

Los qualia: naturaleza y problemas, en la realidad simulada de Nick Bostrom

Jesus Ernesto Gutiérrez Charry

Universitaria Agustiniana
Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Educación
Programa de Licenciatura en Filosofía
Bogotá, D.C.
2021

Los qualia: naturaleza y problemas, en la realidad simulada de Nick Bostrom

Jesus Ernesto Gutiérrez Charry

Director

Daniel Sebastián Buitrago Arria

Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Filosofía

Universitaria Agustiniana

Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Educación

Programa de Licenciatura en Filosofía

Bogotá, D.C.

2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo a todas las personas que han hecho posible que mi proceso formativo haya podido concluir de forma satisfactoria, familiares, amigos y docentes. Especialmente Esperanza Charry quien me brindó las herramientas necesarias para iniciar mi formación superior.

Agradecimientos

Agradezco el desarrollo y conclusión del presente trabajo a mi director Daniel Buitrago, profesores, jurados y a la Universitaria Agustiniana, quienes trabajaron de diferentes formas para que este trabajo prosperara.

Resumen

El presente trabajo desarrolla un breve análisis, bajo el marco establecido por el argumento de la simulación propuesto por Bostrom, de la naturaleza y problemas de los qualia, por lo que, para su desarrollo, en un primer espacio se bordan el problema mente-cuerpo, en paralelo con el problema de la consciencia, en una discusión respecto a las corrientes más influyentes que dan lugar y apertura al problema de las experiencias conscientes, el cual que abren paso en el debate para esblencarse como un problema en sí mismo en la filosofía de la mente. De esta forma y bajo los diferentes aportes que algunos filósofos que hasta el día de hoy han realizado a este problema, se busca entender, como estas experiencias, las *qualia* se presentan en una simulación virtual, enmarcada por la el argumento de Bostrom, el cual expone que es posible que la humanidad la una civilización pueda implemente, cuando llegue a una etapa Post-humana una simulación de sus antepasados. Argumento que retoma supuestos de la filosofía de la mente, más exactamente del funcionalismo, permitiendo y enfocando el análisis no sólo a que la experiencia de los qualia sea posible para quienes poseen un cerebro como el del ser humano, sino apenas un sistema funcional, en la que la complejidad de sus relaciones funcionales permite la experiencia sensaciones cualitativas como del color.

Palabras clave: *qualia*, consciencia, mente, simulación, Experiencia consciente.

Tabla de contenidos

Introducción	7
1. Capítulo 1: El cuerpo, la mente, la consciencia y los <i>qualia</i>	13
1.1 Ideas preliminares	13
1.2 El problema mente - cuerpo.....	15
1.3 Sensaciones cualitativas y la consciencia.....	22
2. Capítulo 2: Realidad o simulación.....	30
2.1 El argumento de la simulación de Bostrom: Ideas preliminares	30
2.1.1 Argumentos a favor de la tesis de la simulación.....	31
2.1.2 Análisis probabilístico.	34
2.1.3 Consideraciones finales: detalles de la infraestructura de la simulación.....	36
2.2 El problema de la realidad exterior.....	37
3. Capítulo 3: El problema de los <i>qualia</i> en una realidad simulada	41
3.1 Los <i>qualia</i> no existen en la realidad exterior.....	41
3.1.1 Diferencia entre los <i>qualia</i> y cualidades del mundo exterior.	42
3.2 La posibilidad de los <i>qualia</i> en la simulación de Bostrom.....	46
3.3 Naturaleza de los <i>qualia</i> en una realidad simulada	49
3.3.1 La irracionalidad y la ausencia de experiencia consciente.	51
Conclusiones	55
Referencias	60

Introducción

El relativamente reciente interés por el estudio de los problemas de la mente, y en él de los *qualia* y la consciencia, que se ha preocupado por comprender la subjetividad del individuo, surgen a partir del siglo XX, sin embargo, y aunque se reconozca como una enfoque de estudio en diferentes disciplinas como en la neurociencia y la psicología; en el pensamiento filosófico ya se anunciaban algunos de sus problemas y se abordaban otros desde la Grecia antigua, en la que si bien, no se usaban términos como “mente” o “consciencia”, sus análisis ya reflexionaban sobre la particularidades de la subjetividad, el intelecto y la consciencia, e incluso algunas de sus implicaciones en otras temas como la metafísica, ontología, política, etc. Sin embargo, es importante reconocer que el surgimiento de la psicología y de esta rama de estudio en la filosofía, emerge más directamente de un proceso casi lineal y evolutivo por los avances en el estudio del problema mente-cuerpo de la modernidad, pues allí comienzan a especializarse y consolidarse algunas líneas de reflexión, aunque por supuesto, sin olvidar los aportes de los primeros filósofos occidentales.

Sin embargo, la intención del análisis que aquí se pretende desarrollar, se enfoca más en mirar desde el interior del argumento de la simulación de que expone Nick Bostrom, el problema de los *qualia*, su naturaleza y las formas en las que podrían ser posibles, sin embargo, para realizar esta tarea será necesario, primero, tomar varios autores, que abundan en el tema de los *qualia*, pero que a su vez exigen conocer y entender algunas posturas filosóficas que recorren el problema de la consciencia, y del problema mente-cuerpo, los cuales será abordados en el primer capítulo. Estos temas mencionados se estudiarán con el único fin de entender algunos conceptos previos y necesarios para el planteamiento del problema a desarrollar, por lo que no serán centro, ni motivo para un desarrollo profundo, sino sólo en la medida que se requiera.

Dado que para se pretende relacionar el problema de los *qualia* con el argumento de la simulación de Bostrom, es necesario dedicarle un espacio, en el que además de exponerlo sea posible comprender su contenido y la influencia que recibe del problema mente cuerpo y la corriente funcionalista, por lo que en el segundo capítulo será expuesto brevemente, penas encobrándonos en el curso del argumento, y sin profundizar en el aspecto matemático del mismo. Para en el tercer capítulo y objetivo central de este análisis, llevar al interior de la realidad simulada expuesta por Bostrom, es decir, el análisis de los *qualia* a partir de las perspectivas desarrolladas en la literatura anteriormente expuesta, para así poder identificar la naturaleza de las mismas, y la

forma como estos se dan en ese contexto en particular, sin olvidar que en el mismo capítulo se abordará brevemente el problema de la realidad con el fin de esclarecer el punto de vista que establece el argumento de Bostrom.

De acuerdo con lo que se plantea en este trabajo, es importante tener en cuenta algunas de las primeras nociones que empiezan a forjar y orientar el discurso filosófico sobre el problema mente-cuerpo, anteriores a las que son tratadas con un poco más de atención el cuerpo del trabajo, como son los aportes que aparecen en la filosofía antigua, sintetizados sucintamente en las breves descripciones y reconstrucciones que hace Aristóteles de sus antecesores, a saber, los presocráticos, de quienes afirma, recibió la idea de que lo animado guarda una distinción con lo inanimado. Dicha distinción es fundamental en la comprensión y descripción de lo que iba a estar relacionado con el plano de lo esencial, del ser, y la sustancia que fueron abordados de diferentes formas.

De las reflexiones de los presocráticos, la idea que se rescata de forma general, al menos por Aristóteles, es que algunas cosas se distinguen de las otras por dos rasgos o cualidades esenciales, el movimiento y la sensación (Acerca del alma, I 2 403b25-404a25), aspectos que a su vez caracterizan y sugieren una diferencia con lo puramente material. Y aunque cada uno fue entendida, descrita y asociada de diversas formas, todas vislumbraban un elemento esencial para a explicación del mundo y del hombre. Razón por la cual, en la mayoría de las veces fue asociado con la idea de una causa móvil que proporciona movimiento, es decir causa y razón de dicha realidad, por tanto, que, no se mueve por causa de otro, sino que es la razón suficiente. Planteamiento que puede sintetizarse en la pregunta por el fenómeno de la vida, que dibuja una diferencia radical, y una clara barrera ontológica, entre lo vivo y lo inerte, que sugiere la existencia de algo, que es y da razón de esas cualidades propias de los vivientes, y más adelante, del ser humano (Martínez, T., 1983), y que transversalmente alude la reflexión sobre el intelecto, la razón, la subjetividad y la consciencia. Ese *algo*, que se mencionó anteriormente, Aristóteles, Platón, Descartes, entre otros, lo llamaron *alma*, término al cual hay que desligar, en la mayoría de los casos, de la concepción cristiana.

La relación del alma, que es la razón de la diferencia ontológica entre lo que es vivo y lo que no, con la reflexión y la discusión del problema mente cuerpo, es más evidente cuando algunos de filósofos establecen de forma más clara una estrecha correlación del alma con el intelecto, la cognición, el pensamiento o la razón. como Demócrito, Anaxágoras, o los pitagóricos, esto últimos, por ejemplo, dicen que los números son las ideas en sí y el principio de las cosas, por tanto, que el alma es el número que se mueve en sí mismo (I 2 404b25-30).

Platón, partiendo de alguna manera de las concepciones anteriores, reafirma la existencia de una barrera que diferencia dos grupos, componentes, aspectos o planos instintos. En el Fedón, uno sus diálogos exponen estos dos aspectos, el primero, afirma, es aquello que le corresponde a cada cosa, es decir, la cosa en sí misma. Para Platón cada cosa tendría una *cosa en sí* que le es propia, es decir la razón que hace que un determinado objeto sea exactamente ese y no otro, basado en el principio de Parménides, afirma que la cosa en sí tiene que ser algo que nunca cambie, por el contrario, permanezca siempre a través del tiempo, y esta cosa *en sí misma* es su esencia, su razón de ser, Platón identifica las esencias de las cosas con las ideas. Por ejemplo, la esencia de un escritorio es el escritorio en sí mismo, y el escritorio en sí es la idea de escritorio. Es claro para Platón y en general para muchos de sus antecesores, que la esencia de la cosa, se distingue de la materia, (que es el segundo componente) puesto que una esencia no es perceptible a los sentidos, es un aspecto inmaterial y únicamente alcanzada y percibida por medio del intelecto.

En el caso particular de los seres humanos, según Platón, la esencia sería el alma, esta es la que permite que el ser humano se identifique como tal. Esta propuesta conocida como dualismo, afirma una discrepancia fundamental entre el alma y el cuerpo, elementos de naturaleza esencialmente distintas, donde el cuerpo que se identifica con lo material, lo sensible, y el alma con lo inmaterial, racional, lo inmutable y eterno, puesto que, para Platón, incluso después de la muerte el alma permanece. Si bien Platón propone en la *República* y en el *Timeo*, una visión tripartita del alma, que corresponde a: una parte concupiscible (identificada con las partes bajas del cuerpo y los aspectos más básicos de la vida), irascible (relacionada con las sensaciones y deseos) y racional (asociada a la cabeza y al ejercicio racional y reflexivo), esta propuesta, de manera general distingue, defiende y se fundamenta en la diferencia entre cuerpo y alma, lo sensible y lo racional.

Su discípulo Aristóteles, por su parte, expone en su texto *Acerca del alma*, una versión mejor desarrollada llamada hilemorfismo, en la que afirma que las cosas son sustancias, las cuales comprenden una causal formal (qué es), material (de qué este hecho), eficiente (quién imprime movimiento) y final (propósito o finalidad)¹. Por lo que la forma es la esencia se identifica con la causa formal de las cosas, sin embargo, específica que el alma es la esencia del ser en cuanto forma específica de un cuerpo natural que participa de la vida en potencia (II, 1, 412a. 15-25). De esta forma Aristóteles distingue entre los seres animados y los inanimados, afirmando que, si bien sólo los animados o seres que participan de la vida en potencia, poseen alma, todas las cosas poseen esencia, pues esta la constituye las sustancias como entes concretos, es decir que un hombre, sea

como ese hombre en particular, que la estatua de Bolívar de la plaza de Bogotá como ella y no como la plaza de Manizales.

Anqué Aristóteles establece una diferencia entre materia y forma, no las define como contrarias, sino como aspectos de una misma estancia, interdependientes una con la otra, pues no es concebible la materia sin forma, el alma sin cuerpo, por lo que si la materia perece, el alma también lo hace, ya que cuando la materia no es la misma su forma cambia con ella, no es lo mismo una silla que un tronco de madera, o un carbón, de la misma manera que si un animal o una persona muere, deja de existir el alma, y su forma ya no sería de un ser animado, y en consecuencia su alma también se extingue, y lo que queda, no sería un animal sino un cadáver, que ya tiene la forma y materia de su propia esencia, de cadáver, por tanto alma y cuerpo son inseparables para conformar una sustancia (II, 1,413a 1-10).

Aristóteles entiende además que al alma le es propio el conocer, sentir, opinar, desear, el movimiento, el pensar o razonar (II, 2, 413a 20-25), sin embargo, todas estas características no están en todos los seres vivos, por lo que distingue diferentes tipos de almas conforme a las capacidades que la comprenden. Existe un alma vegetativa, que se identifica con el alma únicamente que le permite a la materia en potencia participar de la vida, por tanto, de animosidad o movimiento, pero pese a esto, no comprende facultades sensitivas o de intelecto; el alma sensitiva, como la de los animales, por su parte comprende la facultad anímica y sensitiva que además del movimiento da acceso a las emociones y sensaciones, pero no participa de la facultad discursiva, y el alma racional comprendería las facultades anteriores y la del pensamiento racional, propias del ser humano.

