de la trompeta final. Un estudio de los cultos "cargo" en Melanesia*, Editorial Siglo XXI, Madrid.
- WUNSCH, W. (2000), "Luna, Mareas y Clima", *Investigación y Ciencia*, 9., pp. 30-31.
- WUTHNOW, R. (1976), "Astrology and marginality", *Journal of the Scientific Study of Religion*, 15(2), pp.157-168.

YATES, G.C.R. y CHANDLER, M. (2000). "Where Have all the Skeptics Gone? Patterns of New Age Beliefs and Anti-scientific Attitudes in Preservice Primary Teachers", *Research in Science Education*, 30, pp. 377-380.

YOUNG, M.W. (2000), "La Cadencia del Reloj Biológico", *Investigación y Ciencia*, 5, pp. 6-15.

ANEXOS

ANEXO I: CUESTIONARIO.....	345
ANEXO II: ENTREVISTAS PERSONALES REALIZADAS.....	349
ANEXO III: GUIÓN ENTREVISTA PERSONAL.....	350
ANEXO IV: GRUPOS DE DISCUSIÓN.....	351
ANEXO V: GUIÓN GRUPOS DE DISCUSIÓN	352

ANEXO 1. CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESTUDIO SOBRE LAS CREENCIAS DE LOS JÓVENES

INSTRUCCIONES PARA RELLENAR EL CUESTIONARIO:

- Tal y como previamente te ha informado el entrevistador, estamos realizando un estudio, en colaboración con la Universidad de Murcia, para conocer las creencias de los jóvenes murcianos.
- Para ello, hemos preparado el presente cuestionario, que se rellena **en menos de 10 MINUTOS**. Garantizándote personalmente que la información que nos facilite será tratada de forma confidencial y anónima.
- Por favor, te rogamos que responda a todas las preguntas con la máxima sinceridad posible. Resulta vital para nuestra investigación conocer tu opinión sobre cada una de las cuestiones que te planteamos.
- A continuación te vamos hacer una serie de preguntas centradas principalmente en tus creencias.
- Si tiene alguna duda, por favor contacte con nosotros:

email: pimartin@um.es - Tlf. 868 88 79 87

En primer lugar, te importaría indicarnos...

¿Qué edad tienes?	20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/>
¿Cuál es tu nacionalidad?	Española <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____
¿Cuál es tú género? Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>	¿Dónde naciste? Región de Murcia <input type="checkbox"/> Otro lugar <input type="checkbox"/>
¿Qué nivel académico has completado?	
Sin estudios <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Bachillerato <input type="checkbox"/> Formación Profesional <input type="checkbox"/>	
¿Actualmente cursas estudios universitarios? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> ¿Eres titulado universitario? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
¿Cuál es tu situación actual a nivel laboral? Estudio <input type="checkbox"/> Trabajo y Estudio <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Desempleo <input type="checkbox"/>	
¿Colaboras con alguna ONG o asociación sin ánimo de lucro? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
¿Conoces cuál es tu grupo sanguíneo? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
¿Conoces cuál es tu signo zodiacal? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
¿Conoces cuál es tu signo en el horóscopo chino? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
En cuanto a la religión te defines como una persona...	Religiosa <input type="checkbox"/> Agnóstica <input type="checkbox"/> Atea <input type="checkbox"/>

1. A continuación te presentamos una serie de frases que describen creencias. Aunque algunas de ellas te pueden resultar curiosas, te pedimos que seas sincero en tus respuestas. Marca la casilla que mejor describa tus creencias, teniendo en cuenta la escala que te proponemos más abajo. Recuerda que no hay respuestas mejores o peores, correctas o incorrectas. Por favor no dejes ninguna frase sin contestar

