

LOS CIENTÍFICOS "MODERNOS": LA SERIE DE TELEVISIÓN *THE BIG BANG THEORY*

Silvia Dominguez Gutierrez
Universidad de Guadalajara

Resumen

*Muchas de las series televisivas son pequeñas muestras de cómo los productores de tales series construyen personajes cuya presentación continua puede llegar a influir en la formación de opiniones y creencias acerca de ese personaje, o de un evento. Existe una vasta cantidad de investigaciones que dan cuenta de cómo las imágenes de los científicos que se muestran en algunos de los programas televisivos contribuyen en la percepción de cómo son éstos. El objetivo principal de este trabajo consistió en analizar cómo se representan socialmente a los científicos que se muestran en las primeras 6 temporadas de la serie de televisión estadounidense *The Big Bang Theory*, a través de un análisis de contenido crítico. Varios aspectos resaltan: con respecto a la "apariencia" se observó la incorporación del científico joven y moderno, más los "atributos" son los mismos: inteligentes, obsesivos y tímidos. Se conservan las creencias con relación a las disciplinas científicas, es decir, las "verdaderas" ciencias son las naturales, en detrimento de otras disciplinas científicas. Quizá la imagen ha cambiado, pero en el fondo, se fomentan los errores de antaño: la representación de la práctica de la ciencia como homogénea, estática, sin provocación a cambios críticos.*

Palabras Clave: científicos, imágenes, televisión, representaciones sociales.

Abstract

*Many of the television series are small signs of how the producers of such series build characters whose slideshow may influence the formation of opinions and beliefs about that character or an event. There is a vast amount of research that show how images of scientists displayed in some of the television programs contribute to the perception of how are these. The main objective of this work consisted in analyzing how scientists are socially represented who in the first 6 seasons of the american television series *The Big Bang Theory*, through an analysis of critical content. Highlight aspects: with regard to the "look" the incorporation of the young and modern scientist was observed, but the "attributes" are the same: intelligent, obsessive, and shy. Beliefs are preserved in relation to the scientific disciplines, i.e., the "true" sciences are the natural ones, in detriment of other scientific disciplines. Perhaps the image has changed, but in the background, the mistakes of the past are encouraged: the representation of the practice of science as homogeneous, static, without provocation to critical changes.*

Key words: scientists, images, television, social representations.

Introducción

¿Quién en la actualidad no ha visto o escuchado algo relacionado con la serie de televisión *The Big Bang Theory*?¹ Además de que es una serie muy popular (se transmite por varios canales de televisión, se pueden descargar algunos capítulos en *youtube* y tiene varios seguidores en *blogs* y redes sociales²), ha tenido repercusiones sociales importantes. Por ejemplo, 1. Se nombró "*Euglossa (Glossura) bazinga*" a una abeja (Nemesio y Ferrari, 2012) encontrada en Mato Grosso, al oeste de Brasil en honor a *Sheldon* (uno de los personajes protagonistas de la serie, además de ser el más destacado) quien utiliza el término "bazinga" después de jugarle una broma a alguien³. 2. De acuerdo a *The Guardian* (2011), periódico británico, la serie

logró disparar el interés en el estudio de Física, y en California (EUA, donde se graba la serie) también se incrementó la matrícula en dicha materia. 3. Desde 2009 ha ganado diferentes premios, entre los que sobresalen el *Teen Choice Awards* (TCA) por mejor comedia en 2009, así como el *People's Choice Awards* en 2010, 2013, 2014, 2015 y 2016 también como mejor comedia de televisión⁴. De manera individual, el actor Jim Parsons (*Sheldon*) ha ganado varios premios por su actuación dentro de la serie. 4. Además de ser transmitida en muchos de los países del continente americano⁵, se transmite en el Reino Unido (Inglaterra, Irlanda), Francia, Australia, Nueva Zelanda, entre otros países más, con una gran *rating* entre la audiencia; por ejemplo, el récord lo tiene el capítulo 2 de la séptima temporada (*The Deception Verification*) que obtuvo un total de 20.44 millones de espectadores.

Por ser una de las pocas series televisivas que muestran al científico en su vida cotidiana (por supuesto que desde la visión de Chuck Lorre Productions y Warner Bros.

¹ Esta serie está catalogada como de comedia. La primera temporada comienza cuando Penny (joven atractiva que aspira a ser actriz) llega al departamento vecino, habitado por Sheldon (doctor investigador en física teórica) y Leonard (doctor investigador en física experimental). Ambos trabajan en el Instituto Tecnológico de California (CalTech), así como Howard (maestro en ingeniería aeroespacial) y Rajesh (doctor en astrofísica). Ellos y Amy (doctora en neurobiología), utilizan una jerga científica en la mayoría de los capítulos y son presentados como personas muy inteligentes, pero que no pueden arreglar tanto cosas sencillas como sentimentales, principalmente los hombres, lo que da lugar a situaciones bastante cómicas.

² <http://bigbangtheoryla.wordpress.com/2009/05/22/the-big-bang-theory-v-s-la-ciencia/>
<http://www.thebigbangblog.com/>
<http://lateoriadelbigbangenlatino.blogspot.mx/>
<http://tbigbangbazinga.blogspot.mx/>
<https://www.facebook.com/TheBigBangBlogcom-226093193188/>
<https://mobile.twitter.com/bigbangblog?lang=es>

³ Ver, por ejemplo, las Temporadas 2 y 3, Capítulos 23 y 3 respectivamente.

⁴ http://www.google.com.mx/search?client=safari&rls=en&q=The+big+bang+theory+awards&ie=UTF-8&oe=UTF-8&gfe_rd=cr&ei=CxfqVtS_Hu7D-gTyop2QAQ

⁵ En México la serie se transmitió el 27 de octubre de 2007 a través de Warner Channel con subtítulos en español. Fue hasta el 11 de enero de 2010, debido al éxito, que se comenzó a transmitir en la televisión abierta a través del canal 5 de Televisa con un doblaje hecho en México.

Recuperada de https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=The_Big_Bang_Theory&oldid=89749102

Television⁶), y por el éxito que han tenido los diversos capítulos y temporadas - originalmente se iban a producir menos de ocho temporadas, pero se extendieron hasta 10 dada su popularidad⁷ -, es que se selecciona para su análisis, además del interés en particular por analizar la "nueva" presentación del científico bajo ese medio de comunicación, la televisión, que aún sigue siendo un medio favorito entre el público.

Por consiguiente, los propósitos del estudio en cuestión consistieron en: 1. Analizar cómo se representan socialmente a los científicos en esta serie de televisión, y 2. Hacer comparaciones con representaciones sociales del científico en diversos estudios, lo que implica establecer relaciones con investigaciones previas

⁶ *The Big Bang Theory* es una comedia estadounidense que se estrenó el 24 de septiembre de 2007 por la cadena CBS. Es producida por la Warner Bros. y Chuck Lorre. Es filmada en Stage 25, Warner Brothers Burbank Studios, Burbank, California, EUA. Desde su fundación en 1955, la Warner Bros. Television (WBTV) ha sido uno de los proveedores más respetados de la industria del entretenimiento de la programación en el horario estelar. Es la mayor compañía de producción de televisión del mundo, a partir de 2015, medida por ingresos, junto con Sony Pictures Television. Recuperada de <http://www.warnerbros.com/studio/divisions/television/warner-bros-television>

⁷ "The Big Bang Theory ha sido la comedia número uno de la televisión desde la temporada 2010-11, no sólo tomando en cuenta la franja habitual entre 18-49 años de edad, sino la audiencia total. Actualmente promedia cerca de 20 millones de televidentes por semana, lo que marca un ascenso constante en su audiencia, año a año."

Recuperada de: http://www.batanga.com/series/8847/the-big-bang-theory-se-renueva-hasta-la-temporada10?utm_source=seriesdetv&utm_medium=linksinternos&utm_campaign=linksrelacionados

con el propósito de observar si se presentan cambios o permanecen ciertas estructuras específicamente acerca de la imagen, y de la actividad científica desempeñada por los científicos.