El platonismo y el aristotelismo, estudiados y profundizados en el medioevo por autores como Agustín, Anselmo y Tomás de Aquino, afirmaban y argumentaron, bajo el marco de la ideología cristiana, que existía una diferencia entre el alma y el cuerpo. Agustín, por ejemplo, en la *Ciudad de Dios* dice que el alma es una substancia racional, a la que le era propio gobernar el gobierno y que guarda una diferencia radical con él, aunque dicha relación sea incomprensible para el hombre. Tomás de Aquino y Anselmo admiten la racionalidad del alma y su inmortalidad, que se distingue del calor, incluso afirmando que la subsistencia del alma, es de alguna independiente del cuerpo, aunque un alma sin cuerpo no puede ser considerada una persona completa.

Los aportes de estos autores y por supuesto de los antiguos, son los primeros pasos de la discusión mente cuerpo, sin embargo, no es sino en la edad moderna cuando el dualismo y el

materialismo, trazan una diferencia clara y confrontan sus hipótesis. El dualismo, defendido por filósofos como Descartes y Leibniz, quienes, persuadidos por las ideas platónicas, aseguran la existencia de dos planos diferentes y contrarios, el cuerpo y la mente, el primero que corresponde al plano de lo material, lo sensible, lo físico mientras que el mental corresponde al pensamiento, lo mental y racional. Dos planos diferentes que actúan simultáneamente. Descartes, defiende además que el punto de contacto y de interacción del plano mental con el plano físico es en el cerebro, idea que persiste en el tiempo y que ha sido ampliamente acogida.

La corriente materialista, de forma general, e impulsada y confiada en los avances científicos y surgimiento de la psicología, se opone al dualismo, y afirma que la mente no es realmente una sustancia independiente del cuerpo, y esta creencia deja sin responder el cómo estos aspectos contradictorios actúan entre sí, por lo que la forma adecuada de explicar la existencia de la mente, es comprendiendo la forma como la materia se comporta, es decir a partir de las leyes físicas, por lo que la mente es considerada reductible a la materia, donde un estado mental corresponde a un estado físico del cerebro, como afirma la teoría de la identidad. En medio de dicho debate, surgen propuestas intermedias o menos radicales, que pueden ser ubicados más o menos en medio ambas perspectivas como el dualismo de atributo propuesto Jackson y Chalmers, que aceptan que mente y cuerpo se diferencian en algunos aspectos, pero son parte de una misma sustancia, es decir son atributos de un mismo componente, por lo que no son reductibles entre sí.

Algunos años después, además de la insatisfactoria respuesta de las corrientes precedentes, el crecimiento científico es acompañado por un crecimiento computacional y tecnológico, reorienta algunos de los debates filosóficos y científicos, que se ven forzados a modificar algunos de sus posturas y abrir el horizonte de la discusión; por lo que la corriente funcionalista, ligada a estos avances, postula que los estados mentales surgen y son posibles dada la complejidad y la relación funcional que componen el cerebro humano, por lo que la mente no depende realmente de su tramo físico si no de la forma como es estructurado el sistema. Esta propuesta, a pesar de la crítica se mantiene en la actualidad con fuerza.

Por otro lado, y paralelo a la discusión del problema mente-cuerpo, que se preocupa por comprender la diferencia, relación o existencia del plano mental y corporal del ser humano, y de los diferentes avances científicos, surge el interés por profundizar y comprender las razones y la forma en que además de un estado mental, se reconoce en alguno de ellos una experiencia consciente, por lo que si bien se basa completamente de la forma como es desarrollado el problema

anterior, expone nuevos problemas que toman importante relevancia en la filosofía de la mente, unos de estos son el problema de las sensaciones cualitativas conscientes, que hacen parte de la experiencia consciente que los seres vivo experimentamos. EL cual sugiere que no sólo existe un mundo exterior, que participa y las hace posible, sino que, y pese que el mundo externo las provoca, son propias a la subjetividad, por lo que definirla a partir de los fenómenos físicos del cerebro no parece la forma más acertada.

Ahora bien, y conforme a lo mencionado anteriormente, cuando la filosofía se enfrenta al marco que el desarrollo tecnológico presenta, se hace necesario evaluar y repensar los paradigmas ontológicos, metafísicos, epistemológicos, etc. Como sugiere el argumento de la simulación de Bostrom quien argumenta, no definitivamente, que la probabilidad de que una raza que llegue a una etapa post-humana y realice una simulación de sus antepasados, por lo que, esta realidad actual, puede ser una simulación de esos seré avanzados del futuro, por lo que el problema de los *qualia*, no ajeno a este escenario, merece sea realizado un análisis bajo el nuevo marco y escenario de eventos y posibilidades, en lo que a este trabajo le cosncierne, respecto al problema de la consciencia ha respecto a los polémicos contextos que la tecnología y el desarrollo computacional exponen. De esta manera, el análisis que va a ser desarrollado en este trabajo, dando continuidad a la línea que ha sido trazada por el desarrollo filosófico y científico respecto al problema de la consciencia, busca analizar el problema de los *qualia* dentro de una realidad plausible e incluso cercana a los recientes y contantes desarrollo tecnológicos y computacionales que propone Bostrom en su argumento de la simulación.

Este trabajo, permite, además de profundizar en la definición y comprensión de los *qualia*, que, entendidos como experiencias cualitativas conscientes, hacerlo en un contexto específico, el cual sugiere y permite generar preguntas a la forma como deber ser entendido loa *qualia* en su definición general pues dado que se presenta como una experiencia, parece no ser únicamente propia al ser humano compuesto por materia orgánica. Por otro lado, el análisis al abordar aspectos cercanos a la realidad actual, del hombre y el mundo, es sugerente profundizar y actualizar debates, metafísicos, epistemologías, fenomenológicos, etc., respecto a los nuevos escenarios que la modernidad y el desarrollo han expuesto.

1. Capítulo 1: El cuerpo, la mente, la consciencia y los *qualia*

1.1 Ideas preliminares

La biología y la neurociencia sostienen que un sujeto percibe cualquier experiencia, en razón a una gran cantidad de procesos físicos y químicos que se desatan simultáneamente en su cuerpo, especialmente en su cerebro. Por ejemplo, cuando se fritan un trozo de pollo y la sartén abre una llamarada de fuego alrededor de la presa, muy posiblemente la reacción de quien tiene freidora en la mano, sino se está familiarizado con la reacción química, refleje una expresión de susto, e inmediatamente suelte el objeto con rapidez para evitar quemarse. Pero además de esta reacción, se sabe que existe una excitación de los nervios oculares al ver la luz intensa y de las terminales nerviosas del cuerpo al sentir el cambio de temperatura. Estos corresponden y se relacionan con otro conjunto de procesos internos propios del cuerpo, más específicamente en el cerebro, que hacen posible que el sujeto que protagoniza la escena sienta calor, vea el fuego y suelte la sartén. En otras palabras, podríamos decir que nuestras vivencias suscitan tanto una reacción corporal como una cognitiva.

Sin embargo, un tercer aspecto del fenómeno, uno al que Chalmers (1995) ha llamado *el problema difícil de la consciencia*, que estudia la parte subjetiva de la mente, la experiencia interna, es decir, cuando el sujeto se aproxima al fuego, no sólo se da lugar a un millón de procesos físicos en el cuerpo y cerebro, sino que al mismo tiempo experimenta de forma consciente los hechos, además de ver colores, sentir diferentes temperaturas y texturas, ver formas, escuchar sonidos, etc. Es consciente de ellos, los experimenta y vivencia, y esto de alguna forma da lugar a algo así como una vida interior. Para Chalmers, este aspecto, que pertenece al ámbito de la consciencia, no puede ser reducido ni entendido únicamente a partir de los procesos físicos del cuerpo, ya que éstos sólo logran describir, y con mucha exactitud, precisamente los procesos cognitivos, respondiendo al cómo funciona el cerebro, como por ejemplo explicar la forma como opera el cerebro para discriminar estímulos (que corresponde al problema fácil de la consciencia), pero no logran decir nada respecto a cómo estos procesos hacen posible o se transforman en experiencia subjetiva (p. 41), de esta manera, entonces, es posible ver *cómo el problema difícil de la consciencia* se relaciona con el problema de mente-cuerpo: no sólo está el interrogante de cómo es posible que un plano material, a saber el cuerpo, se relacione o posibilite un plano mental, a saber los fenómenos cognitivos, sino además cómo surge, en medio de esta situación, la vivencia subjetiva de la experiencia, esto es, la consciencia.

Ahora bien, si se tiene en cuenta los diferentes avances de la neurociencia, las cuales han demostrado que las experiencias y las sensaciones que experimentamos parten y se relacionan con estímulos externos, los cuales afectan de una u otra forma el cuerpo y el cerebro para causar una determinada sensación en el sujeto, como frío o calor según el comportamiento de las moléculas del objeto que causa la experiencia (las sartén caliente), entonces se podría decir que las experiencias conscientes son y parten de las representaciones mentales y subjetivas que cada sujeto hace de la realidad exterior según el estímulo que las causa, en el que los sentidos interpretan refleja al interior de cada una idea del objeto (tal como ese es). Sin embargo, algunos autores afirman que estas experiencias; han representado un problema en sí mismo para la filosofía, puesto que algunas de estas experiencias conscientes, llamadas sensaciones cualitativas o *qualia*, son más complejas que la experiencia de una simple representación mental que se reduce en contacto con algo, en la que la que la experiencia mental no sólo se reduce a la reproducción del mundo externo. Pues si bien, son parte de esta experiencia consciente y constituyen la vida interior de la mente, no parecen corresponder de la misma forma que las demás experiencias, sino puede incluso aceptarse que son una construcción propia de la mente cuya relación con el mundo exterior es meramente causal, en tanto que el objeto si las hace posibles, pero no por ello aceptando que sean representaciones o reflejos mentales de aspectos propios a los objetos.

Algunos de los autores que sostienen esto son Galileo, Descartes, Boyle y Locke, quienes describen y enmarcan de una diferencia entre propiedades de los objetos del mundo externo y las percepciones o ideas mentales que los sujetos experimentamos respecto a la realidad percibida (discusión que será abordada más adelante), en la que la propiedades de los objetos, si bien, participan y posibilitan la experiencia subjetiva, las ideas suscitadas no son propiedades propias de los objetos interiorizadas, sino experiencias y sensaciones propias a la mente del sujeto y ajenas a la realidad misma del objeto. Así por ejemplo el color verde del pasto, o el color rojo del tomate, que hacen parte de la percepción del hombre y la forma en que la luz afecta el ojo humano con respecto a una superficie, no son cualidades propias de los objetos o la materia misma, sino que pertenece la experiencia mental y subjetiva y por tanto al campo de la consciencia.

Según lo anterior, el problema de los *qualia*; es entonces un problema derivado del de la consciencia, y, al igual que ella, pese a ser tan cercana a nosotros al ser parte, o quizás, ser la misma experiencia, es un problema que aún no es muy claro para el sentido común, y se destaca por ser enigmático. Tanto así, que incluso el problema de la consciencia fue obviado por la filosofía y que

sólo se comenzó a tomar en consideración poco antes del siglo XX. Sin embargo, esto no sugiere que el debate surge de forma espontánea, por el contrario, los estudios sobre la consciencia responden a los planteamientos desarrollados entorno al problema de la mente y el cuerpo, discusión que es fundamental y la base para las discusiones posteriores respecto a la consciencia.

Debido entonces a la relación que hay entre el problema mente-cuerpo con el problema de la consciencia y los qualia, se hace necesario elaborar brevemente sobre el contexto de los dos primeros para poder introducir los elementos conceptuales necesarios para abordar los qualia. Por lo anterior, este capítulo abordará el problema mente-cuerpo, para de esta forma tomar las ideas fundamentales que exponen y justifican el debate de la consciencia y posteriormente la discusión del problema de los qualia.

Por otro lado, y para poder dar continuidad al desarrollo del problema que sigue, a saber, el de mente-cuerpo, es importante mencionar y establecer que, por bien de la discusión, es necesario aceptar el prejuicio o la noción de la existencia de un mundo real y externo a nosotros, o al menos de la existencia de una realidad externa a nuestras mentes, aunque no se pretenda sustentar o debatir con detalle este aspecto, al menos no en este capítulo. Así pues, sin levantar una discusión de la forma como “realmente” puede ser el mundo externo o lo que es llamado como realidad, simplemente partiremos del supuesto de que existe y que hace posible la experiencia en nosotros, y en los demás. Adicional a ello, y no es difícil suponer también que cada uno es capaz de reconocer su propia consciencia, por lo que sin tratar de probar o argumentar a favor de la existencia de la consciencia de los otros, admitiremos que el otro está consciente.

1.2 El problema mente - cuerpo

Si se admiten estos supuestos, el de una realidad externa y el de un plano mental consciente, inmediatamente nos enfrentamos al problema mente cuerpo, pues aceptar que somos conscientes, incluso solo aceptar la autoconsciencia, como lo expone el ejemplo del apartado anterior, de las *ideas preliminares* de este texto, supone aceptar que un determinado objeto material produce, comparte, o participa simultáneamente de un mundo inmaterial, mental y contrario al externo. Dando paso a algunas preguntas muy significativas tales como: ¿cómo un determinado objeto físico da lugar a un aspecto no físico? o ¿cómo es posible que dos aspectos como la mente y el cuerpo, que son contrarios interactúen entre sí?