	No lo creo en absoluto						Estoy convencido
	1	2	3	4	5	6	7
1. Creo que el alma continúa existiendo después de la muerte	1	2	3	4	5	6	7
2. Creo que algunas personas son capaces de hacer levitar objetos mediante la fuerza mental	1	2	3	4	5	6	7
3. Creo que existe la magia negra	1	2	3	4	5	6	7
4. Creo que los gatos negros traen mala suerte	1	2	3	4	5	6	7
5. Creo que la mente o el alma puede salir del cuerpo y viajar	1	2	3	4	5	6	7
6. Creo que el abominable hombre de las nieves existe (YETI)	1	2	3	4	5	6	7
7. Creo que se puede predecir el futuro con exactitud	1	2	3	4	5	6	7
8. Creo que el diablo existe	1	2	3	4	5	6	7
9. Creo que existe la psicoquinesia (mover objetos mediante el poder mental)	1	2	3	4	5	6	7
10. Creo que las brujas existen	1	2	3	4	5	6	7
11. Creo que romper un espejo trae mala suerte	1	2	3	4	5	6	7
12. Creo que durante estados alterados de conciencia, por ejemplo durante el sueño o un trance, el espíritu puede salir del cuerpo	1	2	3	4	5	6	7
13. Creo que el monstruo de lago Ness existe	1	2	3	4	5	6	7
14. Creo en la existencia de avistamiento reales de ovnis	1	2	3	4	5	6	7
15. Creo en Dios	1	2	3	4	5	6	7
16. Creo que el pensamiento de una persona puede influir sobre el movimiento de los objetos	1	2	3	4	5	6	7
17. Creo que mediante fórmulas y encantamientos es posible hechizar a las personas	1	2	3	4	5	6	7
18. Creo que el número 13 trae mala suerte	1	2	3	4	5	6	7
19. Creo que existe la reencarnación	1	2	3	4	5	6	7
20. Creo que hay vida en otros planetas	1	2	3	4	5	6	7
21. Creo que algunos futurólogos (y videntes) predicen el futuro	1	2	3	4	5	6	7
22. Creo que el cielo y el infierno existen	1	2	3	4	5	6	7
23. Creo que es posible leer la mente de otras personas	1	2	3	4	5	6	7
24. Creo que actualmente existen casos de brujería	1	2	3	4	5	6	7
25. Creo que es posible comunicarse con los muertos	1	2	3	4	5	6	7
26. Creo que algunas personas tienen una inexplicable habilidad para predecir el futuro	1	2	3	4	5	6	7
27. Creo en la visitas de Extraterrestres	1	2	3	4	5	6	7

2. Seguidamente te presentamos una serie de frases que describen creencias relacionadas con influencia de los astros. Aunque algunas de ellas te pueden resultar curiosas, te pedimos que se sincero en tus respuestas. Marca la casilla que mejor describa tus creencias, teniendo en cuenta la escala que te proponemos más abajo. Recuerda que no hay respuestas mejores o peores, correctas incorrectas. Por favor no dejes ninguna frase sin contestar

	No lo creo en absoluto							Estoy convencido							
	↓							↓							
1. Consulto el horóscopo para saber si voy a tener un buen día	1	2	3	4	5	6	7								
2. Por el signo de zodiaco puedo saber si una persona es compatible conmigo	1	2	3	4	5	6	7								
3. Las posiciones de los planetas pueden influir pero no determinar los acontecimientos que se producen en la Tierra	1	2	3	4	5	6	7								
4. Se puede predecir el futuro conociendo el signo del zodiaco de una persona	1	2	3	4	5	6	7								
5. Las fases lunares me afectan emocionalmente	1	2	3	4	5	6	7								
6. Antes de hacer un viaje procuro saber que dice mi horóscopo	1	2	3	4	5	6	7								
7. Las estaciones influyen en mi carácter y forma de relacionarme	1	2	3	4	5	6	7								
8. Creo que consultar mi horóscopo me puede ayudar a tomar buenas decisiones	1	2	3	4	5	6	7								
9. Frecuentemente mis acciones están determinadas por mi horóscopo	1	2	3	4	5	6	7								
10. Creo que la astrología es una manera de predecir el futuro	1	2	3	4	5	6	7								
11. Conocer las posiciones de los planetas te puede ayudar a saber cuál es el mejor momento para realizar una acción	1	2	3	4	5	6	7								
12. Creo que la astrología es una manera de conocerse mejor a uno mismo	1	2	3	4	5	6	7								

3. Puedes responder a las siguientes preguntas marcando con una X la casilla que mejor representa tu forma de pensar en referencia a la existencia de Dios

1. No cuestiono la existencia de Dios; sé que existe	<input type="checkbox"/>
2. No lo puedo saber con certeza pero creo fuertemente en Dios	<input type="checkbox"/>
3. Tengo muy poca certeza pero me inclino a creer que existe Dios	<input type="checkbox"/>
4. La existencia e inexistencia de Dios son exactamente igual de probables	<input type="checkbox"/>
5. No sé si existe Dios o no pero me inclino a ser escéptico	<input type="checkbox"/>
6. No lo puedo saber de cierto pero pienso que exista Dios es muy improbable	<input type="checkbox"/>
7. Estoy 100% seguro de que no existe Dios	<input type="checkbox"/>