Para contextualizar esta investigación, se ha dividido en los siguientes apartados: en el primero se hace un pequeña descripción acerca de los programas de televisión y sus propuestas de sentido; enseguida se presenta la teoría de las representaciones sociales y su relación con los medios de comunicación; en un tercer apartado se muestra la ruta metodológica en la consecución de los propósitos del estudio, y en la última se presentan los resultados con sus análisis en el se hacen enlaces con los hallazgos y las similitudes de otros estudios. Al final aparece un breve corolario a manera de conclusión y las referencias.

Breves referentes sobre los programas de televisión y las propuestas de sentido

La comunicación es un proceso histórico, social y cultural en la que se producen significados y se construyen sentidos. Sánchez-Ruiz (2004) precisa: "Cuando de comunicación humana hablamos, nos referimos al proceso de producción de sentido mediante el intercambio de señales y mensajes entre sujetos humanos" (pág. 15). Esto quiere decir que en los procesos de comunicación (ya sea de persona a persona, o mediados por alguna fuente de comunicación y de información como la televisión, la prensa, la

radio, el cine, la Internet) se otorgan significados a determinados hechos, relaciones, situaciones, productos, mensajes, etc.

Los diferentes programas que se ven a través de la televisión contienen mensajes de diferente índole los que han sido clasificados para su estudio, en códigos lingüísticos, icónicos, semánticos, etc., (Eco, 1983). Entendemos los mensajes televisivos como "propuestas de sentido" compatibles con una cultura o grupo en particular a través del lenguaje, las creencias, las actitudes, los diálogos, la forma de vestir, y la imagen, entre otros.

Se puede entender también, en otros términos, que el concepto de discurso⁸ televisivo puede aplicarse en un universo real de objetos que se articulan sobre el soporte televisivo, más específicamente, sobre los programas y las programaciones de televisión. Así, el discurso televisivo se presenta como una unidad dotada de un ente productor complejo (la cadena, los productores, los guionistas, los conductores), y este ente productor manifiesta unos objetivos e intenciones en la elaboración de un texto que se materializa en el uso televisivo del lenguaje audiovisual y que va dirigido a audiencias múltiples. Este texto televisivo (un programa o serie, por ejemplo *The Big Bang Theory*) opera como vehículo de conceptos e ideas, entendido como un acto de comunicación dotado de un

⁸ Un discurso, de acuerdo a Orza (2002, pág. 33) es cualquier práctica social contextualizada en la que un individuo (o un grupo de ellos) en uso de un lenguaje (hablado, gestual, audiovisual, etc.) produce un mensaje con unas intenciones para uno o múltiples destinatarios.

ente destinador, con una intenciones específicas, que propone un texto (programa/mensaje) a ser percibido y aprehendido por unos destinatarios, en el que se representan o construyen mundos (Orza, 2002).

Entonces, al ser mensajes con "sentidos", es decir, cargados de significados, los mensajes televisivos se pueden estudiar a través de la comunicación cognitiva desde las "nuevas maneras de juntarse y excluirse, de desconocerse y reconocerse" (Martín-Barbero, 2002, pág. 217), ya que es desde allí donde los medios constituyen lo público y median la producción de imaginarios que integran al mundo.

Desde tiempo atrás, Baggaley y Duck (1979) en un detallado análisis del mensaje televisivo, manifestaban la importancia de conocer que las actitudes sobre temas generales –que admiten mayor discusión–, pueden ser influidas por la forma en que televisión presenta la información, y que tales efectos pueden parecer marginales, pero de hecho, son probablemente los más insidiosos que ejerce el medio, ya que sólo maduran gradualmente, influyendo en las actitudes de los espectadores a medida que son gradualmente absorbidos los efectos de las convenciones de presentación; se trata de "efectos dormidos" a largo plazo, y como tales son difíciles de reconocer y aún más de medir.

Importa señalar que la intención del presente trabajo no es ahondar sobre los múltiples y variados estudios sobre las

influencias ⁹ de algunos programas que se transmiten por la televisión, sino presentar solo una pequeña muestra –pero sustantiva- sobre las propuestas de sentido que los diferentes programas de televisión conllevan. En este orden, la serie de televisión *The Big Bang Theory* la vemos como un mensaje/propuesta que expone a los científicos en una nueva faceta –que es la que presentamos al final de la investigación-, esto es, un texto televisivo como vehículo de conceptos e ideas, caracterizado por patrones o núcleos figurativos que es lo que se pretende develar a través de la teoría de las representaciones sociales.

Las representaciones sociales y los medios de comunicación

En los tiempos modernos, según constata Wagner (2012), los medios de comunicación han añadido otro sistema de significados que es mucho más dinámico y menos resistente a los apuntalamientos culturales de la sociedad. Este

⁹ Este concepto (influencia) es subjetivo y, como tal, la percepción de la influencia de una persona sobre otra, de un medio (como la televisión) sobre una persona o grupo de personas, varía según el o los observadores, así como también dicha influencia depende de otros factores (por ejemplo, nivel socio económico, edad, sexo, cultura, exposición a la TV, etc.). En el caso de la televisión, se sabe que aunque las personas que la ven son sujetos activos y pensantes, hay mecanismos inconscientes que escapan a la racionalidad de éstas, y aunque no se desee, ciertos contenidos televisivos pueden llegar a influir en ciertas opiniones y creencias sobre algo o alguien, aunque como se dijo, de manera distinta de acuerdo a las vivencias y experiencias de las personas.

sistema comprende representaciones sociales de objetos, eventos y hechos que resultan de los rápidos avances científicos y tecnológicos, así como de cambios económicos, políticos y sociales que son típicos de las sociedades contemporáneas.

Moscovici (2000) sostiene que las representaciones sociales emergen, son transformadas y elaboradas en el discurso social; son una forma de conocimiento que sirve a la comunicación y la participación en comunidades discursivas. En ausencia de un debate en curso acerca de un tema socialmente relevante –que depende de manera crucial de los medios de comunicación en las sociedades modernas-, las representaciones compartidas y negociables mutuamente no son formadas. Si el tema del debate inicial conserva una importancia duradera de la representación, con el tiempo se convertirá en *emancipado* o incluso en *hegemónico* en el sentido de que todos los sectores de la comunidad la utilizan casi sin pensar. En la teoría de la comunicación este proceso es llamado la *cultivación* de un tema (Gerbner y Gross, 1969; Signorelly y Morgan, 1990; Gerbner, 1998).

A tal respecto, vale citar: “Los eventos históricos que tienen lugar en un período largo de tiempo y sobre todo que atañen a los individuos en su existencia, se puede esperar un efecto perdurable [...] es la experiencia colectiva pasada la que se condensa en las imágenes dominantes y en los modelos de interpretación, y por tanto forma el conocimiento cotidiano de

generaciones enteras" (Wagner, et al, 2011, pág. 94).

Es importante tener en cuenta que las representaciones sociales pueden expresarse en diferentes niveles de abstracción y en diferentes ámbitos que conforman conjuntamente el discurso social sobre un tema. Por ejemplo, las fotografías e imágenes, ya sean retocadas o naturales, son el lenguaje de los medios de comunicación que sus destinatarios entienden y el que lo hablen abiertamente es el nivel de una conversación personal, y el comportamiento colectivo integrado por acciones individuales concertadas es la forma en que las personas de un grupo reconstruyen un objeto o tema representado. El patrón de acciones y el discurso constituyen un tema como objeto social legítimo en una comunidad y caracteriza la versión "madura" objetivada de una representación social (coinciden en lo anterior [2000], Wagner y Hayes [2005], Jovchelovitch, [2007], según estipula Wagner en 2012).