Entre las primeras y más influyentes perspectivas que pretenden dar respuesta a estas preguntas está el dualismo, que, como apunta su mismo nombre, afirma que existen dos tipos de componentes

o aspectos de diferente naturaleza que interactúan y actúan simultáneamente una sobre la otra. Desde la Antigüedad, diferentes autores dualistas como Platón, afirmaban que la mente es una substancia no física, mientras que el cuerpo es material. Ahora bien, pese a que dichos aspectos son concebidos como distintos entre sí e incluso característicamente contrarios, no es posible concebir las cosas del mundo como sólo materia o solo mente, los dos aspectos están intrínsecamente relacionados y son de alguna forma interdependientes. Por una parte, está la mente, a la que se le atribuyen las características trascendentales, espirituales, intelectuales; y, por otro lado, y casi de manera opuesta está lo material, que se asocia al cuerpo y se le atribuyen las sensaciones, los deseos y las necesidades físicas.

Aunque es notable la distancia que guardan entre sí la mente y el cuerpo, es por causa de la interacción de estos dos aspectos que el ser humano se constituye como tal. Pues si se separa un cuerpo de su componente inmaterial, sería un recipiente vacío, apenas comparable a un cuerpo de un difunto, el cual no posee capacidad trascendental e intelectual, siquiera sensitiva, de la misma forma que pensar en el plano mental desligado completamente de un cuerpo o aspecto material, produce la idea de un algo abstracto que no participa del mundo y que es ajeno a él, como suele sugerir Platón cuando distingue el mundo de las ideas del mundo físico. Así pues, el plano mental o inmaterial, al igual que el cuerpo, son y constituyen un individuo, cuando el cuerpo está en relación con la mente, el hombre participa del mundo. Si no es por los dedos de las manos tocan la superficie de la sartén causando reacciones químicas y físicas en el cuerpo, y la mente interpreta las excitaciones nerviosas, las experiencias conscientes y las sensaciones no serías posibles.

Concebido de esta forma el ser humano no está compuesto únicamente de un componente material, o lo que llamamos cuerpo, que abre paso a la existencia de la mente y la experiencia consciente, sino que ambas substancias coexisten como realidades diferentes ligadas entre sí, operando por medio de relaciones causales, es decir que los estados mentales y los estados físicos se estimulan y afectan simultáneamente y a partir de esta relación surgen las experiencias conscientes.

Descartes, característico filósofo del dualismo denominado sustancialista, fiel a la doctrina, reafirma la existencia de dos substancias; el alma y el cuerpo, substancias secundarias, subsecuentes de la substancia eterna, y absoluta llamada Dios. Estas dos substancias secundarias son diferentes e independientes entre sí. Sin embargo, mantienen una estrecha relación y constante interacción causal, donde los fenómenos del alma, a través de los espíritus, afectan el cuerpo, y estos, a su vez,

son afectados por los impulsos del alma y afectan y orientan el cuerpo a actuar o reaccionar de una forma determinada. Aunque no por esto se acepta que mente y cuerpo sean reductibles entre sí, es decir, ninguno de estos surge como resultado de procesos o como consecuencia del otro. Así mismo moderno, para este filósofo, el ser humano está constituido por dos aspectos, la substancia pensante, que es inmaterial, llamada alma, la cual se manifiesta o se hace evidente precisamente en su capacidad de reflexión, intelectual y racional. Por otro lado, y de forma independiente, está la sustancia corporal, que corresponde al cuerpo físico y a la composición material.

Para Descartes, pese a la independencia entre ambas substancias, existe una estrecha relación entre ellas, donde la «res-cogitans» o substancia mental actúa de forma activa mientras que la «res-extensa» o substancia corporal actúa de forma pasiva. Es decir, si bien “el alma está unida a todas las partes del cuerpo conjuntamente” (1649, I, 30)², y existe una interacción bilateral donde el cuerpo afecta causalmente a la mente y la mente al cuerpo; esta primera como centro de operaciones, orienta al cuerpo a responder a diferentes estímulos físicos o incluso mentales de forma adecuada a la necesidad que se presenta.

Uno de los argumentos a considerar y que ofrece este autor para sostener la tesis dualista parte de la indivisibilidad de la mente. El alma, a diferencia del cuerpo, es inmaterial porque la materia es divisible, y el alma no lo es. Así pues, aunque el alma está unida al cuerpo de forma conjunta, esta no se divide o separa en dos o más partes, aunque el cuerpo sufra un corte, el alma siempre está completa y mantiene su unidad, solo se separa y disuelve cuando el cuerpo. Adicionalmente, de la inmaterialidad del alma, Descartes manifiesta que el movimiento no le es propio, sino que lo es del cuerpo, pues, así como lo divisible es material, el desplazamiento corresponde a ocupar extensión, tener dimensiones y localización, propiedades que el alma no posee. (Descartes, 102 XXX,46)³. Así pues, si el alma no comparte las características esenciales de la materia, y por el contrario es su opuesto, por la ley de Leibniz⁴, debe ser reconocida como algo de naturaleza distinta.

Por otro lado, Descartes argumenta la diferencia de las substancias reiterando la independencia de una hacia la otra, proceso que hace evidente y claro en las *Meditaciones Metafísicas* donde, haciendo uso de la duda metódica concluye la existencia de sí mismo, de su espíritu, de su mente o consciencia. Substancia separada y ajena a la naturaleza material del cuerpo, del que por el contrario no puede tener absoluta certeza de su existencia, si no es por la certeza de la Gran Bondad Divina⁵.

Establecidos estos criterios, Descartes reitera en la unidad del cuerpo, afirmando que la forma en que las sustancias que componen al ser humano no interactúan de forma paralela, es decir, el cuerpo no levanta el brazo cuando el “brazo” del alma lo hace, como si actuaran de forma sincronizada pero en planos diferentes y totalmente aislados y excluidos entre sí, como propone el paralelismo de Leibniz, sino que existe en el cuerpo humano un pequeño órgano que es más sensible al resto de la sustancia material, por medio de la cual se establece la comunicación entre ambas partes, razón por la que la denominó *la sede principal del alma* (XXXi, p. 47). Este órgano, que se ubica en el interior del cerebro, lo llamó la *glándula pineal*, hoy conocida como la glándula endocrina, donde, según expone en su texto *Las pasiones del alma* (1649), existen unos «espíritus» en todo el cuerpo, y se desplazan por medio de los nervios y la sangre y funcionan como mensajeros, los cuales son impulsados por los movimientos de la glándula pineal, según es accionada por el alma.

Descartes, aunque realiza una extensa, gráfica y detallada explicación para describir los procesos internos y la forma en que el alma afecta al cuerpo y el cuerpo al alma, su tesis presenta una grave dificultad, herencia de la misma teoría dualista, y es poder hacer evidente la forma en que dos sustancias de diferente naturaleza e independientes (incluso contrarias), pueden entrar en comunicación e interactuar. Aceptar que dos aspectos con naturalezas tan diferentes entre sí, como el alma y el cuerpo, tienen una relación causal mutua es una contradicción a las leyes básicas de la naturaleza, específicamente la ley de la conservación de la masa, de la energía y la causación física, que exige *ipso facto* que los dos objetos sean materiales y se ubiquen necesariamente en un espacio y un tiempo (Fodor, 1981, p. 124). Pues si la masa y la energía no se destruyen ni desaparecen, sino que cambian y se transforman, una interacción como la que describe Descartes es simplemente imposible entre una sustancia material y una inmaterial.

Aunque Descartes niegue que el alma actúa de forma paralela con el cuerpo, como si estuviera dentro de este, y por tanto se moviera de forma sincrónica o de la misma forma como lo hace el cuerpo, sus argumentos no dan respuesta a la gran pregunta, tan solo la reubica en un espacio más pequeño y la describe de forma diferente. No porque la interacción sea por medio de esta pequeña glándula; el problema de la causación física desaparece. Por el contrario, se mantendrá latente si no se explica la forma en la que es posible que algo no físico dé origen a algo físico o viceversa. El interaccionismo cartesiano deja una insatisfacción inmensa a las corrientes emergentes proto-

cientificistas que cuestionaban dicha relación causal, y exigían evidencia empírica de los hechos que preservan las leyes antes mencionadas.

La propuesta cartesiana, si bien no defiende satisfactoriamente la posición dualista, y deja abierta la gran pregunta, que aun en la actualidad es un enigma sin resolver, es reflejo de un importante paso en el desarrollo filosófico de lo que más adelante será la filosofía de la mente, pues comienza a enfocarse el estudio de la mente en la relación con los procesos cerebrales, distinguiéndolo de la mente de la idea de un espíritu o alma cargado de una visión sobre natural y trascendental que existía no sólo en la cultura judeocristiana.

A partir de la dificultad que la postura sustancialista del dualismo presenta para resolver el problema de la interacción causal entre la mente y el cuerpo, y por la exigencia de la creciente popularidad del método científico, que exigía argumentos sustentados en evidencia fáctica para considerarlos válidos y verdaderos, una joven versión del dualismo, reconocida como dualismo de atributo, expuesta por autores como Frank Jackson y David Chalmers, logra abordar de alguna forma la dificultad de la relación causal entre contrarios. Pues, aunque mantiene y argumenta que es evidente la diferencia entre la mente y el cuerpo, las define como atributos o propiedades de una misma realidad, es decir entonces, que no son sustancias de diferente naturaleza e independientes entre sí, sino que ambos aspectos o atributos corresponden a una misma sustancia subyacente, la sustancia (llamada cuerpo o cerebro) no puede ser definida como exclusivamente mental o únicamente material sino como una realidad compuesta (Bonjour; Baker, 2010, p. 200).

Esta propuesta; pasa a ser considerada una versión del dualismo, al mantener la idea de que mente y cuerpo son dos aspectos diferentes entre sí y que pertenecen a una misma realidad. Es una postura que se acerca más a una perspectiva materialista (explicada más abajo) de la mente, pues es posible identificar autores como Huxley (1893), quien afirma que la mente existe como consecuencia del cuerpo, siendo entonces, posible una cierta reducción o dependencia de la mente al cuerpo y no enteramente independiente como lo era para el dualismo de sustancia (P. 241).

Conforme lo anterior, si no existen dos sustancias independientes, sino propiedades diferentes de la misma sustancia, entonces no es necesario argumentar y sustentar una relación causal; no existe una relación de interacción entre cosas diferentes, sino que la misma sustancia se manifiesta de forma diferente, donde los estados mentales son un producto indirecto de cambios materiales.

En contraposición a las diferentes formas del dualismo, algunos filósofos, muy vinculados con las corrientes empiristas, científicistas y posteriormente positivistas, afirmaban que la realidad está

constituida únicamente por lo material. Incluso la cognición humana. Afirmaban que argumentar lo contrario era absurdo y sin sentido. Por tanto, lo mental no es diferente de lo físico, sino que, por el contrario, la mente y en consecuencia sus estados, propiedades y procesos son realmente idénticos a los estados, propiedades, y procesos físicos (Fodor, 1981, p. 124). De esta forma, si fuese posible explicar detalladamente las relaciones causales físicas del cuerpo, más concretamente del cerebro, sería posible comprender los procesos mentales. Por consiguiente, bajo la navaja de Ockham, no sería necesario recurrir a la postulación de un plano inmaterial, espiritual e independiente para explicar lo cognitivo. Bajo este esquema, lo que se denomina procesos mentales, es reducible, comprensible y explicable desde los estados físicos del cerebro, siendo entonces que los primeros no son ajenos ni diferentes a los segundos.

Dentro de esta corriente, denominada materialismo, se encuentran diferentes versiones. Algunos de los autores de siglo XX que defendían esta perspectiva fueron John B. Watson quien afirma que los estados mentales corresponden a disposiciones comportamentales, es decir, estar dispuesto a actuar de una determinada forma dado algunos estímulos. De esta forma, una persona que tiene la sensación de sed, apenas está dispuesta a beber algún líquido como agua, si hubiese alguno cerca, reduciéndose a una definición del término estado mental y disposición comportamental (Bonjour et al, 2010, p. 202). Esta perspectiva es conocida como *Behaviorismo o conductismo*.

Pese a la popularidad que en su momento esta corriente tuvo, al ser y presentarse como la única alternativa posible para contraponerse a los fantasmas del dualismo, no persistió por mucho tiempo, pues la confianza que esta versión materialista depositó en la ciencia, afirmando que era suficiente basarse en las leyes de la física para explicar las relaciones causales entre estímulos, comportamientos, para comprender el fenómeno de la consciencia, se vio desmentida cuando la psicología, con el tiempo, tomó el camino opuesto, negando que la descripción de procesos físicos podrían resolver las preguntas del problema difícil de la consciencia expuesto por Chalmers. Por otro lado, los desarrollos de la ciencia, pese a su complejidad, eran cada vez más ineficientes para describir y explicar el plano inmaterial, por lo que cada vez se hacía más difícil negar la existencia de estados mentales de forma tan radical como lo hacía hasta entonces el materialismo.

El funcionalismo, versión más contemporánea, vástago de los avances tecnológicos del siglo XX, surge con la noción de que, si bien no se puede aceptar que la mente corresponde a un plano totalmente diferente e independiente de lo físico, como asume el dualismo, tampoco cree que sea razonable rechazar vehementemente la existencia de la experiencia subjetiva, es decir de lo mental.

Por tal razón, el funcionalismo se ubica en medio del dualismo y el materialismo. Postula que los estados mentales no dependen (y tampoco son estrictamente) el cuerpo o aspecto material, sino que emergen en el cerebro o en el sistema nervioso central. La forma en que esto es posible, según manifiestan Fodor (1981) y Putnam (1967), se debe a que los estados mentales son definidos por relaciones funcionales.