4. Por favor, para expresar tu opinión sobre tu comportamiento coloca una X en la puntuación que mejor lo refleja, siendo (1) "Total Desacuerdo" y (7) "Totalmente de Acuerdo"

	Total Desacuerdo				Total Acuerdo		
	1	2	3	4	5	6	7
Prefiero un trabajo donde tenga mucho control sobre lo que hago							
Trato de evitar las situaciones en las que otra persona me dice que es lo que tengo que hacer							
Prefiero ser líder que seguidor							
Disfruto pudiendo influir en las acciones de los demás							
Soy cuidadoso comprobando todo en un coche antes de realizar un largo viaje							
Disfruto tomando mis propias decisiones							
Disfruto teniendo control sobre mi propio destino							
Cuando veo un problema, prefiero hacer algo al respecto antes que dejarlo pasar							
Prefiero dar órdenes en lugar de recibirlas							
Cuando conduzco, trato de evitar situaciones donde pueda resultar herido por culpa de los errores de otros							
Prefiero evitar las situaciones donde alguien me diga lo que debería hacer							

5. Puedes responder a las siguientes preguntas marcando con una X la casilla que corresponda

	Nunca	Pocas Veces	A Menudo	Mucha veces	Siempre
¿En qué grado creer en los horóscopos te da confianza?					
¿En qué grado creer en los horóscopos te trae buena suerte?					
¿En qué grado creer en los horóscopos te protege?					

6. Puedes responder a las siguientes preguntas marcando con una X la casilla que corresponda

	Nunca	Pocas Veces	A Menudo	Mucha veces	Siempre
¿En qué grado creer en la astrología te da confianza?					
¿En qué grado creer en la astrología te trae buena suerte?					
¿En qué grado creer en la astrología te protege?					

Finalmente, si estudias o has estudiado en la universidad, te importaría indicarnos...

¿En cuál universidad cursas o has cursado tus estudios?	UMU <input type="checkbox"/>	UPCT <input type="checkbox"/>	UCAM <input type="checkbox"/>	Otra <input type="checkbox"/>	
¿Qué curso universitario estás realizando o has realizado?	1º <input type="checkbox"/>	2º <input type="checkbox"/>	3º <input type="checkbox"/>	4º <input type="checkbox"/>	Titulado <input type="checkbox"/>
¿A qué rama del conocimiento pertenece los estudios que estás cursando o has cursado ya?					
Ciencias Sociales y Jurídicas <input type="checkbox"/>	Artes y Humanidades <input type="checkbox"/>				
Ciencias de la Salud <input type="checkbox"/>	Ciencias / Ingeniería <input type="checkbox"/>				

¡MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!

ANEXO 2. ENTREVISTAS PERSONALES REALIZADAS

RELACION DE EXPERTOS EN PARAPSIKOLOGÍA Y ARTES ADIVINATORIAS

Nombre	Fecha	Registro	Actividad-Edad-Género-Nivel educativo-Residencia
Sujeto 1	14/06/2012	Audio	Vidente-55-Mujer-Auxiliar de enfermería-Alicante
Sujeto 2	24/06/2012	Anotaciones	Parapsicología-58-Hombre-Diplomado Magisterio-Murcia
Sujeto 3	23/09/2012	Anotaciones	Quiromancia y Tarot-46-Mujer-Comadrona-Murcia
Sujeto 4	10/10/2012	Audio	Tarotista y Astrólogo-42-Hombre-Decorador-Cartagena
Sujeto 5	14/12/2012	Anotaciones	Quiromancia y Tarot-38-Mujer-Lic.Bellas Artes-Almería

RELACION DE EXPERTOS EN ASTROLOGÍA

Nombre	Fecha	Registro	Edad-Género-Nivel educativo-Residencia
Sujeto 1	18/10/2012	Anotaciones	63-Hombre-Diplomado en Magisterio-Molina de Segura
Sujeto 2	18/11/2012	Audio	58-Hombre-Diplomado Magisterio-Murcia
Sujeto 3	23/01/2013	Audio	61-Mujer-Funcionaria Adiministración-Molina de Segura
Sujeto 4	11/02/2013	Audio	64-Mujer-Enfermera-Murcia