La teoría de las Representaciones sociales está estrechamente relacionada con los procesos de comunicación, y de cómo los medios de comunicación son a la vez formadores de representaciones sociales. Se retoman palabras de Birgitta Höijer (2011, pág.3), quien ha resumido muy bien esta relación:

Las representaciones son procesos colectivos significativos que resultan en cogniciones comunes que producen amarres sociales, es decir, que unen a las sociedades, las organizaciones y los grupos. Hace énfasis en fenómenos que son sujetos de debate, los sentimientos

involucrados, los conflictos y choques ideológicos, y los cambios en el pensamiento colectivo de la sociedad. Como una teoría de la comunicación une a la sociedad y al individuo, los medios y al público. La teoría es relevante para los medios y la investigación sobre la comunicación en diferentes maneras. Especifica un buen número de mecanismos comunicativos explicando cómo las ideas son comunicadas y transformadas en sentido común. Toca la esencia de la comunicación mediada, es decir, cómo los medios naturalizan el pensamiento social generando cogniciones colectivas.

Como se sabe entre sus seguidores, esta teoría hace énfasis en dos mecanismos sociales y cognitivos fundamentales para dar cuenta de esos amarres sociales: El anclaje y la objetivación (Cf. Moscovici, 1979; Jodelet, 1986 y 2000). El anclaje convierte lo desconocido en conocido, esto es, asimila y adapta en la esfera de las representaciones sociales previas lo desconocido con el fin de compararlo e interpretarlo, es decir, darle significado. La objetivación implica hacer lo desconocido familiar transformándolo en algo concreto para percibirlo, tocarlo y entonces tener control de éste. La objetivación aparece en los medios de comunicación cuando los conceptos científicos son transformados en imágenes (en lugar de los pensamientos originales), y las ideas aparecen como elementos del fenómeno. En el proceso del anclaje las nuevas ideas o los fenómenos son relacionados o asociados con fenómenos o contextos conocidos. En la obra de Stuart Hall (1999) se observa, -según refiere Höijer (2011)- estos mecanismos, en su clásico trabajo sobre

“codificación y decodificación” del discurso televisivo.

A través de dichos procesos nos valdremos para dar cuenta de cómo es que en esta serie de televisión *The Big Bang Theory*, son presentados y representados socialmente a los científicos.

Método

Unidades de análisis. Se estudiaron las primeras 6 temporadas de la serie de televisión *The Big Bang Theory*, y no obstante la serie

hasta 2016 constaba de 9 temporadas, solo se analizaron las 6 primeras por el acceso y disponibilidad en CD. Cada temporada consta de entre 17 y 24 episodios o capítulos, y para el análisis de cada temporada se hizo una selección, primero al azar (para definir el número de capítulos, tomando de manera inicial 5 capítulos por temporada), más luego se decidió por el contenido de los mismos (los más representativos para el logro de los propósitos del presente trabajo). En total se analizaron 42 capítulos, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Unidades de análisis de la serie de televisión *The Big Bang Theory*

| | |
|-------------------------------------|--|
| Primera Temporada (14 capítulos) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pilot¹⁰ 2. The Big Brain Hypothesis 3. The fuzzyboots corollary 4. The luminous fish effect 5. The hamburguer postulate 6. The Middle Earth Paradigm 7. The dumpling paradox 9. The Cooper-Hofstadter polarization 10. The loobenfeld decay 12. The Jerusalem duality 13. The bat jar conjeture 14. The nerdvana annihilation 15. The pork chop indeterminacy 16. The peanut reaction |
| Segunda Temporada (8 capítulos) | <ol style="list-style-type: none"> 1. The bad fish paradigm 2. Codpiece topology 4. The Griffin equivalency 5. The euclid alternative 13. The friendship algorithm 14. The cushion saturation 15. The maternal capacitance 23. The monopolar expedition |
| Tercera Temporada (7 capítulos) | <ol style="list-style-type: none"> 1. The electric can opener 3. The Gothowitz deviation 5. The creepy Candy coating corollary |

¹⁰ Se respetaron los nombres de los capítulos tal como aparecen en su idioma original (inglés).

| | |
|-----------------------------------|--|
| | 10. The gorilla experiment 11. The congruence maternal 18. The pants alternative 23. The lunar excitation |
| Cuarta Temporada (4 capítulos) | 8. The 21-second excitation 15. The benefactor factor 16. The cohabitation formulation 19. The Zrnecki incursión |
| Quinta Temporada (4 capítulos) | 6. The rihinitis revelation 8. The isolation permutation 10. The flaming spittoon 24. The countdown reflection |
| Sexta Temporada (5 capítulos) | 1. The date night variable 2. The decoupling fluctuation 6. The extract obliteration 12. The egg salad equivalency 18. The contractual obligation implementation |

Fuente: Elaboración personal

La selección no fue homogénea debido a que las tres primeras temporadas ofrecían más elementos por ser las pioneras, y de alguna manera en las temporadas siguientes se repetían ciertos esquemas. Por otra parte, de cada capítulo, aunque se haya visto completo, se analizaron solo ciertos segmentos¹¹. En el apartado de resultados se incluyen ejemplos específicos de las temporadas, series y segmentos analizados.

Instrumento y categorías de análisis.

Para detallar la información, se empleó la técnica del análisis de contenido crítico, es decir, una

combinación de elementos o lógicas para hacer el análisis más fructífero y reflexivo, ya que de acuerdo a Shoemaker y Reese (1991, pág. 2) por contenido se entiende toda la gama, cualitativa y cuantitativa de la información verbal y visual distribuida por los medios masivos. Por otra parte, se partió de categorías ya establecidas previamente por la autora del presente estudio (cf. Domínguez, 2012), mismas que fueron producto de una investigación exhaustiva y minuciosa. Las categorías, para este estudio en particular, refieren únicamente a: a) La imagen del científico de las que se incluyen solo la apariencia y los atributos; b) La actividad desempeñada por los científicos protagonistas de la serie, y c) Varios diálogos que contribuyen en el entendimiento de las situaciones peculiares

¹¹ En este estudio se entiende por segmento una escena en la que se dan una serie de acciones realizadas en un solo lugar (sala, lugar de trabajo, comedor, escaleras, etc.) y en un tiempo determinado (mañana, tarde o noche), bajo un tema o situación en particular.

que se suceden entre los protagonistas y personajes secundarios. Todos estos puntos en conjunto contribuyeron a esclarecer los significados -propuestas de sentido- desprendidos de la lectura de esta serie tan popular.

Procedimiento. Luego se procedió a observar ciertas reiteraciones, usos y significados de los segmentos de los capítulos seleccionados, para enseguida hacer las relaciones y comparaciones pertinentes que permitieron lograr los objetivos mediante la presentación de tablas y diálogos seleccionados para dichos propósitos.

Resultados y su análisis

Se parte de las categorías señaladas en párrafos anteriores, integrándolas para enriquecer los hallazgos junto con las comparaciones respectivas con estudios previos.

Con relación a la **imagen** se distinguen dos dimensiones de análisis: la apariencia y los atributos. Dentro de la **apariencia** (aspecto, forma) predominan los hombres científicos: 4 hombres (Sheldon, Leonard, Howard y Rajesh) y 1 mujer (Amy); son jóvenes (menores de 30 años); de tez blanca en su mayoría, solo uno de ellos es de piel morena -de la India-, pero quien vive en EUA; no son bien parecidos¹², aunque tampoco son horribles; visten de manera casual, aunque no a la moda y a lo largo de la serie su forma de vestir no varía. Es muy peculiar que

Sheldon, la mayor parte de las veces, viste una camiseta de manga larga y encima una camiseta de manga corta con algún motivo o imagen de un superhéroe de ficción (Flash, Linterna Verde, Batman), o imágenes relacionadas con la ciencia (ADN, robots); y por su parte, Howard usa playera de cuello de tortuga invariablemente debajo de una camisa, y su corte de pelo es al estilo sesentero, tipo Beatles, cosa inusual en el Siglo XXI. Sólo Leonard y Amy (de ella se hablará más adelante) usan anteojos. Aunque no hay uniformidad en la imagen de los científicos, prevalece la juventud y la forma de vestir.