En palabras más sencillas, lo que defienden los funcionalistas es que los estados mentales corresponden a estados funcionales, es decir, los estados mentales son y se constituyen a partir de las relaciones funcionales entre los mismos estados funcionales de todo el organismo, así entonces, el dolor, o el estado mental de sentir dolor es un estado funcional de todo el sistema (Putnam, 1967, p. 162). De acuerdo con lo anterior, para los funcionalistas lo que permite el surgimiento de estados mentales es la forma en que un sistema está organizado. Los componentes que constituyen el cerebro no son los que posibilitan los estados mentales, dichos elementos realmente no tienen relevancia ni definen un estado mental. La razón por la que en un cerebro humano existe o se produce un plano mental corresponde a la estructura y organización entre estos estados funcionales, pues es la distribución del sistema y su complejidad, hace posible que los roles funcionales se relacionen e interaccionen entre sí de forma adecuada para establecer un estado mental determinado.

Esta visión afirma y se sustenta en la idea de que, para dar explicación al fenómeno de la mente, es necesario, no sólo proporcionar una explicación, a través de leyes psicológicas, del fenómeno de la mente, dentro de un marco tan reducido, como lo es la mente del ser humano o seres orgánicos semejantes; por el contrario, es necesario una explicación que sea válida y suficiente para explicar la existencia de un plano o estado mental en cualquier organismo que no sea necesariamente un ser antropomorfo o animal mamífero, y si se quiere terrestre; dificultades que se hizo evidente cuando la psicología, a través de la explicación de estado fisicoquímicos intentó explicar los estados mentales de un pulpo⁶. De esta forma, cualquier estado mental, como el de dolor, no sería únicamente válido para quienes posean un cerebro semejante al del ser humano, con las mismas relaciones fisicoquímicas, como sustentaría un materialista. Por lo que decir que un individuo, animal, organismo o ser, posee un estado mental, por ejemplo, de dolor, o similar al dolor, se le atribuir cierta clase de organización funcional (Putnam, 1967, p. 7).

Esta visión se inspira en los desarrollos computacionales, por tal razón un estado mental o funcional, cuando se habla de las relaciones causales y/o funcionales, se entienden de la misma

forma en que funcionan los estados lógicos de un computador, el cual se compone (1) por inputs (entradas), que son los estímulos externos, (2) procesamiento o relaciones causales entre los diferentes estados funcionales y (3) outputs (salidas) que son las respuestas comportamentales que producen los estados mentales o funcionales según la forma en la que se hayan relacionado causalmente. Esta perspectiva, dada su estrecha relación con el desarrollo computacional, ha llegado a aceptar la posibilidad de que las máquinas puedan tener estados mentales, y en consecuencia que un cerebro mecánico o robótico, si logra establecer las mismas relaciones causales-funcionales, podría tener los mismos estados mentales que un ser humano (Turing, 1973).

1.3 Sensaciones cualitativas y la consciencia

Paralela a esta discusión del problema mente-cuerpo, que básicamente pretende responder a la pregunta de cómo es posible que un cuerpo físico pueda afectar o producir un plano inmaterial, también se discute e intenta explicar cómo es posible que además de la existencia de estados mentales, haya una experiencia subjetiva en la que se es consciente de esa misma experiencia, denominado por algunos autores como *la experiencia consciente*. Aquí se entiende la experiencia de consciencia, de forma muy general, como todo aquello que está asociado a la vivencia subjetiva que cada individuo experimenta en su interior que le es propia a sí mismo. Esta idea, que está muy bien ilustrada por el *ergo sum*⁷ en las *Meditaciones metafísicas* de Descartes, describe de forma más específica la dificultad que existe para comprender la experiencia de un *qualia* a partir de la explicación y descripción de los estados físicos o cerebrales del individuo, pues deja de ser el problema fácil, para ser el problema difícil de la consciencia y por tanto incompresible a la luz de las leyes de la física.

La razón por la que las diferentes corrientes que trataron el problema mente-cuerpo, definían a la mente de la forma como lo hicieron y bajo los determinados esquemas que elaboraron, está fundado en el interés de responder y comprender cómo era posible que hubiese un estado de consciencia dentro de una composición material (el cuerpo). Es decir, el problema mente-cuerpo es para la filosofía una preocupación cuando comprende que la mente es un fenómeno que supone un estado de consciencia, y que se caracteriza por diferir del aspecto material y objetivo, que por el contrario es interno y subjetivo, sin embargo, real y existencial. Es precisamente este escenario la razón por la que, en medio de la discusión, emerge el problema de la experiencia consciente de sensaciones cualitativas o los llamados *qualia*.

Sin embargo, este tema no sólo surge y se posiciona dentro de la discusión del problema de la consciencia como un aspecto importante a tener en cuenta en el debate. El problema de los *qualia* además de influir decisivamente en la posición de las últimas teorías de filosofía de la mente, tanto en las materialistas como en las dualistas, se constituyó como un problema por derecho propio que abre paso a otras grandes preguntas, que pueden extenderse incluso al debate del problema del mundo exterior y lo que llamamos realidad, como por ejemplo el análisis que se puede hacer desde la fenomenología, cuando se cuestiona la manera en que los objetos se presentan a nosotros y cómo realmente podrían ser *en sí mismos*.

El problema de los *qualia*, que surge como consecuencia de los debates entorno el problema mente-cuerpo, orienta, en el siglo XIX y XX a la filosofía y a la ciencia a preocuparse por realizar un análisis de la psique. Impulsados por estos intereses, se comienzan a llevar a cabo cantidad de estudios, cada vez más profundos al respecto de la cognición humana, muchos de ellos enfocados en el conocimiento y comprensión los procesos fisicoquímicos del cerebro, pautados por las creencias materialistas que asumían que, al comprender su funcionamiento físico cerebral, el misterio que existe entre el cuerpo, la mente, y el *yo* con el mundo iba a ser desvelado. En muchos casos, estas preguntas desembocaron en el estudio áreas muy diversas de la consciencia, inclusive en relación con la fenomenología.

Es importante enfatizar, o tal vez aclarar, que en la discusión del problema mente-cuerpo se debatía sobre la existencia o posibilidad de los estados mentales y la forma en que estos eran posibles, que, en términos de Husserl, se refiere a los fenómenos psicológicos que poseen un contenido intencional, de tal forma que la discusión es el primer paso para la comprensión de la experiencia consciente. Pero cuando se adentra en sí en el problema de los *qualia* y de la consciencia no sólo se habla de un contenido representativo de la experiencia, sino de la forma como se tiene (vive) ese contenido mental.

El término “*qualia*”, que surge en principio como efecto del problema de la consciencia, como reflexión de la experiencia consciente y percepción o si se quiere representación del mundo desde y en la subjetividad, hace referencia a los estados mentales cualitativos de los que somos conscientes, es decir de aquellos estados mentales en los cuales, además de experimentar un “estímulo exterior” se reconoce una vivencia, la experiencia de *estar-en*, o como dice Nagel (2005) el estado en el que se es como *ser*, un *qualia*. El individuo que experimenta el *qualia* reconoce que está en dicha experiencia, la vive y la asume como propia. En otras palabras, este problema se

cuestiona cómo los estados mentales, o propiedades en general están acompañadas de propiedades fenoménicas y cómo los procesos psicológicos mentales del dolor, el placer o la rabia, etc., están acompañados del sentimiento o la experiencia (de estar-en) de dolor, placer o rabia.

Un ejemplo de los *qualia* es de las sensaciones como el dolor, pero es preciso hacer la distinción entre el dolor como respuesta a un estímulo y el dolor como vivencia. La sensación del dolor, común a todos los animales, incluyendo al ser humano, permite a primera vista pensar que la sensación de dolor experimentada por un ser humano; puede parecer al menos igual de compleja a la de un animal como un toro. De esta manera, podríamos decir que un toro, que es travesado por una espada en una corrida de toros, siente dolor, o algo similar a eso que llamamos “dolor”. No obstante, si suponemos, por bien del argumento, que sólo el ser humano posee consciencia (por discutible que sea esto), sin negar que allí ocurren procesos físicos y mentales que le permiten al toro experimentar y reaccionar al estímulo de dolor, es posible poner en cuestión que el toro es realmente consciente de dicha experiencia, esto es, que en su interior halla una experiencia consciente de esta sensación. A este respecto, David Chalmers (1995) distingue estos dos casos como mente psicológica y mente fenoménica; el primero corresponde a toda la estimulación y reacción de la experiencia, y la segunda a la experiencia de dolor, o a la experiencia consciente de aquella vivencia.

Otro ejemplo de los *qualia*, son los colores, las temperaturas y las texturas. Que si bien, y al igual que cualquier otro *quale* (singular de *qualia*), suscitan experiencias conscientes en el individuo que los vivencia; y a los que también los materialistas han querido explicar por medio de los procesos fisicoquímicos del cerebro y leyes físicas. Sin embargo, la diferencia del ejemplo anterior, son *qualia* que suelen ser relacionados erróneamente con las características propias de los objetos de la realidad externa (Lewis, 1929, p. 121). Razón por la que se han suscitado algunas reflexiones adicionales, incluso por los primeros filósofos que introdujeron el problema de los *qualia*, que permitan distinguir el color como percepción del mundo exterior, que involucra un aspecto intencional o representativa y, el color como vivencia fenoménica y experiencia cualitativa (Stigol, 2000).

Locke (2005) manifiesta de forma expresa que estos dos aspectos son distintos y que es necesario distinguirlos, es necesario identificar que no es lo mismo percibir, experimentar, conocer, vivenciar la idea de un color, como la amarillez, la blancura, negritud, etc., que conocer y comprender el objeto físico y su disposición de un objeto, el tipo, forma, estado de sus partículas para que aparezca en nosotros la experiencia de algún color. De la misma forma como, la ignorancia

de dichas especificaciones o el conocimiento materiales de los objetos, componentes y funciones, como se identificaba en el experimento del cuarto de Mary citado, no afectan en la experiencia, la idea o el *qualia* que un sujeto experimenta. En otras palabras, las propiedades físicas, si bien, son determinantes para provocar un experiencia o idea de un *qualia*, no son los mismo, ni son comprendidas a partir de ellas.

Según la *doctrina de las propiedades primarias y secundarias* desarrollada por filósofos modernos como Descartes y Locke, y por científicos como Galileo y Boyle, afirma que el mundo externo comprende dos grupos de propiedades, a saber, primarias y secundarias. Ambos grupos son entendidos como aspectos propios de los cuerpos, a las cosas externas a la mente, características que le pertenecen a todos y cada uno de objetos, le son propias a la materia, independientemente de la forma como esta se presente y de las transformaciones que sufra, incluso la partícula más pequeña que pudiese existir en el universo, tendría dichas propiedades.

El primer grupo, las propiedades primarias, según estos autores, corresponden a las *cualidades originales* de un cuerpo, que no desaparece, sino que acompaña permanentemente, es intrínseco a un objeto dado en el mundo, esto son: la masa, magnitud, solidez, extensión y movilidad (Locke, 2005; Del alma, II, 6, 418a17). En el segundo grupo están lo que Locke (2005) define como las *cualidades del sujeto*, y corresponde “a la potencia -de cualquier objeto - para producir cualquier idea en la mente” de una persona (Locke, 2005, p. 113), es decir el poder o fuerza que tiene la materia, por tanto, los objetos, para producir sensaciones en la mente. Sin embargo, dichas ideas o imágenes no son propias, exactas ni inherentes a los objetos que las producen, y sólo está presentes en nuestras mentes (Locke, 2005; Galileo, 2019)

Por otro lado, y en continuidad con lo anterior, están imágenes o sensaciones cualitativas y las ideas geométricas, son ideas propias de la mente que se producen y guardan una relación con las propiedades descritas arriba. Las ideas geométricas, por ejemplo, guardan relación con las propiedades primarias de la materia. Son la abstracción de la mente, son las *ideas simples* que se producen nuestras mentes de forma, tamaño, cantidad, movimiento que corresponden simétricamente a las propiedades primarias de la materia. Por su parte el grupo se las sensaciones cualitativas, como la percepción de color, el sonido, calor, etc., guardan una relación con la propiedad secundarias, sin embargo, no de la misma forma como lo son las cualidades primarias con las propiedades primarias. La relación que existe entre una idea de color y la propiedad primaria, no es simétrica y estrecha como la de las ideas con las cualidades primarias, su relación

es apenas una relación causal, donde el poder o la potencia del objeto, genera un input que permite al sujeto experimentar internamente una idea, de vivenciar un *qualia*. Sin embargo, que no se refieren entre sí como la imagen que proyecta un espejo con el objeto que refleja.

La psicología orientada por las diferentes propuestas teóricas descritas al inicio de este trabajo, logra mostrar grandes y relevantes aspectos de la cognición humana. Sin embargo, y pese a los considerables e importantes avances científicos realizados para lograr comprender, desde el problema mente cuerpo hasta el problema de la consciencia y, explicar estas experiencias internas, sus avances se concentraron en la conducta y la explicación del comportamiento humano en razón de los procesos cerebrales, por lo que hasta el momento no se ha logrado resolver el problema difícil de la consciencia, sino apenas dar respuestas y explicar diferentes aspectos de problema fácil de la consciencia. Como cuando explican con gran destreza la forma en que los nervios se excitan al detectar calor, describiendo la forma en que el mensaje llega al cerebro por medio de los nervios en forma de reacciones electroquímicas, que permiten que el individuo decodifique dichos procesos en una sensación, una experiencia de dolor y calor. Describiendo como posteriormente la mente reacciona a dicha experiencia, emitiendo un mensaje de respuesta en milésimas de segundos para que el sujeto retraiga sus músculos para el objeto que provoca la sensación de calor y de dolor. Pero que poco o nada dicen al respecto de la experiencia misma, a la vivencia subjetiva de ese dolor, del *qualia*.