RELACION DE PROFESORES UNIVERSITARIOS

Nombre	Fecha	Registro	Edad-Género-Área-Residencia
Sujeto 1	15/12/2012	Anotaciones	46-Hombre-Economía y Empresa-Lorca
Sujeto 2	18/12/2012	Audio	55-Hombre-Ecónomía y Empresa-Murcia
Sujeto 3	23/01/2013	Anotaciones	58-Mujer-Sociología-Murcia
Sujeto 4	10/02/2013	Audio	40-Hombre- Bellas Artes-Murcia
Sujeto 5	19/02/2013	Anotaciones	51-Mujer-Veterinaria-Totana
Sujeto 6	21/02/2013	Anotaciones	39-Hombre-Química-Murcia
Sujeto 7	23/03/2013	Anotaciones	44-Mujer-Enfermería-Murcia

RELACION DE JOVENES UNIVERSITARIOS

Nombre	Fecha	Registro	Edad-Género-Nivel educativo/Trabajo-Residencia
Sujeto 1	18/12/2012	Audio	23-Hombre-Estudiente ADE-Orihuela
Sujeto 2	18/12/2012	Audio	20-Mujer-Estudiente Veterinaria-Murcia
Sujeto 3	18/12/2012	Anotaciones	23-Mujer-Estudiente Marketing-Murcia
Sujeto 4	01/02/2013	Audio	22-Hombre-Estudiente Bellas Artes-Torrepacheco
Sujeto 5	10/02/2013	Audio	22-Mujer-Medicina-Cartanega
Sujeto 6	15/02/2013	Anotaciones	22-Mujer-Desempleada-Murcia
Sujeto 7	22/02/2013	Audio	20-Hombre-Repertidor de Prensa-Murcia
Sujeto 8	23/02/2013	Anotaciones	22-Mujer-Peluquera-Murcia
Sujeto 9	11/03/2013	Audio	24-Hombre- Desempleado-Molina de Segura

ANEXO 3. GUIÓN ENTREVISTA PERSONAL

Nombre: _____ Edad: _____

Actividad: _____ Residencia: _____

Fecha y Lugar de la Reunión: _____ Hora: _____

Preguntas que han guiado la entrevista:

- ¿Crees que se puede adivinar el futuro?
- ¿Conoces personas que tengan esa facultad?
- ¿Has tenido situaciones donde alguien te ha adivinado el futuro?
Describelas
- ¿Crees que es bueno para una persona conocer su futuro?
- ¿Qué opinas de las artes adivinatorias: tarot y lectura de manos?
- ¿Qué opinión te merece la astrología?
- ¿Existe la magia?
- ¿Tener estudios universitarios hace a la persona más crítica en estos temas?

ANEXO 4. GRUPOS DE DISCUSIÓN

ESTUDIO EXPLORATORIO CUALITATIVO CON JOVENES

Nombre	Fecha	Registro	Edad-Género-Nivel educativo-Residencia
Sujeto 1	19/04/2013	Audio	23-Hombre-Estudiante ADE-Orihuela
Sujeto 2			20-Mujer- Estudiante Veterinaria-Murcia
Sujeto 3			23-Mujer- Estudiante Marketing-Murcia
Sujeto 4			22-Hombre-Estudiante Bellas Artes-Torrepacheco
Sujeto 5			22-Mujer-Medicina-Cartanega
Sujeto 6			22-Mujer-Desempleada-Murcia
Sujeto 7			20-Hombre-Repertidor de Prensa-Murcia
Sujeto 8			22-Mujer-Peluquera-Murcia
Sujeto 9			24-Hombre- Desempleado-Molina de Segura
Sujeto 10			21-Hombre- Mecánico automóvil-Murcia

ESTUDIO EXPLORATORIO CUALITATIVO CON EXPERTOS

Nombre	Fecha	Registro	-Edad-Género-Nivel educativo-Residencia
Sujeto 1	14/05/2013	Anotaciones	63-Hombre-Diplomado en Magisterio-Molina de Segura
Sujeto 2			58-Hombre-Diplomado Magisterio-Murcia
Sujeto 3			61-Mujer-Funcionaria Adiministración-Molina de Segura
Sujeto 4			64-Mujer-Enfermera-Murcia

ANEXO 5. GUIÓN GRUPO DISCUSIÓN

Fecha y Lugar de la Reunión: _____ Hora: _____

Preguntas y cuestiones que han guiado el debate:

- ¿Existe el Destino?
- ¿Se puede creer en Dios y en el Destino?
- ¿Para qué sirven tener creencias mágicas (irracionales)?
- ¿Se puede adivinar el futuro?
- ¿Influyen los planetas en la vida de las personas?
- ¿Qué opinión te merece la astrología?
- ¿Es lo mismo creer en la astrología que creer en los horóscopos?
- ¿Qué relación hay entre la religión y la magia?

- ¿Influye tener estudios universitarios para ser una persona más crítica en este tipo de creencias?