Estas nuevas imágenes “modernas” chocan con las típicas representaciones visuales de los varones científicos, esto es, hombres viejos, calvos o con el pelo alborotado, con anteojos y portando la típica bata blanca (cf. Domínguez, 2012; Guerrero y González, 2010; González, López, Bravo y Castillo, 2009; Pettrucci y Ure, 2001; Lee, 1998; Barman et al., 1997; Long y Steinke, 1996; De Cheveigné y Verón, 1996; Petkova y Boyadjieva, 1994; McAdam, 1990; Wade, 1983; Pion y Lipsey, 1981). Se desdibuja el esquema típico del hombre científico usando la bata blanca, anteojos y de edad avanzada, para dar paso a una imagen “renovada”. Apreciamos los procesos de objetivación y anclaje: por una parte, el concepto del científico es transformado en imágenes agregando en esta serie nuevos elementos: la juventud de los científicos y su vestimenta, lo que incluye también nuevos significados: el científico en el Siglo XXI es actual, fresco, es

¹² En el sentido de la belleza física estadounidense, cuyos patrones también han influido en la conformación de lo que es bello y lo que no lo es.

decir, es moderno.

No obstante estas nuevas imágenes, sigue predominando la figura masculina estadounidense (de un país del primer mundo, en donde hay mayor posibilidad de ejercer la ciencia como profesión), de tez blanca, aún cuando se aprecia la inclusión de un científico extranjero (de un país tercermundista –India-, pero de padres muy ricos), de piel morena (Rajesh Ramayan Koothrappali), pero hombre al final de cuentas, quien gracias a los recursos de

sus padres pudo estudiar en EUA y ser científico. En este mensaje, se podría entender que Estados Unidos de Norteamérica da apertura a la inclusión de extranjeros en el ámbito de la ciencia, pero al final de cuentas, formados en ese país y laborando allí, lo que da cuenta de una de las determinaciones sociales laterales, de las que Moscovici (1979) hizo mucho énfasis, como influyentes en la formación de representaciones sociales. En la Imagen 1 se observan algunos de los detalles mencionados.



Imagen 1. Protagonistas principales de la serie de TV
The Big Bang Theory

Fuente: <http://www.proyectorfantasma.com.ar/10-cosas-que-sabias-de-big-bang-theory/>
De izquierda a derecha se encuentran Bernadette, Howard, Amy, Sheldon, Leonard, Penny y Rajesh.

La imagen de las mujeres científicas en esta serie tampoco es homogénea, y nos centraremos en Amy, quien es la científica que más aparece (ver Tabla): doctora en neurobiología y sus líneas de investigación son la teoría de la gravedad cuántica de bucles y la teoría del salto cuántico gravitacional, modelo fundamental de la física (Temporada 2, episodio 2, segmento 9). Usa anteojos, ropa conservadora (blusa camisera,

suéter, falda bajo las rodillas, medias negras, zapatos de piso cerrados), pelo lacio, sin arreglos modernos como se muestra en la Imagen 2. En síntesis, una científica no atractiva visualmente, cuya aparición es hasta la temporada 3, episodio 23 (The lunar excitation), esto es, no desde el inicio como es el caso de los cuatro personajes anteriores.



Imagen 2. Amy

Fuente: <http://www.imdb.com/media/rm4018451456/ch0204146#>

Se podría incluir a Bernadette como científica, quien es estudiante de un doctorado en microbiología, pero en la serie no la muestran como profesional de alguna institución donde se haga investigación, sino que trabaja primero en la Cheese Cake Factory (al igual que Penny), y a partir de la cuarta temporada empieza a trabajar en una farmacéutica, sin especificar qué realiza concretamente. Aunque utiliza palabras convencionales la mayor parte del tiempo, es capaz de entablar una conversación utilizando términos de la física (Temporada 1, episodio 10, segmento 10) derivados de su preparación doctoral. Por otra parte, sí aparecen como científicas la Dra. en física teórica Leslie Winkle, quien trabaja también en CalTech, y la mamá de Leonard, la Dra. Beverly Hofstadter, neurocientífica y psiquiatra, y aunque ambas son figuras importantes, no son protagónicas dentro de la serie (ver Tabla 2).

Esto da pie para confirmar la supremacía de los hombres científicos en los papeles principales con mayor número de aparición, en detrimento de las mujeres científicas que son mostradas en roles secundarios y con menos apariciones en los medios audiovisuales, en este caso en la televisión, lo que al parecer no ha variado con el paso del tiempo (Cf. Hidalgo, 2015; Cheryan, Plaut, Handron y Hudson, 2013; Domínguez, 2011; Guerrero y González, 2010; Long et al., 2010; Belmonte y Guillamón, 2008; Steinke, Long, Johnson y Sayani, 2008; Flicker, 2003; Elena, 1997; Lafollete, 1988), y permite aseverar que las representaciones sociales de los científicos mostradas en la TV aducen que dichas profesiones (las científicas) son para hombres principalmente. En este aspecto, se coincide con Sánchez Ruiz (2004) en que en los procesos de comunicación, en este caso mediados por la televisión (la serie *The Big Bang Theory*), existen propuestas de sentido para

determinados hechos, relaciones, situaciones, productos, mensajes, etc.

Tabla 2. Presentaciones de algunos de los personajes de la serie de TV *The Big Bang Theory*

| Personajes | Aparición de acuerdo a los años/temporadas |
|-------------------------|--|
| Leonard Hofstadter | 208; entre 2007 y 2016 |
| Sheldon Cooper | 208; entre 2007 y 2016 |
| Penny | 207; entre 2007 y 2016 |
| Howard Wolowitz | 207; entre 2007 y 2016 |
| Rajesh Koothrappali | 207; entre 2007 y 2016 |
| Bernadette Rostenkowski | 137; entre 2009 y 2016 |
| Amy Farrah Fowler | 131; entre 2010 y 2016 |
| Leslie Winkle | 9; entre 2007 y 2016) |
| Dra. Beverly Hofstadter | 9 (entre 2009 y 2016) |

Fuente: <http://www.imdb.com/media/>

Con respecto a los **atributos** (cualidades, particularidades) se muestra que son muy inteligentes, sobre todo Sheldon y Leonard (Temporada 1, Capítulo 1, Segmento 1, de ahora en adelante: T1/C1/S1), en donde se ve que Leonard y Sheldon van a donar esperma al Banco de Esperma de los **Genios**; en T1/C1/S2 Penny, ante una explicación de Sheldon sobre mecánica cuántica dice: “*You are one of those beautiful mind, genius guys?*”¹³ y Sheldon orgulloso responde que sí; con un coeficiente intelectual (CI) muy por arriba del promedio (187 Sheldon y 173 Leonard¹⁴), quienes desde

pequeños mostraron destreza para el estudio y obtuvieron sus grados académicos a temprana edad (Sheldon estudió dos doctorados relacionados con física teórica, uno de ellos obtenido a los 16 años de edad, T1/C9/S5, habiéndose graduado de la universidad a los 11 años, T1/C5/S3). Leonard obtuvo su doctorado en física experimental a los 24 años de edad, T1/C9/S5, y considera que su inteligencia es una fortaleza frente a sus pocas habilidades de fuerza física, T1/C2/S2 y T1/C6/S4. Rajesh estudió un doctorado en astrofísica y Howard es el único que no tiene el grado de doctor (estudió una maestría en ingeniería aeroespacial en el

¹³ La traducción al español, en la serie, fue de esta manera: “¿Y tu eres una de esas mentes brillantes o algo así?”

¹⁴ El promedio de CI de una persona “normal” oscila entre 90 y 109 (Wechsler, 1981); la genialidad intelectual está entre 140 y 154 y sólo 1 de cada mil

tienen dicho CI (Simonton, 1985). Sheldon y Leonard, están más cercanos a la clasificación de inteligencia excepcional (rango entre 175 y 184) en la que sólo 1 de 700 mil personas tienen dicho CI.

Massachusetts Institute of Technology –MIT-, T1/C23/S4), y ello -el no haber cursado un doctorado- es motivo de burlas entre su pequeño grupo de colegas.