Este panorama promulga en la filosofía una necesidad de permanecer en la incesante búsqueda de respuestas, sin dejar de lados las importantes intervenciones de la emergente ciencia de la psique, en la que se han expuesto escenarios relevantes para analizar este problema. Es por esto que algunos filósofos coinciden con la psicología en que en el cerebro se desatan una serie de procesos electroquímicos (estados físicos) que corresponde y dan lugar de alguna forma a estados mentales y experiencias mentales, aunque aún sea enigmática la forma en que esto es posible. Sin embargo, y como se mencionó en el apartado anterior, insistiendo en que dichos procesos no son los que definen enteramente la mente y la consciencia. Este punto es precisamente uno de los aspectos donde la filosofía se separa de la ciencia, pues los diferentes avances científicos han llevado a la mayoría, a aceptar que la experiencia consciente no es reductible a los procesos físicos del cerebro.

En concordancia con lo anterior, Nagel en *Uma breve introdução á filosofia* (2001) nos propone un ejemplo que es muy útil para exponer esta idea. Su experimento mental expone el caso de un

sujeto, usted o yo, que come una barra de chocolate. Es claro, según lo anterior, que las papilas gustativas detectan el chocolate casi de forma instantánea, envían a través de los nervios la información al cerebro, donde después de todos los procesos químicos y eléctricos, el sujeto tiene la sensación del chocolate. Y aunque se pueden relacionar los procesos químicos del cerebro con la mente, es evidente que el gusto del chocolate no es lo mismo que el impulso eléctrico de las papilas gustativas. Incluso a simple vista el sentido común parece indicar, que, aunque el sabor del chocolate depende de los impulsos y reacciones químicas, el sujeto no experimenta la sinapsis entre las neuronas o choques eléctricos en su cabeza.

Incluso, como lo plantea Nagel en el texto, si un científico loco analizase el interior de su cabeza mientras usted come la barra de chocolate para ver lo que pasa en el cerebro, no vería más que un órgano gris compuesto por un sinnúmero de células. De la misma forma, que medir la cabeza o el órgano, pesarlo, tocarlo, no le dirá nada al científico sobre la sensación de chocolate que experimenta el que come el dulce de cacao, incluso si decidiese degustar su experiencia lamiendo el cerebro, el científico tendrá una sensación diferente de sabor de chocolate, probablemente experimente un sabor a piel o a algo similar, pero jamás experimentará lo que experimenta usted.

De esta misma forma, conocer a detalle y entender todos los procesos que sufre el cuerpo cuando degusta algún alimento; sólo proporcionaría conocimiento respecto de dichos procesos, pero aún sigue escapándose el conocimiento sobre la experiencia del chocolate vivida por quien lo come. Un ejemplo de ello es la ilustración que hace el experimento mental del cuarto de Mary de Frank Jackson (expuesto en *O que Mary não sabia*, 1986), quien es una científica del futuro que conoce todo lo que hay para saber respecto a los procesos internos que sufre el cuerpo humano cuando ve los colores, desde la excitación de los nervios oculares hasta la decodificación de los impulsos nerviosos que hace el cerebro para producir la sensación de color, logrando reconocer el proceso que sufre cerebro con extremo detalle cuando ve determinado color. Sin embargo, ella siempre ha estado en un cuarto en escala de grises, nunca en su vida ha visto y experimentado un color. Aunque algunos crean lo contrario, parece que, pese al completo conocimiento de Mary, ella no sabe cómo es el amarillo, el rojo o el verde, apenas sabe describir los procesos físicos. Si ella saliese del cuarto y en la pared del frente hubiese una mancha verde, no parece plausible que ella sea capaz de identificar que esa mancha es de color verde únicamente a partir del conocimiento que tiene sobre los procesos cerebrales de identificación de color.

Aunque en esta discusión queda aún abierto el debate sobre la localización de las experiencias conscientes dentro de la estructura cerebral, este ejemplo parece suficiente y satisfactorio para concluir que la experiencia de chocolate no se presenta como una cualidad física del cerebro o del gusto, sino que es un estado mental que hace parte del plano inmaterial, y que por tanto se diferencia de lo físico. De esta forma, aunque se posean todos los conocimientos que se han de tener respecto a los procesos cerebrales y función de los órganos involucrados, como pretende el materialismo en general, poco o nada se sabría de la experiencia como tal. Además, es posible afirmar con tranquilidad, según lo anterior, que los *qualia* son parte de lo que es denominado mente, y pese a su estrecha relación con el cuerpo, se distingue de él, son intangibles y no son un exactamente aquello que permite que sean experimentados (la barra de chocolate en si misma) como lo afirma también Locke y Descartes con la doctrina de las propiedades primarias y secundarias anteriormente citada. Adicional a ello, se afirma que los *qualia*, están en un plano diferente, pues trascienden la experiencia misma (Lewis, 1929) y los procesos psicológicos, ya que se le atribuyen el componente fenoménico de la mente, que es la experiencia consciente y el carácter cualitativo.

Ahora bien, si se dice que los *qualia* trascienden la experiencia, y por tanto que las experiencias conscientes y los *qualia* no son lo mismo, ¿cómo se pueden caracterizar y definir los *qualia*? Aunque de manera general, diferentes filósofos (Fodor, 1981; Stigool, 2000, Nagel, 2005 etc.) creen que no hay una definición positiva o descriptiva claramente establecida para el término *qualia*, las diferentes nociones que se han planteado, además de las ya referenciadas durante el capítulo, convergen de forma general, en la idea que los *qualia* son propiedades de los estados mentales, experiencias subjetivas relacionadas con la forma de tener una experiencia determinada.

Por ejemplo, Lewis (1929), autor contemporáneo, afirma que los *qualia* son caracteres cualitativos y subjetivos de la experiencia, a los que se tiene acceso a través de la intuición. Estos caracteres cualitativos, son para Lewis universales en la medida en que, dichos caracteres cualitativos se hacen evidentes para la intuición a partir del contacto con diferentes objetos reales, así como en diversidad de experiencias, por ejemplo, el *quale* de la *rojez* puede ser vivenciado en contacto con un tomate que compro en el supermercado, como con el rubí Graff cuando es exhibido en algún museo. Nagel (2005), en una versión un poco más actual que la de Lewis, describe los *qualia* como la posibilidad fenoménicamente hablando, de un individuo de ser o estar en primera persona, y en su subjetividad en un determinado estado mental - de forma consciente -. Lo que supone la experiencia subjetiva de vivenciar cualitativamente el ser ese estado mental. Jackson (1986), autor

del experimento mental del citado cuarto de Mary, y quien introduce el término “*qualia*” en el debate de la consciencia y las experiencias cualitativas, los asocia y define con las experiencias perceptuales y sensaciones corporales, que según argumenta, serían inexplicables e incomprensibles a luz de la ciencia, y, por el contrario, siendo propias a la experiencia subjetiva y limitado a la vida interior de quien la percibe.

Los *qualia*, son entonces, el contenido experiencial de un estado mental, es decir, es el estar en un determinado estado mental, y con “estar en un determinado estado mental” se quiere decir también, que se *está* en ciertos estados mentales que generan dicha experiencia consciente, en otras palabras, un *qualia* es estar o tener la experiencia mental, en la que se vivencia en primera persona un determinado estado o cualidad que me genera la experiencia – *de calor*-, pues no todos los estados mentales parecen poseer *qualia*, por ejemplo, no es fácil decir que se está en -vivencia- el estado mental del habla, o en el estado mental de caminar, aunque en ambos casos se identifiquen procesos mentales y físicos. Por el contrario es más fácil reconocer un estado mental de dolor, de tristeza o rabia, aunque haya autores que argumente que todo estado mental pose un *qualia*. De forma general es más plausible aceptar que los estados mentales que poseen *qualia* son aquellos que están relacionados con experiencias perceptivas, sensoriales, corporales, relaciones afectivas, emocionales y pasionales.

2. Capítulo 2: Realidad o simulación

2.1 El argumento de la simulación de Bostrom: Ideas preliminares

Paralelo a los avances en psicología y neurociencia frente a los problemas de la mente y las experiencias conscientes; los avances científicos y tecnológicos han desafiado la forma de vivir del ser humano, y han abierto la posibilidad al hombre de hacer un sinfín de cosas que parecían imposibles, muchas cosas que pertenecían al ámbito de lo sobre natural pasaron a la ciencia ficción y poco después a la realidad e incluso cotidianidad. Por otro lado, las mismas ciencias han tenido que empezar a cuestionar posibles realidades que ya no parecen pertenecer a la ciencia ficción. Una de ellas, y como lo sugería el funcionalismo, es posible que los avances tecnológicos lleguen a avanzar tanto que un a máquina pueda tener o desarrollar consciencia propia de forma igual o similar a la humana. Este escenario ha servido de marco metafísico para repensar los problemas de la filosofía de la mente.

Algunas de estas propuestas, bastante arriesgadas han llegado a postular que en el futuro la humanidad logrará realizar simulaciones a escala de algunos acontecimientos físicos del universo. Estas propuestas, manifiestan que estas ideas están dejando de ser ficticias y aseguran que hechos empíricos sustentan que los avances tecnológicos desataran grandes revoluciones. Nick Bostrom (2003), profesor de la Universidad de Oxford y director del Future of Humanity Institute, afirma que es posible y probable que la humanidad en un futuro llegue (o ya haya llegado) a un estado tecnológico y científico altamente desarrollado y logre (o haya logrado) crear simulaciones computacionales de sus antepasados, en este caso de nosotros. Si esto es así, es posible que la realidad en la que vivimos sea una simulación (creada por esa civilización post-humana del futuro). Según Bostrom, la razón por la que en la actualidad no se ha ejecutado una simulación de nuestros antepasados, se reduce meramente a hechos técnicos. Por lo que negar que la segunda premisa sea posible (que nuestra realidad es una posible simulación de los antepasados de una civilización post-humana) es negar que la posibilidad de la primera (es decir, que en el futuro nosotros deseemos y/o podamos ejecutar una simulación de nuestros antepasados).

La propuesta de Bostrom; se sustenta en un análisis probabilístico, afirma que existe una gran posibilidad de que este mundo, esta realidad que percibimos, sea una simulación en un computador extremadamente avanzado, llevada a cabo por una civilización post-humana, es decir, una civilización humana lo suficientemente desarrollada a nivel tecnológico y científico para materializar tal objetivo. Esta propuesta ha llamado la atención por lo sugestiva que es, no sólo a nivel tecnológico, sino en diferentes áreas de estudio, desenlazado otros cuestionamientos, también

de relevancia para el ser humano, pues remite a tesis metafísicas, científicas y ontológicas, tal como Bostrom mismo lo manifiesta. En lo que respecta a la filosofía, sugiere discutir entre tanto temas, aspectos como la realidad y la consciencia a propósito de este escenario simulado.

La propuesta de Bostrom, como se mencionó anteriormente, ha captado gran atención⁸ a pesar de que dicho argumento, según expresa su autor, no pretende proporcionar una respuesta definitiva, no ofrece una conclusión definitiva, apenas menciona o argumenta que existe la posibilidad de que seamos una realidad simulada, sin afirmar que los hechos puedan ser definidos como verdaderos o falsos. Pese a ello el texto no deja de ser sugerente.

De manera más precisa, Bostrom (2003 y 2011) pretende argumentar que alguna de las siguientes tres hipótesis es verdadera, § (1) este universo, esta realidad que percibimos; es, en un algún grado, una simulación en una computadora, creada y ejecutada por una civilización (o incluso otras civilizaciones del universo)⁹ que ha alcanzado un nivel post-humano. Si no es así, entonces dicha simulación en ningún momento de la historia futura será posible, ya sea porque (2) las civilizaciones post-humanas, no están interesadas en realizar este tipo de experimento por diferentes razones o porque (3) la civilización humana no alcanzara la etapa post-humana por su extinción.

2.1.1 Argumentos a favor de la tesis de la simulación.

Para realizar la breve exposición de este argumento es necesario, como lo mencionó el mismo autor, partir de un supuesto de la filosofía de la mente, un principio que toma elementos de la IA fuerte (Inteligencia Artificial)¹⁰, a saber, la suposición de la *independencia de sustrato*, la cual supone una visión materialista, orientada en parte al funcionalismo (aunque no de manera fuerte), puesto que cree que “los estados mentales pueden sobrevenir en cualquiera de una amplia clase de sustratos físicos. Siempre que un sistema implemente el tipo correcto de estructuras y procesos computacionales, puede asociarse con experiencias conscientes.” (Bostrom, 2003, p. 245); en otras palabras, esto significa que, por medios tecnológicos, el ser humano sería capaz de replicar y construir cerebros artificiales basados en algún sustrato material diferente al humano, y que, además, dichas replicas, no sólo serían capaces de tener una inteligencia funcional, sino que además serían lo suficientemente capaces para replicar estados mentales como sentimientos, emociones, sensaciones, memoria, etc.

Si el ser humano alcanzase este nivel tecnológico, aunque tarde algunos cientos de miles de años y se acepta la anterior premisa de que la consciencia “de un sistema no depende de la materia a

partir de la cual está compuesta (células vivas, energía mental o espiritual), y si del modo como es constituida” (Fodor, 1981, p. 124a)¹¹. Las posibilidades seguirían creciendo, pues es posible pensar que existe pequeño, muy pequeño paso para que las máquinas no sólo ejecuten procesos perfectos de emulación humana, sino que además dichos procesos sean realmente propios. Incluso si no lo hicieran, y efectivamente las máquinas logren hacer procesos de imitación perfecta, logrando incluso superar el test de Turing, el ser humano estaría en una posición difícil para tomar una postura radical al respecto.

Si se acepta la posibilidad de que diversos sistemas, diferentes al del ser humano, como las computadoras están en la capacidad de experimentar estados mentales al establecer una organización compleja y funcional adecuada, y el ser humano llega a un estado post-humano, es decir, llega a una etapa “donde la humanidad ha adquirido la mayoría de las capacidades tecnológicas que actualmente se pueden demostrar que son consistentes con las leyes físicas y con las limitaciones materiales y energéticas” (Bostrom, 2003, p. 246), como parecen apuntar los hechos y avances hasta ahora protagonizados por el hombre, entonces el ser humano tendrá la capacidad de construir una simulación de sus ancestros, cuyos simulados tendrán estados mentales, emociones, sentimientos y demás características que posee el ser humano.

Por supuesto Bostrom reconoce que su postura parte y da por sentados algunos supuestos, uno de ellos es la fuerza del funcionalismo del que se hizo mención anteriormente. No obstante, es importante comprender que pese a la confianza que Bostrom (2003) tiene en la propuesta funcionalista de la mente, y que por tanto, es posible la construcción de una máquina consciente, no esencial en el sentido estricto, él manifiesta que incluso si dicha máquina no es de facto consciente; si este tiene la capacidad de replicar estructuralmente, por medio de procesos computacionales y con detalles extremadamente finos, las experiencias subjetivas de un cerebro humano (Bostrom, 2003) y quede apenas en el plano de la emulación, esto sería suficiente para sostener el argumento de una realidad simulada.

Por otro lado, pero muy relacionado con lo anterior, Bostrom afirma, al igual que la corriente funcionalista, que, para su simulación, es suficiente con que las relaciones funcionales y la estructura del sistema computarizado, puedan replicar, aunque no de manera exacta a la realidad procesos físicos del cuerpo humano como lo es la sinapsis, sin con ello considerar irrelevantes o sin importancia dichos procesos propios del cerebro humano. Pues estos procesos solo afectan de manera directa o indirecta la subjetividad, siendo entonces suficiente, si así se quiere con que estos

procesos puedan ser producidos o emulados por procesos computacionales apenas como representaciones de los individuos, y no necesariamente conscientes.

Pese a las evidentes dificultades materiales que en la actualidad existen para materializar un proyecto como este, y que en efecto hoy por hoy son un obstáculo, también es cierto, como expone el mismo Bostrom, que la presente incapacidad para ejecutar una simulación no pasa de ser un obstáculo temporal, pues al igual que él y otros futurólogos y expertos en tecnología manifiestan “y predicen que en el futuro habrá disponibles enormes cantidades de potencia informática” (Bostrom, 2003, p. 243) donde el ser humano conseguirá hasta superar dificultades como la leyes físicas y límite de materia y energía, y por ende será capaz de realizar materialmente este proyecto (Bostrom, 2003), se manifiesta también que para que alcanzar este nivel necesitan tan solo de algunas décadas¹², y aunque existen personas escépticas a este tiempo, es decir, que dudan que sea necesarias sólo algunas décadas y creen que se necesita por lo menos unos miles de años; juntos grupos concordar que llegar a esta etapa de desarrollo tecnológico es posible, y si esta creencia es plausible, lo es también el argumento de la simulación, así sea en una cantidad de años muy grande.

Una de las razones por lo que una civilización en etapa post-humana estaría en la capacidad simular sus antepasados, se debe que un avance de tal magnitud supone no solo un desarrollo tecnológico, por obvias razones una civilización post-humana, es también una civilización desarrolla en otras áreas, como es el conocimiento de procesos complejos de la naturaleza y el universo que todavía permanecen ocultos, de la misma forma procesos propios del cerebro que son enigmáticos y desconocidos como por ejemplo la capacidad de cálculo y de memoria. Procesos que, según Bostrom, al ser resueltos, permitirán desarrollar más acertadamente una emulación del cerebro, calculando por ejemplo lo potencialidad del cerebro en procesamiento computacional o la de la memoria para replicarlo en un chip de silicio, entre otras muchas cosas. Sin embargo, si se asume que dicha etapa es alcanzable se asume que estas dificultades y enigmas para el conocimiento humano, pueden ser resueltas.

Algunos de los avances y estimaciones que han llevado a este profesor a creer que esto es realmente posible y que, en efecto, es sólo cuestión de tiempo obtener los conocimientos suficientes y necesarios son:

Por ejemplo, Eric Drexler ha esbozado un diseño para un sistema del tamaño de un cubo de azúcar (excluyendo el enfriamiento y la fuente de alimentación) que realizaría 10^{21} instrucciones por segundo. Otro autor da una estimación aproximada de 10^{42} operaciones por segundo para una computadora con una masa del orden de un planeta grande. (Si pudiéramos crear computadoras cuánticas, o aprender a

construir computadoras con materia nuclear o plasma, podríamos acercarnos a los límites teóricos. Seth Lloyd calcula un límite superior para una computadora de 1 kg de $5 * 10^{50}$ operaciones lógicas por segundo realizado en $\sim 10^{31}$ bits (Bostrom, 2003, p. 247).

Basado en todo lo anterior, Bostrom manifiesta que, (1) es muy probable que nuestra civilización puede alcanzar una etapa post-humana, (2) quien por medio de sus avances tecnológicos y científicos realizan al menos una simulación de sus ancestros, (3) es entonces plausible pensar que nosotros seamos una simulación de una civilización que ya alcanzó esta etapa post-humana. Es decir, el hecho de aceptar que nuestra civilización puede alcanzar una etapa superior y pueda realizar simulaciones, es abrir la posibilidad que cualquier otra civilización (independiente de cuál sea), también puede llegar a esta etapa y realizar este proyecto, y en consecuencia se puede pensar que estas pueden hacerlo antes o después de nuestra existencia; y si esto es así, es coherente creer que en la posibilidad, que nosotros seamos una simulación y no la civilización simuladora, e incluso si se lleva más lejos creer en la posibilidad de poderse realizar una simulación dentro de otra.

2.1.2 Análisis probabilístico.

Abierto este panorama, Bostrom expone la parte central del argumento a partir de un análisis de probabilidad, el cual parte del principio de la indiferencia, que dice que “la probabilidad de que la proposición sea verdadera es igual al número de posibles formas en que la proposición podría resultar verdadera dividida por el número total de resultados posibles” (Eggleston, 2014, p. 2), esto quiere decir que la posibilidad de no estar en el mundo real y vivir en una simulación, depende del número de posibles realidades simuladas y se representa de la siguiente forma¹³.

$$f_{sim} = \frac{f_p \bar{N} \bar{H}}{(f_p \bar{N} \bar{H}) + \bar{H}}$$

“Donde f_p representa la fracción de todas las civilizaciones tecnológicas de nivel humano que sobreviven para alcanzar una etapa post-humana, \bar{N} el Número promedio de simulaciones de antepasados realizadas por una civilización post-humana, \bar{H} el número promedio de individuos que han vivido en una civilización antes de que alcance una etapa post-humana” (Bostrom, 2003, p. 49)

Según el escenario anterior, para que la probabilidad de que no estemos en una simulación sea cercana a cero, solo es posible si la probabilidad de alguna civilización llegar a una etapa post-humana es cercana a cero. Pues si es cercana a uno, quiere decir que la civilización que llega es

esta etapa cuenta con los recursos, podrá e implementará una simulación de sus ancestros, por lo cual nos deja en una probabilidad de uno sobre dos, ya que de dos las realidades posibles (suponiendo que sólo se simule una realidad), solo uno no es la simulada. La anterior proposición sólo será falsa si la civilización a pesar de llegar a esta etapa post-humana no tiene interés en realizar ninguna simulación de sus ancestros. Pero si está interesada la probabilidad de ser una realidad simulada se incrementa indirectamente proporcional a la probabilidad de ser una realidad no simulada. Por lo tanto, la probabilidad de que esta realidad sea una simulación, sino se cumple alguna de las dos anteriores, es probable que vivamos en una simulación.

Esta relación probabilística como depende de la cantidad de simulaciones posibles, la probabilidad de ser una realidad no simulada se va acercando cada vez más a cero. Por ejemplo si suponemos que en el futuro nuestra civilización puede y decide realizar una simulación, la probabilidad de que nosotros estemos viviendo en ella es de un 50%, es decir, somos la civilización que en el futuro producirá la simulación o somos la simulación producida ($1/2$); sin embargo, si se cree que nuestra civilización post-humana, no sólo se interesa por realizar una única simulación, las probabilidades estadísticas de ser la civilización post-humana que realiza el proyecto van disminuyendo de acuerdo al número posible de ellas: $1/3$, $1/4$, $1/5$, etc. además de esto, si se cree que la existencia de una simulación dentro de otra, es posible, las probabilidades aumentarían significativamente, haciendo en conclusión que la posibilidad que nosotros seamos la civilización humana que llegue a una superior para desarrollar una simulación se acerca a cero y que seamos una simulada se acerca a la unidad.

Basado en este análisis, alguna de las tres proposiciones citadas (§) es verdadera. Pero según las circunstancias actuales y presentadas por Bostrom, parece más probable que nos encontremos en una simulación, puesto no hay certeza de que la extinción de la civilización antes de llegar a una etapa post-humana suceda; además parece que la inclinación, según lo que se conoce de la civilización actual, nuestra civilización no parece tener interés por realizar una simulación, y tampoco tenemos certeza de que vaya a existir algún tipo de sistema o régimen que limite aquellos que puedan hacerlo y por último, según la propuesta probabilística, que seamos una simulación, si las dos anteriores es falsas, es altamente posible¹⁴; sin embargo, no existe la capacidad de definir y establecer la verdad de alguna de ellas como definitiva, además de estar la imposibilidad material de descubrir con certeza nuestra situación.

2.1.3 Consideraciones finales: detalles de la infraestructura de la simulación.

Hay algunos aspectos que Bostrom manifiesta, son relevantes a la hora de considerar el argumento, puesto que no necesariamente una simulación de los antepasados supone la necesidad de que en efecto la simulación incorpore seres plenamente conscientes, o que no haya margen de error en la ejecución y desarrollo de la misma. Costrón comenta que una simulación computarizada puede ser viable y suficiente aun si el ser humano en su etapa post-humana no lograra recrear la consciencia humana o la actividad humana con una fidelidad del cien por ciento o si algunos detalles de la realidad no son alcanzados con exactitud. Según Bostrom, es apenas necesario garantizar que los seres humanos simulados “no noten ninguna irregularidad”, esto quiere decir, que es suficiente con que las relaciones entre ellos se presenten de forma normal o casi natural en un entorno simulado, y cuyo entorno suficientemente realista para el simulado. Según esto, características y elementos del mundo y el universo pueden ser omitidos o altamente comprimidos, lo suficiente para hacer creíble la simulación y no parecer sospechosa ante los “ojos” y procesos de observación de los simulados, sólo manteniendo elementos claves que permitan engañarlo, elementos como continuidad e inaccesibilidad a conocimientos; con ellos sería teóricamente imposible, o por lo menos supremamente difícil, creer que los simulados logran identificar que su mundo es en realidad una simulación.

Para Bostrom “un simulador post-humano tendría suficiente poder de cómputo para realizar un seguimiento de los estados de creencias detallados en todos los cerebros humanos en todo momento, (...) -demasiado- podría completar con suficiente detalle en la simulación en el dominio apropiado en un según sea necesario” (Bostrom, 2003, p. 247) Entonces si por algún acaso algún simulado realizara alguna observación que le permitiera realizar un descubrimiento que lo indujese a descubrir que está en una simulación; o si se produjera algún tipo error en el sistema y esta fuese captado por algún simulado. Ninguno de estos escenarios significaría un problema, pues aparte del conocimiento general de los estados mentales, este debería tener completo control de la simulación, pudiendo editarla, retrocederla, arreglarla, reiniciarlas o usar cualquier herramienta necesaria a nivel particular o general para evitar que el proyecto se pierda. En general se entiende que la civilización post-humana tiene la necesidad de mantener continuidad y total control de la simulación, desde la escala más pequeña hasta la escala más grande, que, por supuesto significa tener control sobre los cerebros simulados, por tanto, cuenta con la capacidad para controlar las situaciones que puedan destruir la simulación a lo que se sigue la imposibilidad lógica de los simulados descubrir su situación.

2.2 El problema de la realidad exterior

Ahora bien, la sugerencia que hace Bostrom con su argumento, es controversial y puede parecer contra intuitiva para muchos, ya que muy seguramente, cuando estamos fuera de un contexto parecido a este, en el que se reflexiona sobre la realidad externa, creemos, confiamos y asumimos que lo que está al alrededor existe de verdad. De tal forma, que cuando hablamos del mundo, lo hacemos, creemos, pensamos y asumimos que existe y es asequible para el otro, de tal forma, que cuando hablamos de una mesa, como, por ejemplo, en la que escribo en este momento, pensamos y nos referimos a algo, un objeto determinado que tiene características específicas, que de hecho existe ahí, que está enfrente, cuya existencia no es metafórica, ideal o imaginaria, es “simplemente” verdadera. Por lo que parecería más extraño que alguien, mientras pide en un restaurante una ensalada con el fin de saciar su hambre, diga que está pensando que aquella ensalada que le pide al mesero, no existe, sino que es una invención o creación computarizada, y que lo que ella va a hacer, realmente no es comerla, apenas seguir un proceso computarizado que parece que comiera, y por tanto que la sensación de hambre que experimenta no es real, sino apenas un impulso eléctrico o algorítmico que determina la conducta a reaccionar sin más.