El hecho de que se explicite (T1/C1/S3) el CI de los dos principales protagonistas de la serie (Sheldon y Leonard) -del resto de los personajes no se dan detalles sobre esto-, es un claro ejemplo de que para ser científicos hay que ser dotados intelectualmente, lo que es una perpetuación del clásico estereotipo. En otras palabras, si alguien quiere hacer ciencia, uno de los requisitos indispensables es ser demasiado inteligente. Como dijera Höijer (2011), los medios –la televisión, en este caso- naturalizan el pensamiento social generando cogniciones colectivas, es decir, una de las características esenciales del científico es ser muy inteligente, hecho que a través de múltiples repeticiones de lo mismo (lo que alude a la teoría de la cultivación) en los medios, lo hace parecer normal y creíble.

Por otra parte, la formación académica de los científicos de esta serie tan popular ha sido en las ciencias naturales (biología, física, astrofísica) ya que Amy, Leonard, Sheldon, Raj y Howard hicieron sus posgrados relacionados con estas disciplinas. Es poco lo que se dice de otras disciplinas científicas¹⁵ o profesiones, y de

¹⁵ Es curioso que principalmente Sheldon y Leonard hagan uso del psicoanálisis para "explicar" ciertos comportamientos (T3/C11/S6, T3/C18/S6), quizá por tratarse de una "psicología profunda" (como suele llamarse al psicoanálisis, en términos generales), aspecto que no se profundiza en el presente estudio.

hecho, son hasta cierto punto discriminadas. Veamos:

-- Estando en la sala de su departamento, Leonard le dice a Sheldon que le hará una pregunta rara, a lo que él asume que le preguntará acerca de la carrera estancada de Leonard y comienza a darle sugerencias de lo que puede hacer. "Ya esperaba este día. Debido al poco avance de tu carrera te preguntas si es el momento apropiado para abandonar la investigación y volverte maestro. Sí. Y si puedo sugerir, considera cambiar disciplinas. A las humanidades. ¿Por qué no historia? Una de las ventajas de enseñar historia es que no tienes que crear cosas. Sabes, sólo tienes que recordar que pasó y repetir cual perico. Te divertirías". T5/C10/S2.

-- Sheldon habla por video llamada con Amy (cosa usual entre ellos dos) acerca de por qué no quiso ir a una fiesta de recaudación de fondos para la investigación. Amy le dice lo equivocado que estuvo al no ir ya que se todos los científicos necesitan dinero para llevar a cabo sus investigaciones. Amy: "Prepárate a aterrorizarte. Si tus amigos no los convencen, la donaciones de este año irán al departamento de Geología". Sheldon: "No a la gente topo". Amy: "O peor aún, podrían ir a artes contemporáneas". Sheldon: "No!". Amy: "Millones de dólares cayendo sobre poetas, teorizadores literarios y estudiantes de estudio de género". Sheldon: "Rayos! las humanidades". T4/C15/S3.

-- Stuart (el dueño de la tienda de cómics) llega al departamento donde viven Leonard y Sheldon, ya que Raj lo invitó a salir con su grupo de amigos, motivo por el cual Sheldon no le agrada la idea y le pregunta: "¿Cuál es tu preparación académica?". Stuart responde: "Estudié artes". Sheldon contesta: "Igual de ridículo". T6/C2/S2.

Las **actividades profesionales** que desempeñan los científicos que se muestran a lo largo de los capítulos están relacionadas con el ámbito de las ciencias naturales. En esta serie, las otras disciplinas científicas no tienen cabida,

a menos que estén relacionadas con la experimentación (como el caso del condicionamiento operante, T3/C3/S4) lo que hace agregar un elemento más al esquema: los inteligentes, los buenos para hacer ciencia, es decir, los "verdaderos" científicos son los que se desarrollan, principalmente, en las ciencias naturales o derivadas de ésta. Una propuesta de sentido más, que a través de los procesos de objetivación y anclaje se añaden más características y significados a la imagen del científico para complementar el núcleo central de dicha representación social.

Siguiendo con los **atributos**, el hecho de compartir Sheldon y Leonard el mismo departamento, constantemente visitado por Rajesh y Howard, los hace aparecer como un pequeño grupo unido por sus intereses científicos, gustos similares por ciertas películas de ciencia ficción, comics, videojuegos y las nuevas tecnologías; y aunque parezca difícil de entender, no se les facilita arreglar asuntos de la vida cotidiana simples (como cuando quieren entrar a un edificio y no saben cómo, hasta que ven a unas niñas hacerlo, T1/ C1/S3). La mayoría de ellos son poco sociales (Howard es la excepción, sobre todo con las mujeres), y no es fácil para ellos entablar relaciones con otras personas, lo que remite hasta cierto punto a la soledad, como se muestra enseguida:

-- Howard, Leonard y Raj están platicando en la cafetería de CalTech mientras que Sheldon está muy atento a su computadora. Leonard se percata de que Sheldon está revisando el *Facebook* de Stuart y le cuestiona sobre si aún le sigue gustando ésta red social. "Soy fan de todo

lo que trate de reemplazar el contacto humano". T5/C10/S6.

-- Sheldon: "Tengo un círculo muy amplio (de amistades). Tengo 212 amigos en *My Space*". Leonard agrega: "Sí, y no los conoces en persona". Sheldon responde: "Es lo bello de esto". T1/C1/S2.

-- Leonard y Sheldon conversan sobre invitar a la nueva vecina (Penny) a comer. Leonard exhorta a Sheldon sobre ampliar su círculo de amistades. Sheldon expresa: "¿Charlar? Yo no charlo. Solo en internet". T1/C1/S2.

-- Los protagonistas se encuentran en la fiesta que organizó Penny. Leonard tiene interés por socializar, sin embargo, expresa: "Quiero conocer a los amigos de Penny aunque... no se cómo hablar con estas personas". T1/C6/S4.

-- Raj invita a Leonard y a Sheldon (Howard está en el espacio) a ir a un *spa* donde se meten los pies a una piscina con peces que se comen la piel muerta. Ninguno de ellos puede, ya que tienen planes. Ante esto, Raj menciona: "De acuerdo, me iré a casa y me quedaré solo. Eso está bien. Como solo, duermo solo, lloro solo, así que es genial". T6/C1/S3.

-- Amy no tuvo amigos hasta que inició los estudios de posgrado. Lo más parecido que tuvo a un amigo fue el portero de la secundaria con el que almorzaba con regularidad, hasta que la esposa del portero se enteró y catalogó a Amy como "una chica fácil". Jugaba *twister* sola (juego de habilidad motriz-cognitiva), y no había asistido nunca a una pijamada (reunión de amigas en casa donde se comparte música, charlas, juegos, etc. y se anda en pijama). T4/C8/S4.

Cada uno de estos científicos posee características peculiares que los distingue de los demás, las que se enlistan a continuación; se describen algunos de sus atributos lo que permite ver cómo son representados, cómo son imaginados a partir de sus peripecias ante situaciones comunes de la vida diaria, y de esta

manera se da un panorama general de los científicos modernos de hoy en día.