Esta noción es tan propia a nosotros, que estaría muy seguro en afirmar que cuando una persona pide una ensalada al mesero que trabaja en el restaurante, no sólo piensa en que habla de algo que existe; cree, además, que el hecho de hablar de algo que existe, implica que, en efecto, el mesero en algún momento, va a poner sobre la mesa un plato que contiene algo parecido a lo que pensaba o imaginaba iba a recibir, es decir, algo parecido como a una ensalada. La certeza que tenemos de que la ensalada es real, es tan evidente para nosotros mismos, que cuando como comensales y ordenamos la ensalada, no reparamos -reflexivamente- en lo que decimos y como lo hacemos, confiamos plenamente en que el mesero, aun si no hubiese ensalada en el menú, sabría y entenderá a qué nos referimos cuando hablamos de ensalada. E incluso, si el mesero no comprendiese a lo que se está haciendo referencia y preguntara desentendido: ¡¿Una ensalada?!, seguramente no pensaríamos que nuestra creencia está mal, como tampoco dudaríamos que la ensalada existe, apenas pensaríamos que hubo un problema de comunicación, o que el mesero desconoce lo que es una ensalada e inmediatamente responderíamos con algo como: ¡Si, una ensalada!

En consecuencia, al fácil acceso que se tiene a esta intuición, en el primer capítulo de este texto, en el que se afirmó era necesario partir de la noción de que el mundo exterior existía, no se debatió al respecto, además porque era apenas necesario reconocer a que se hacía referencia cuando se hablaba de algo llamado “mundo”, para hacer la aproximación al problema de la mente, el cuerpo,

la consciencia y las sensaciones cualitativas conscientes o experiencias conscientes. Y aunque tampoco se pretende entrar y profundizar en el debate para argumentar la existencia de la realidad externa, es necesario sustentar de forma un poco menos intuitiva porqué se aceptó la idea de un mundo exterior, que además será útil para desarrollar el problema de los *qualia* en la realidad simulada descrita en este capítulo.

Sin embargo, el problema de la realidad externa, parece ser un poco más complejo de lo que puede parecer a simple vista, tanto, como el hecho de que el argumento de Bostrom toma sentido y más aún cuando sus argumentos parecen ser compatibles con el contexto actual del desarrollo tecnológico y computacional. Y aunque autores como Kant, lo han considerado un escándalo para la filosofía¹⁵, y ha sido objeto de debate para muchos filósofos a lo largo de la historia. Algunos de ellos lograron apenas ofrecer respuestas muy vagas y poco satisfactorios para esta pregunta. Descartes, por ejemplo, en su reflexión filosófica expuesta en el *Método y las Meditaciones Metafísicas*, logra de forma convincente infundir la duda de todo aquello que nos rodea, del cuerpo, de las cosas del mundo externo, de las cosas externas a nuestra mente. Sin embargo, cuando pretende enfrentarse a su propio descubrimiento con el fin de resolverlo, deja un gran vacío e interés por el problema de la realidad, pues su argumento ofrece, para sustentar la existencia del mundo exterior la Bondad Divina y el desinterés de Dios por permitir o crear algo contrario a su naturaleza, como sería el engaño.

Pese a ello y la persistencia del escepticismo, hay quienes persistieron en el resolver el problema presentar algunas posturas que sean suficientes para asumir con tranquilidad que si existe un mundo externo a nuestras mentes. Moore (1959) manifiesta, al igual que Kant, que ha logrado este objetivo y dice que su respuesta es suficiente para comprobar la existencia de la realidad exterior. Para su argumento define como “cosas externas a nosotros” todos aquellos objetos o cualquier cosa dada en el espacio. Aclarando que decir que un objeto se da en el espacio significa que se presenta como algo que se presenta ante el mundo. En otras palabras, una cosa se da en el espacio si dicho objeto, cosa real es percibida por personas que comparten el mismo espacio. De esta forma una sombra, aunque no puede ser definida claramente o estrictamente como una cosa o un objeto, bajo esta definición es una cosa externa a nosotros, pues a diferencia de imágenes consecutivas negativas, como lo es la sensación de una sombra de color gris que percibe una persona durante algunos instantes cuando, después de mirar el sol directamente, mira una pared blanca; o el mismo

efecto que se produce cuando se observa una figura cualquiera blanca en un fondo negro por algunos minutos y después un fondo blanco.

La imagen de color gris que está en el fondo blanco que tengo en frente, como por ejemplo una pared se presenta sobre su superficie, está ahí, enfrente mío como una cosa superpuesta a la pared, es una cosa sobre la pared de una forma determinada. Sin embargo, aunque la presencia de dicha figura sea real y se presente sobre una superficie (pared) real, sería erróneo decir que sí se da en el espacio. La diferencia entre la sombra proyectada en la pared de una estrella por una linterna es esencialmente diferente a la sombra de una imagen consecutiva de otra estrella que veo en la misma pared, por la posibilidad real que tienen de ser percibidas por otro sujeto que comparta el mismo espacio. Y aunque diferentes sujetos repliquen el mismo experimento, y experimenten imágenes consecutivas similares entre sí, es absurdo afirmar que la que un sujeto ve es exactamente la misma que ve la persona que está a su lado. De esta forma Moore (1959) diferencia los objetos que se presentan, de aquellos que se dan en el espacio, y en consecuencia de las externas a nuestras mentes.

Ahora bien, si se entienden objetos físicos, como aquellas *cosas que se dan en el mundo*, reafirmando que no todo lo que se presenta en el mundo se da en él, esto no supone de ninguna forma que todo lo que se da en el mundo necesariamente se presenta en él. Afirmar que sólo las cosas físicas que están al alcance de la percepción actual y por tanto que se presentan en el mundo son las únicas elegibles para darse en el mundo es una visión errada. Las cosas que se dan en el mundo también suponen aquellas cosas que hacen parte, en palabras kantianas, de la experiencia posible. Es decir que en la definición de “cosas que se dan en el mundo” caben aquellas cosas que, pese a no ser aún percibidas, pero que, si estuvieran en el campo perceptivo, este objeto podría presentarse en el mundo para diferentes sujetos, aunque de hecho no lo haga nunca. Lo anterior supone que las cosas externas, por ser externas, son independientes al sujeto que las percibe, por tanto, que existen cuando dejan de ser percibidas y ya existían antes de ser descubiertas.

Entonces cuando se pretende demostrar que existe la realidad, el mundo externo, bajo los términos definidos anteriormente, se quiere demostrar que existen cosas externas a nuestras mentes, aunque no por ello se demuestre la existencia de alguna cosa específica y/o determinada como un lápiz, una hoja o un libro, sólo la existencia de que existe algo, cualquier cosa, que se da en el mundo y que es externa. Por tanto, si hay al menos una cosa que se da en el mundo, se sigue que es externa y por tanto que existe algo fuera de nuestras mentes, que es independiente de la

percepción, es decir que existía o existía aun antes de ser percibida y existirá cuando deje de serlo, y continuará su existencia de forma independiente aún sin ningún sujeto la percibe.

Así pues, la forma más clara y evidente para demostrar que alguna cosa se da en el mundo, como por ejemplo un texto, es mostrándolo, y para (de)mostrar la existencia de un objeto, sólo es necesario exhibirlo, colocarlo dentro del campo perceptivo, mostrarlo, pues es de esta misma forma en la que se demuestra de *ipso facto* la existencia de alguna cosa. Es suficiente porque predicar la existencia de algo que es y puede ser percibido por otro sujeto, significa que se da en el mundo, y el hecho de que algún objeto se de en el mundo, significa que es externo a nuestras mentes y no una invención. No es necesario más argumento que la demostración de que algo perceptible o que está en la posibilidad de serlo.

3. Capítulo 3: El problema de los *qualia* en una realidad simulada

El argumento de Bostrom, de una realidad simulada, como se dijo en el anterior capítulo, abre o aborda el enigma de la realidad externa, a aquello que es contrario a la vida subjetiva, por tanto, aquello que es ajeno al mundo de la mente y de la consciencia. Por otro lado, expone la probabilidad de un escenario virtual, en el que también se abordan problemas aun enigmáticos para la actualidad, como el problema de la consciencia, y extendiéndose a otros tantos, que como él mismo lo menciona, pueden ser problemáticos a nivel metafísico, ético y ontológico. Sin embargo, y por claras razones, en este espacio sólo abordaremos de forma general aquellos aspectos que son relevantes para el debate. Y dado que es necesario primero explicar o intentar exponer porque se cree que es posible hablar del problema de los *qualia* en la realidad simulada de Bostrom, en este capítulo, se retomarán y abordará un poco el problema de la realidad externa, en relación del argumento de la simulación y los *qualia*, discusión que permitirá finalmente definir o identificar la naturaleza de las experiencias cualitativas en este escenario de una simulación.

Esta última parte del capítulo, será desarrollada dialogando con el argumento del *Cuarto Chino* de Searle (1981), filósofo contemporáneo que recoge las ideas centrales de las críticas planteadas al funcionalismo, en el que se basa el argumento de la simulación de Bostrom, expuestas en el experimento mental del *Cuarto de Mary* de Jackson (1986) y el del científico loco que analiza el cerebro del sujeto que come una barra de chocolate de Nagel (2001), ya que, además se presenta como una crítica de lo que podría ser la tesis principal de este trabajo.

3.1 Los *qualia* no existen en la realidad exterior

Dado que el objetivo de este trabajo, el cual consiste en hacer una aproximación a la pregunta del cómo serían posibles los *qualia*, y por tanto, una reflexión de su naturaleza en el contexto particular de la simulación que expone Bostrom, y que este último, aborda y se relaciona con la realidad externa, es necesario abordar dos aspectos: el primero corresponde, conforme el contexto teórico desarrollado en el primer capítulo, a la naturaleza propia de los *qualia*, por tanto, la caracterización de los *qualia* como independientes del mundo externo “real”, retomando la diferencias enmarcadas desde el problema mente-cuerpo, pero más que todo, y dentro del mismo problema, abordando la relación que existe entre una experiencia consciente y el estímulo u objeto de la realidad externa que lo provoca, es decir, el problema de la realidad externa como causa de las experiencias conscientes, que puede sintetizarse en la pregunta: ¿Son los *qualia* reductibles a estímulos de la realidad externa? .

La razón por la que es necesario discutir y diferenciar el problema de la realidad externa con los *qualia* este punto, se debe a que, desde que las ciencias son parte esencial del desarrollo humano, e incluso muchos siglos antes de que existiera este término formalmente, ha existido el interés por comprender la realidad externa, vinculada y equiparada con el objetivo de buscar la verdad del mundo, la cual se ha asociado con la idea objetividad. Particularmente, el paradigma científico, parte de la noción de que la verdad y la objetividad corresponden a la relación de correspondencia entre una hipótesis con la realidad exterior. De esta forma el conocimiento verdadero es juzgado como tal, conforme a su proximidad con los hechos y fenómenos del mundo; una de las corrientes del pensamiento que adoptaron es idea, fue el empirismo, que posteriormente se transforma en el positivismo. En algunas áreas de estudio como la biología, física, química, son llamadas corrientes materialistas o fiscalistas. Brindando una noción del mundo basada en la observación y descripción de las percepciones y los sentidos.

Sin embargo, y pese acelerados avances y asombrosos resultados, que de hecho impulsaron la humanidad hacia el desarrollo y la industria, estas corrientes no fueron exentas de preguntas y contra partes. El científicismo sufrió fuertes críticas en donde se le reprochaba, entre otras cosas, el exacerbado interés por explicar todos los fenómenos del mundo, a través de leyes y reducciones físicas. Pues según se logró demostrar, la ciencia fue insuficiente para explicar algunos fenómenos como los problemas de la mente, la consciencia y de los *qualia*. En el que, por el contrario, para muchos, oscureció y confundió, como es el caso particular entre las sensaciones cualitativas y su diferencia con las cualidades de los objetos del mundo.

3.1.1 Diferencia entre los *qualia* y cualidades del mundo exterior.

El primer problema que se plantea en el anterior párrafo, surge como consecuencia de la forma como el mundo es concebido por el paradigma científicista, que como se mencionó, pretendía, o pretende, describir y explicar el mundo por medio de leyes física. Esta forma de concebir el mundo llevó a la creencia de que el mundo era una realidad objetiva, neutra, puesta frente a ser humano para ser explorada, a la que es posible acceder y desentrañar sus secretos, comprender sus enigmas y usarlos a favor del hombre y su progreso.

De esta forma, el ser humano, actúa como receptor, como agente pasivo, que recibe, por medio de los sentidos, grandes cantidades de información, que debe ser desenredada, organizada, sistematizada y esquematizada, para poderla interpretar y por fin comprender. Por lo que las vivencias que experimenta el sujeto, son apenas, reflejo de una realidad externa, el color, la textura,

el tamaño, son características de un objeto que es descubierto y aprehendido por los sentidos y cognición humana.