-- *Sheldon Cooper*. Es obsesivo con la limpieza, orden de cosas personales e incluso de los otros (T1/C2/S2 y 3). Es muy estricto con la planificación de las actividades que realizará en la semana (T1/1/S3, T2/C5/S7, T3/C3/S1), y le molesta que las situaciones se salgan de su control y alteren sus rutinas o actividades ya previstas (T5/C8/S5). Persevera en un mismo tema sin contemplar las actitudes y emociones de con quien conversa (T2/C16/S2, T2/C4/S1). Es incapaz de sentarse en otro sitio que no sea su lugar en el sillón de su departamento (T1/ C1/S3, T2/C16/S5), e inclusive tiene su propia explicación para ello (T1/C1/S3). Es sistemático en cuanto a cosas cotidianas como platicar (T5/8/S1) o establecer un noviazgo (T5/10/S9, T6/C1/S2), además de tener un sistema de cuatro servilletas cuando come, ya que una es para las piernas, otra para las maños, cara y emergencia personal (T3/C5/S2). Considera que los aspectos más relevantes en su vida son dormir y trabajar (T2/C3/S5). Tiene dificultad para hablar frente a una multitud de personas (T3/C18/S2). Es incapaz de aceptar que en ocasiones puede perder (T1/C7/S2) e incluso dejarse ayudar por otros pese a que esto implique que pierda (T1/C13/S5), o aceptar que se equivocó (T1/C5/S3). Tiene dificultad para expresar emociones, por lo que recurre a locuciones poco convencionales, más cercanas a la jerga científica (T2/C16/S7, T5/C10/S8), lo que ha

propiciado que tenga problemas serios y malentendidos (T6/C12/S4, T6/C1/S10) con personas que no tienen un trato cercano a él. No se muestra interesado por establecer relaciones interpersonales y las evita en la medida de lo posible, llegando a mencionar que es aficionado de todo lo que sustituya el contacto humano (T5/C10/S6). Ha expresado que no se siente cómodo al lado de nadie excepto de la madre de Leonard (T2/C16/S5) la que es muy parecida a él en su forma de pensar. Tiene dificultad para comprender los sarcasmos (T4/C8/S1), y tiende a expresar su superioridad intelectual mediante comentarios (T1/C1/S1, T1/C15/S4, T3/C10/S7). No obstante ser un ente solitario, hasta cierto punto pedante y con un gran ego ("Quisiera estar partiendo en la *Enterprise* o en una nave individual dirigida al planeta del gobierno conocido como 'Sheldon Alfa Cinco'", T3/C11/6; "La necesidad de hallar otro ser humano con quien compartir nuestra vida siempre me ha desconcertado. Quizá porque yo solo soy tan interesante. Habiendo dicho eso, deseo que sean tan felices el uno con el otro como lo soy yo a solas", dice lo anterior cuando se casan Howard y Bernadette, T5/C24/S10), establece un curioso noviazgo con Amy basado, según él, en la mente (T5/C8/S4). De niño sufrió *bullying* (T1/C4/S9, T3/C23/S5, T4/C19/S5).

-- *Leonard Hofstadter*. Al inicio se muestra como un hombre reservado, tímido y dedicado a su trabajo, aunque al avanzar las temporadas se muestra más seguro de sí mismo. Tiene

dificultades para iniciar conversaciones con gente que no conoce aunque muestra interés por relacionarse (T1/C1/S1 y 2). Considera que su inteligencia es una fortaleza frente a sus pocas habilidades de fuerza física (T1/C2/S2, T1/C6/S4). Es una persona tolerante, en especial con Sheldon (T1/C1/S3/, T1/C2/S3; no obstante, esta cualidad se percibe en la mayor parte de la serie). Durante su infancia consideraba que le hacía falta el afecto de su madre y llegó a crear una máquina de abrazos para compensar dicha necesidad (T2/C15/S4), lo que según él, ha creado poca comunicación entre ambos (T3/C11/S9). En ocasiones hace comentarios poco asertivos además de que racionaliza lo que va a decir (T1/C1/S1-2-3). Proviene de padres científicos (madre psiquiatra y neurocientífica, padre antropólogo, y hermanos dedicados a la investigación (T3/C11/S2, T2/C15/S4, T3/C11/S3), en donde no reina la comunicación intrafamiliar (T2/C15/S2, T3/C11/S3) ni el apego a las costumbres sociales (festejo de cumpleaños, navidad, T1/C16/S1, T3/C11/S2). Es novio de Penny, no obstante tengan dificultades y separaciones temporales durante su noviazgo.

-- *Rajesh Koothrappali*. No es capaz de hablar con las mujeres y según lo expresado por Sheldon "debido una patología" (T1/C2/S1), y aunque las conozca de tiempo atrás, como en el caso de Penny, ni aun así le posibilita hablarle; para intentar comunicarse con las mujeres, solo asiente con la cabeza, sonrío o mueve sus manos

para indicar lo que quiere e inclusive debe acercarse alguien para que diga lo que quiere decir, particularmente a Howard (T2/C15/S4, T2/C4/S1, T1/C15/S1, T1/C8/S2). Él incluso reconoce su impedimento: "Quisiera tener su seguridad (la de Howard conquistando a las chicas). Tengo gran dificultad al hablar con mujeres, cerca de las mujeres y a veces con hombres afeminados" (T1/C6/S4). Únicamente puede conversar con su madre (T1/C8/S4, T2/C4/S5, T2/C23/S6) y con su hermana Priya (T4/C16/S4-5). Sin embargo, cuando esta ebrio, sí es capaz de entablar una conversación con las mujeres, ya que el alcohol lo desinhibe (T1/C8/S3, T1/C16/S6, T1/C8/S5). No obstante este inconveniente, expresa su superioridad por aparecer en la revista *People*: "Es fantástico. Al parecer las cámaras me aman y yo a ellas. Me fotografiaron frente a unos arbustos donde posé así (se pone de perfil y mira hacia arriba), luego le digitalizarán a una súper nova. Dicen que es la metáfora perfecta para mi ardiente talento" (T2/C4/S4). Pese a que es de la India, no conoce del todo las costumbres e ideología de su país natal (T4/C16/S5).

-- *Howard Wolowitz*. Es muy sociable –al contrario de sus compañeros-, especialmente con las mujeres, lo que en ocasiones las incomoda (T1/C1/S3, T1/C6/S4). Cada que tiene oportunidad emite un comentario de galantería hacia las chicas (T1/C2/S1), siendo bastante expresivo respecto a los temas sexuales, pero con poca asertividad (T1/C1/S3, T1/C3/S1,

T1/C7/S1, T2/C14/S2, T2/C16/S5). Hasta la temporada tres mostraba un interés incontrolable por conocer mujeres y entablar relaciones con ellas, por lo que la mayoría de los comentarios (T1/C6/S1-4 y T1/C1/S3) y comportamientos como la galantería (T1/C6/S4) o visitar lugares para encontrar chicas, lo denotaban (T3/C3/S2,3,5,7). En este sentido, asumía el rol de galante y rompe corazones pese a su mala suerte con las mujeres. Sin embargo, al conocer a Bernadette (T3/C5/S9) disminuyeron de forma considerable estos comportamientos y pudo entablar una relación mas estable casándose con ella (T5/C24/S10). Cuando se presentan situaciones vergonzantes para las personas (por ejemplo, de Leonard) las publica en *Twitter* o *Youtube* (T1/C2/S2). Mantiene una relación de dependencia hacia su madre aspecto que niega mencionando que "su madre vive con él" (T4/C16/S1 y S9). Está muy orgulloso de ser un astronauta y viajar a la Estación Espacial Internacional a través de la cápsula Soyuz (T5/C24). Sufre de *mobbing* -acoso laboral- (T6/C2/S8, T6/C18/S4).

-- Amy Farrah Fowler. Busca frecuentemente la compañía de Penny y de Bernadette (T4/C8/S4) aunque se haya molestado con ellas, ya que siente que la rechazan al igual que le sucedía con otras personas (T5/C8/S2). Es bastante insistente respecto acerca de que es una chica y que ella desea hacer cosas de chicas, aspectos que expresa a los demás (T4/C8/S6-8). Llama a Penny "mejor amiga" (T4/C16/S8-11) y con

Howard, Leonard y Raj mantiene una relación amable pero distante y reservada. Se comunica con Sheldon principalmente vía mensajes de texto, correo electrónico y webcam (T4/C15/S3, T4/C16/S12) y pocas veces en persona (T5/C6/S7). Se muestra abierta respecto a los temas de sexualidad e intimidad en el plano amoroso (T5/C8/S8). A pesar de que busca a Penny y Bernadette, tiene dificultad para convivir con ellas ya que realiza comentarios poco asertivos, de allí que Penny constantemente le haga ver cuando éstos las hacen sentir incómodas o están fuera de lugar (T4/C8/S4-7). Tiene dificultad para reírse de bromas y ella misma a expresado que "no parece apreciar el valor de la diversión" (T4/C8/S7). No es muy consiente de las emociones de los demás y constantemente las pasa por alto (T4/C8/S9).

Las descripciones anteriores son una radiografía, a grandes rasgos¹⁶, de los científicos que aparecen en *The Big Bang Theory*. Dichas representaciones nos acercan más al texto televisivo en que como dijera Orza (2002), un programa o serie como es el caso, opera como un vehículo de conceptos e ideas, como un acto de comunicación con unas intenciones específicas, que propone un texto (programa/mensaje) a ser

¹⁶ No se pretenden agotar todos los atributos y el análisis que se deriva de estos. Quedan en deuda aspectos diversos como el de género (cómo ven los mismos científicos a las mujeres), el racismo (entre algunos personajes de la serie) y otros más, que posiblemente se desarrollen ulteriormente.

percibido y aprehendido por unos destinatarios, en el que se representan o construyen mundos.

¿Qué sigue predominando en la serie con respecto a la imagen del científico y su actividad? Haciendo una comparación con las "antiguas", es decir, con los hallazgos previos respecto a las representaciones sociales del científico (ver, por ejemplo a Hidalgo, 2015; Domínguez, 2012; Guerrero y González, 2010; González, López, Bravo y Castillo, 2009; Petrucci y Ure, 2001; Lee, 1998; Barman et al., 1997; Long y Steinke, 1996; De Cheveigné y Verón, 1996; Petkova y Boyadjieva, 1994; McAdam, 1990; Wade, 1983; Pion y Lipsey, 1981), vemos que aún prevalece:

- Lo antisocial.
- Las relaciones afectivo/amorosas difíciles o poco convencionales.
- El apego a lo que se ha denominado las "ciencias duras".
- Los términos coloquiales poco usuales, o científicos.
- Lo "nerd", es decir, lo intelectual que conlleva lo brillante, lo inteligente.

Por otra parte, ¿Qué encontramos de novedad en la serie? Se han observado varios elementos:

- Lo "geek" que es "un entusiasta de un tema o campo en particular; está orientado en coleccionar, reunir datos y recuerdos relacionados con su tema de interés; está obsesionado con lo más nuevo, lo más *cool*, lo más de moda que su tema tiene para ofrecer". Mientras que un *nerd* es "un intelectual

estudioso, aunque en un tema o campo en particular; está orientado en los logros, y centra sus esfuerzos en la adquisición de conocimientos y habilidades sobre curiosidades y objetos de interés" (definiciones basadas en un estudio del científico Burr Settles)¹⁷

- La juventud de los científicos.
- La forma de vestir casual (aunque no muy moderna) *versus* la típica bata blanca.
- La vida diaria que llevan dentro y fuera de su trabajo, que por lo general se obvia en la vida de los científicos, incluyendo algunos recuerdos como el *bullying* sufrido por Sheldon, la invención de un robot por parte de Leonard para que le proporcionara caricias subsanando las de su madre, o el *mobbing* sufrido por Howard.
- Su afición, como cualquier ciudadano, a los videojuegos, a los cómics, películas de ficción, redes sociales, etc.
- Se le da a la ciencia un aspecto "amable" y no "aburrida" que es el clásico estereotipo.
- La presentación de la serie en formato de comedia, lo que permite sonreír y reír de las peripecias por las que atraviesan estos jóvenes científicos en su diario acontecer. La presencia de Penny, una muy sexy amiga de los protagonistas científicos, la única no científica, es quien en la mayoría de las veces les resuelve algunos problemas aparentemente sencillos, y le otorga a la serie un sentido más anclado a la vida común.

¹⁷ Cf.: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/06/130624_tecnologia_geek_nerd_definicion_diferencia_dp

Estas formas o esquemas son una manera de presentar algunos de los procesos involucrados en la representación social del joven científico. Por ejemplo: Los procesos de objetivación y anclaje se imprimen en la serie *The Big Bang Theory*, a través de una relación, por lo menos bipartita, es decir, las imágenes de los jóvenes científicos unidas a las peripecias cotidianas -pero de una manera cómica

mediatizadas a través de la televisión-, realizan una "aparente nueva visión" del científico "moderno". No obstante, siguen operando los estereotipos clásicos del científico, es decir, son *nerds*, tímidos, poco sociales, y aunque ya no son viejos, tienen ciertas dificultades para enfrentar problemas cotidianos que pueden ser resueltos de una manera sencilla. Lo anterior se ejemplifica en el la Figura 1.

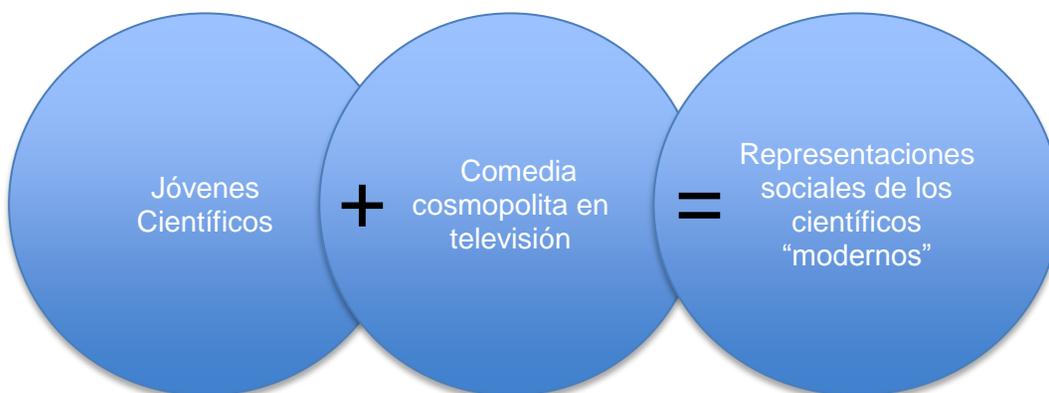


Figura 1. Representaciones sociales de los jóvenes científicos en la serie de televisión *The Big Bang Theory*

Fuente: Elaboración personal

Breves conclusiones

En esta serie de televisión se han agregado elementos que pudieran interpretarse como una "nueva imagen del científico", asociada con la "forma" (la juventud y la forma de vestir). Pero con relación a los "atributos", esto es, el fondo del asunto, siguen casi intactos los requisitos para ser un científico: inteligencia excepcional, absorto en el trabajo (principalmente de manera mental y llevado a casa, esto es, fuera del lugar de trabajo), poco social, obsesivo, y con problemas en las relaciones sentimentales e incluso familiares. De

igual manera, la actividad profesional de los jóvenes científicos está completamente enfocada en las ciencias naturales, con poca apertura a otras disciplinas científicas, lo que hace cuestionar el trabajo en equipo multidisciplinario, que ofrece mayores discernimientos para comprender y explicar diversos fenómenos de una manera crítica.

El nuevo formato en comedia de la serie ha atraído a un buen número de televidentes (en sus diferentes pantallas), lo que permite que perdure la serie en al aire por un tiempo mayor; quizá esto contribuya a lo que Gerbner (1998) y

ner et al. (1994) -a pesar de muchos de sus detractores-, han sostenido a través de varios estudios con relación a la teoría de la cultivación, lo que podría hacer que los estereotipos sigan permaneciendo entre los usuarios de las series televisivas (cualquiera que sea el dispositivo en que se vean) con relación a la imagen y actividad del científico, y se siga fortaleciendo una homogeneización de los mismos en detrimento de una atracción de los jóvenes por dicha actividad como profesión. Esto da pie para nuevos estudios, sobre todo de recepción, y contrastar estas hipótesis con datos frescos, que es en lo que consistirá la nueva etapa o

continuación del presente trabajo de investigación.

Vale precisar, de nuevo, lo que Wagner (2012) refiere, esto es, que los medios de comunicación han añadido otro sistema de significados que es mucho más dinámico y menos resistente a los apuntalamientos culturales de la sociedad, y este sistema comprende representaciones sociales de objetos, eventos y hechos que resultan de los rápidos avances científicos y tecnológicos, así como de cambios económicos, políticos y sociales que son típicos de las sociedades contemporáneas.

Referencias

- Baggaley, J.P. y Duck, S.W. (1979). *Análisis del mensaje televisivo*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Barman, C.; Ostlund, K.; Gatto, C.; y Halferty, M. (1997). Fifth Grade Students' Perceptions About Scientists and How They Study and Use Science. *AETS Conference Proceedings*, 688-699. Available online <http://www.ed.psu.edu/ci/Journals/97pap33.htm>
- Belmonte, J. Y Guillamón, S. (2008). Co-educar la mirada contra los estereotipos de género en TV, *Comunicar*, XVI(31), 115-120.
- Cheryan, S.; Plaut, V.; Handron, C. Y Hudson, L. (2013). The Stereotypical Computer Scientist: Gendered Media Representations as a Barrier to Inclusion for Women. *Sex roles*, 69(1-2), 58-71.
- De Cheveigné, S. y Verón, E. (1996). Science on TV: forms and reception of science programmes on French television. *Public Understanding of Science*, 5(3), 231-253. UK
- Domínguez, S. (2012). *Significados de la ciencia en estudiantes universitarios. Aproximaciones a las representaciones sociales de la ciencia, del científico y de la actividad científica*. Guadalajara, México: Universidad de Guadalajara.
- Domínguez, S. (2011). La imagen de la mujer en el ámbito científico. *INTERthesis*, 8(2), 57-82.
- Eco, U. (1983). Indagación semiológica en *La Ventana Electrónica Tv y Comunicación*. Colección Comunicación. México: Eufesa.

- Elena, A. (1997). Skirts in the lab: Madame Curie and the image of the woman scientist in the feature film. *Public Understanding of Science*, 6(3), 269-278.
- Flicker, E. (2003). Between brains and breasts-women scientist in fiction film: on the marginalization and sexualization of scientific competence. *Public Understanding of Science*, 12(3), 307-318.
- Gerbner, G. (1998) Cultivation Analysis: An overview, *Mass Communication & Society*, 175-194.
- Gerbner, G.; Gross, L.; Morgan, M., y Signorielli, N. (1994): "Crecer con la televisión: perspectiva de aculturación", En J. Bryant y D. Zillmann (comps.), *Los efectos de los medios de comunicación. Investigaciones y teorías*. España, Paidós, 35-66.
- Gerbner G. y Gross, L. (1969). Toward "Cultural Indicators": The Analysis of Mass Mediated Public Message Systems. En Gerbner, G., et al. *The Analysis of Communication Content*. Nueva York, Wiley and Sons, 130-131.
- González, C.; Lopez, V.; Bravo, P. y Castillo, P. (2009). Científicos jóvenes y sonrientes: la imagen de científico de los estudiantes chilenos de 11° y 12° grado en diferentes contextos escolares. *Enseñanza de las Ciencias*, número extra VIII, Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, 2541-2545.
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2541-2545.pdf>
- Guerrero, I. & González, I. (2010). Análisis de contenido de los estereotipos presentes en "the big bang theory". *Razón y palabra*, 15(72), 1-9.
- Hall, S. (1999). Encoding/Decoding (pp. 51-61) in Marris, P. and S. Thornham (eds.) *Media Studies. A Reader*. Edinburgh: Edinburgh University Press (originally 1973).
- Hidalgo, M. (2015). Mujeres y Ciencia. *Revista Anales*, Séptima serie, (8), 25-41.
- Höijer, B. (2011). Social Representations Theory. A New Theory for Media Research *Nordicom Review* 32(2), 3-16.
- Lee, J. (1998). Which kids can "become scientists? Effects of gender, self-concepts, and perceptions of scientist. *Social Psychology Quarterly*, sep., 61(3), ProQuest Psychology Journals, 199-219.
- Jodelet, D. (2000). Representaciones sociales: contribución a un saber sociocultural sin fronteras. Jodelet, D. y Guerrero Tapia, A. (comps.) *Develando la Cultura. Estudios en representaciones sociales* (pp.7-30). México: UNAM, Facultad de Psicología.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. Moscovici, S. (comp.) *Psicología Social II* (pp.469-494). España: Paidós.
- Jovchelovitch, S. (2007). *Knowledge in Context: Representations, Community and Culture*. London: Routledge.
- Lafollette, M. (1988). Eyes on the stars: images of women scientists in popular magazines. *Science, Technology, & Human Values*, 13(3/4), 262-275.
- Long, M.; Steinke, J.; Applegate, B., Lapinski, M.; y Ghosh, S. (2010). Portrayals of Male and Female Scientists in Television Programs Popular Among Middle School-Age Children. *Science Communication*, 20(10), 1-27.

- Long, M. y Steinke, J. (1996). The Thrill of Everyday Science: Images of Science and Scientists on Children's Educational Science Programmes in the United States. *Public Understanding of Science*, 5 (2), 101-119.
- McAdam, J. E. 1990. The Persistent Stereotype: Children's Images of Scientists. *Physics Education*, 25 (2): 102-120.
- Martín-Barbero, J. (2002): "Itinerarios de la investigación", *Oficio de cartógrafo. Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*. Santiago de Chile: FCE.
- Moscovici, S. (2000). *Social representations. Explorations in Social Psychology*, Cambridge: Polity Press
- Moscovici, S. (1979). El psicoanálisis, su imagen y su público. Buenos Aires, Argentina: Huemul.
- Nemesio, A. y Ferrari, R. (2012). *Euglossa (Glossura) bazinga* sp. n. (Hymenoptera: Apidae: Apinae, Apini, Euglossina), a new orchid bee from western Brazil, and designation of a lectotype for *Euglossa (Glossura) ignita* Smith, 1874, *Zootaxa* 3590, 63-72.
- Orza, G. (2002). Programación televisiva. Un modelo de análisis instrumental. Buenos Aires, Argentina: La Crujía Ediciones.
- Petkova, K., y Boyadjieva, P. (1994). The image of the scientist and its functions. *Public Understanding of Science*, 3(2), pp. 215-224. UK.
- Petrucci, D., y Ure D., M.C. (2001). Imagen de la ciencia en alumnos universitarios: una revisión y resultados. *Enseñanza de las Ciencias*, 19 (2), pp. 217-229.
- Pion, G. y Lipsey, M. (1981). Public Attitudes Toward Science and Technology: What Have the Surveys Told Us? *The Public Opinion Quarterly*, 45 (3), 303-316.
- Sánchez-Ruiz, E. (2004). *Comunicación y Democracia*. México: IFE-Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática.
- Schoemaker, P. & Reese, S. (1991) *La mediatización del mensaje. Teorías de las influencias en el contenido de los medios de comunicación*. México: Editorial Diana.
- Signorelly, N. y Morgan, M. (1990). *Cultivation Analysis: New Directions in Mass Media Effects Research*. Newbury Park: UK.
- Simonton, D. K. (1985) Intelligence and personal influence in groups: Four nonlinear models. *Psychological Review*, 92(4), 532-547.
- Steinke, J.; Long, M.; Johnson, M. y Sayani G. (2008). Gender Stereotypes of Scientist Characters in Television Programs Popular Among Middle School-Aged Children. Annual Meeting for the Association for Education in Journalism and Mass Communication.
- The Guardian. (2011). Big Bang Theory fuel physics boom. Interest in A-level and university courses rises as US comedy makes the subject "cool". *Television & radio section*, sunday 6 november.

- Wade, D. (1983). Stereotypic images of the scientist: The Draw-A-Scientist Test. *Science Education*, 67(2), 255-265.
- Wagner, W. (2012). Social representation theory. In D. J. Christie (Ed.), *Encyclopedia of Peace Psychology*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Wagner, W.; Hayes, N., y Flores-Palacios, F. (2011). *El discurso de lo cotidiano y el sentido común. La teoría de las representaciones sociales*. España: Ed. Anthropos.
- Wagner, W., & Hayes, N. (2005). *Everyday Discourse and Common Sense - The Theory of Social Representations*. Basingstoke: Palgrave-Macmillan.
- Wechsler, D. (1981). *Escala de Inteligencia para Adultos de Wechsler (WAIS)*. Lima: EMAPE.