Sin embargo, esto es simplemente error, pues como se ha pedido evidenciar en este trabajo, las sensaciones cualitativas, como la experiencia del color, del sabor, de texturas, etc., hacen parte de la vida interna del sujeto, son parte de las experiencias subjetiva de la mente, propias al sujeto que las experimenta, tanto que, sin importar cuanto intente y los métodos que use, no logrará compartir su experiencia a otro, de la misma forma como él lo hace, apenas la referenciará y caracterizará por medio otras experiencias que cree compartir en su interlocutor. Es decir, no logrará que otro vivencie, de la forma como él mismo lo hace en su interior, ni logrará vivenciar las experiencias de otros de la forma como ellos lo hacen, y aunque existiese en la diversidad del universo, alguien que experimentase subjetivamente las cosas exactamente de la misma forma como otro lo hace, entre ellos no sabrían que están compartiendo experiencias idénticas, ni hay forma de comprobarlo, porque nadie tiene acceso a la mente y vida interior de otro sujeto.

Y si alguien, aun quisiera insistir en lo contrario, afirmando que los *qualia*, no son vivencias y experiencias propias a la vida interior del hombre, sino que son parte del mundo externo, como aspectos propios a los objetos, que caracterizaran las cosas del mundo; es más que suficiente, pedir, tal como lo propone el argumento de la realidad externa de Moore (1959) y que haga de dicha propiedad material sea evidente y perceptible para todos de los que estamos en la misma sala. Ahora bien, es cierto que esta persona puede tomar un esfero, y siguiendo los pasos adecuadamente de la forma que fue solicitado, logra que todos coincidamos en que el lapicero es negro o azul, asumiendo que ha hecho evidente para todos, una misma realidad propia del mismo exterior que le es propia al esfero. Con gran facilidad se pueden aplicar diferentes ejercicios mentales que este mismo autor expone para diferencias una imagen mental de una física, y también aquellos citados en este mismo trabajo para demostrar la inmaterialidad de los *qualia*, y relación con el plano mental, que nos llevaría a dar varios argumentos, algunos de ellos ya tratados.

No obstante, y más allá de las posibles respuestas y contra argumentos que se puedan exponer y plantear para sustentar esta postura, lo que hace que sea relevante esta confusión entre las cualidades de objetos físicos, y los *qualia* y que merezca un apartado en la discusión que nos concierne, es el hecho de que las experiencias cualitativas, tienen una relación causal con el mundo externo, que hace posible que las experiencias consientes se materialicen en la subjetividad de un individuo. Relación causal que nos permitirá definir con mayor claridad la naturaleza de los *qualia*

y su posibilidad en el contexto de una simulación de Bostrom. Por tanto, para poder identificar esta relación causal, retomaremos las ideas expuestas por la *doctrina de las propiedades primarias y secundarias*.

Esta doctrina, brevemente expuesta en el primer capítulo, claramente diferencia entre la experiencia de percibir un objeto, en cuanto a su estado y disposición física y, la experiencia de vivenciar cualitativamente un estado mental, como un color, que parece poseer dicho objeto. Por tanto, y aunque están relacionadas profundamente, un amplio conocimiento de la realidad externa, o una profunda ignorancia de la misma, es distante a la experiencia de un *qualia*, de la misma forma como poco o nada relevante para su comprensión. Ahora bien, antes de profundizar en este aspecto, es necesario diferenciar el problema mente-cuerpo, con el problema que se está plateando y abordando en este apartado, que corresponde a la distancia entre un *qualia* y la cualidad del objeto que las suscita.

Aunque los argumentos del primer problema son pertinentes para abordar y responder la pregunta que aquí se plantea, es un debate que responde a otro aspecto de los *qualia*; la cual se enfoca en la relación de un estímulo y una respuesta, en la que se detalla, define y profundiza en el tipo de estímulo u objeto que la estimula, y por tanto, se discute de la forma como *es* esa realidad externa, sin con ello abordar, y apenas mencionando, si es necesario, lo que el problema mente-cuerpo estudia, es decir, sin detenerse en los procesos que el cuerpo o composición material del sujeto sufre para posibilitar una experiencia consciente. Y se enfoca en entender la relación entre el objeto, como cosa que transmite información; y, la experiencia, como forma del sujeto percibir ese objeto. Es decir, en definir de forma negativa un *qualia* en razón de la confusión que existe entre las características que posee un objeto y la experiencia cualitativa que el sujeto experimenta a partir de ellas.

El argumento de Moore (1959), con el cual se demuestra que la realidad externa existe, supone, que los intereses de la ciencia, por entender ese mundo externo, son naturales al deseo propio del ser humano en entender lo que le rodea. Sin embargo, y teniendo en cuenta, que en efecto los *qualia* pertenecen al plano mental y subjetivo, como ya está demostrado, entonces, es necesario preguntar que es aquello, además de los procesos del cerebro, que posibilita las experiencias conscientes se generen en nuestro interior. En otras palabras, si los colores, los sonidos, los olores, son la forma de percibir esas cosas externas, pero esta “percepción” no son cualidades o propiedades del objeto

mismo, sugiere que el objeto posee alguna característica que produce un *input* que excita los sentidos, posee algo que causa dichas sensaciones.

Dijimos anteriormente que la forma como Descartes, Locke, Galileo y Boyce responden a este problema es afirmando que hay un tipo de propiedades que son aspectos de los objetos, o mejor, de la materia misma, por tanto, que permanece en ella independientemente del estado en el que se encuentre, y estas propiedades tienen una correlación entre el objeto y la idea que suscita de forma proporcional. Pero hay otras propiedades, *la potencia* misma que el objeto tiene de generar una idea en la mente, pero cuyas imágenes solo son parte de la construcción del intelecto humano. Por tanto, definidas por Locke (2005) como cualidades *-de la mente -* de los sujetos que las experimenta. Esto se reduce a la idea de que la materia, tiene la capacidad de producir imágenes en nosotros, sin que, por ello, todas esas imágenes sean cualidades del objeto en sí. (Locke, 2005; Galileo, 2019).

Según estos mismos autores (Descartes, Locke, Galileo y Boyce), las cualidades propias de la materia, que tienen una relación proporcional o simétrica entre el objeto que las suscita la idea causada (propiedades primarias) son la masa, magnitud, solidez, extensión y movilidad (Locke, 2005; Del alma, II, 6, 418a17), asociadas con las nociones geométricas. Y las cualidades secundarias, aquellas que no son del objeto mismo, sino del sujeto y de la mente, serían los *qualia*, es decir a sensación cualitativa de una experiencia, que surge como en el contacto de un sujeto con un objeto, pero que no le pertenece propiamente al objeto, como la dulzura de una barra de chocolate, o la rojez de un tomate.

Si lo anterior es correcto, entonces la relación que existe ente el objeto y la experiencia cualitativa es apenas una relación causal, en la medida en que un determinado objeto participa y posibilita el proceso de la percepción; sin embargo, es la mente, la que, al recibir una determinada información, genera o se establece en un estado mental, a través de las relaciones funcionales de su estructura, que a su vez posibilita la experiencia consciente de dicho estado mental. Este hecho nos lleva a pensar, como el funcionalismo lo hace, que un estado mental, corresponde a un estado funcional en el que un sistema se encuentra, de acuerdo a un estímulo recibido por un objeto externo. De esta forma, según lo expone Fodor (1981), sólo sería necesaria una entrada, que ejerza una acción en la estructura, que motive a la misma a relacionar sus diferentes roles funcionales, de acuerdo con ese *input*, para finalmente dar una respuesta adecuada al estímulo.

El caso que propone Fodor (1981, p. 129a) para ejemplificar esto es el de una máquina expendedora de gaseosas, que a cambio de 10 centavos deja caer una Coca-Cola. Según el funcionalismo, el estado -lógicos- de la máquina, es definido por la referencia causal del estímulo. La expendedora de gaseosas, entonces, estaría en un estado diferente, según el estímulo, que corresponde al valor que reciba, así, por ejemplo, si recibe una moneda de 5 centavos, la máquina pasaría a un estado X1 (esperar), y no libera la Coca-Cola, y solo si se le inserta otra moneda de 5 centavos, entonces la máquina pasa a estado X2 y deja caer el producto. Si, por el contrario, desde el inicio recibe a una moneda de 10 centavos, la máquina estaría en un estado diferente a los anteriores, un estado X3 que significa que libera una Coca-Cola; un estado X4, si recibe primero una moneda de 5 y luego una de 10, pues ya no sólo deja caer la gaseosa, sino una moneda de 5 centavos y así sucesivamente.

Si es el caso, entonces la percepción de *qualia* sería el estado mental XN, conforme el estímulo que un determinado objeto provoque. Por ejemplo, cuando la doctora Mary (del experimento de *O que Mary não sabia*, Jackson, 1986), sale de su cuarto y ve la mancha verde esmeralda, entonces podríamos decir que ella está en un estado mental X#145A32, el cual es diferente de un estado mental X#DAF7A6, que corresponde a estímulo de un verde claro como el de un repollo, o un estado #EC2C03, cuando el color es un rojo como el de un tomate. Es decir, que la experiencia cualitativa es el estado mental, por tanto, funcional, en el que dado un estímulo el sujeto se encuentra.

De acuerdo con esto, se puede decir, el mundo, los objetos y la materia que compone la realidad externa en general, tiene propiedades por medio de las cuales se hace visible a nosotros. Sin embargo, no todo lo que se produce en nuestra mente en contacto con el objeto, es propio al objeto mismo, hay aspectos de la percepción que son construcciones mentales, que surgen como resultado de una relación causal entre un *input* los estados funcionales.

3.2 La posibilidad de los *qualia* en la simulación de Bostrom

Lo planteado anteriormente, que se resume en la idea de que las cualidades del mundo exterior y las experiencias cualitativas son diferentes esencialmente diferentes; ya que los *qualia* no son ni corresponden a propiedades de los objetos; y que la relación que existe entre ellos (objeto y *qualia*) es apenas causal, dicho en términos funcionalistas, es una relación causal de input (específico) y el estado mental que se produce en razón de su referencia; es la base y primer paso para definir los *qualia* como una realidad independiente del mundo exterior.

Ahora bien, cuando se quiere afirmar que los *qualia* son independientes del mundo exterior, no sólo se hace referencia a lo que ya se ha abordado con el problema de mente-cuerpo del primer capítulo y la diferencia de una cualidad exterior con un *qualia*, tratado en el apartado anterior, sino en el sentido propio de la palabra “independencia”, al que claro, hay que matizar, sin embargo, que afirma, que además de un distanciamiento sustancial de naturalezas, y un vínculo intrínseco referencial inexistente entre el mundo y las experiencias conscientes que tiene el sujeto en contacto con él; los *qualia* no dependen de la realidad externa para ser experimentadas por un individuo. Si se demuestra esta independencia de los *qualia*, consecuentemente se demuestra porque se cree plausible la experiencia de un *qualia* dentro de una simulación o una realidad virtual.

Aunque es válido, para responder si es posible un *qualia* en la realidad simulada que propone Bostrom, simplemente recordar lo que previamente se ha aceptado, y es el hecho de que el ser humano, dado sus revolucionarios y apresurados avances tecnológicos; en pocas décadas estará en la capacidad de replicar virtualmente aspectos propios de los objetos de la realidad exterior, y claramente una raza post-humana tendría las habilidades y recursos materiales para implementar, aún con más detalle estos aspectos y propiedades en una simulación de una realidad, haciendo que los procesos funcionales computarizados emulen o reproduzcan la realidad con los aspectos necesarios para que las mentes conscientes experimenten una sensación cualitativa. Por lo que decir que dentro de una simulación como aquella de la que parte Bostrom tiene la posibilidad de replicar los *qualia* se vuelve casi una obviedad y una discusión trivial.

Sin embargo, y dada la diversidad de posiciones que fueron abordadas en el primer capítulo de este texto, es deber nuestro, y por amor al arte, contemplar la posibilidad de que alguien contra argumente, basado en una perspectiva un poco sustancialista, que el estar convencido, e incluso, si efectivamente una simulación de este tipo, llegase a replicar la realidad con cuidadosos detalles, no es suficiente para afirmar que un *qualia* pueda ser experimentado en una realidad simulada. Afirmando que nuestra posición parece obviar el hecho de que los estados mentales y por ende los *qualia*, son posibles sólo a causa del poder y potencia que le es propia a la materia u objeto del mundo exterior, aspecto intrínseco a ella y no a ninguna otra cosa, ya que esta potencia, propia de los objetos de la realidad externa – real -, es la que permite generar determinada idea en un sujeto, y por tanto, que sea ineludible recurrir a un material *físico* idéntico, a por ejemplo un tomate rojo para reproducir un efecto mental idéntico al que se produciría en alguien que efectivamente tiene la idea al ver un tomate rojo real del mundo exterior, por lo que no bastaría con un reproducir una

relación cerebral funcional de una consciencia que reproduzca de forma satisfactoria la mente y consciencia, si no se tiene un objeto *físico* - real - (un tomate rojo) que permite a dicha función mental lograr el efecto que se pretende producir, faltaría ese aspecto sustancial propia de la materia para recrear la relación causal entre un tomate y la idea de *rojeidad*.

Para dar respuesta a esta objeción, es importante recordar la afirmación de que los *qualia* surgen o son consecuencia de la relación causal que tiene un objeto físico sobre la mente, cuando estimula y genera una entrada al sistema, induciendo al mismo a que ejecute en un estado funcional o mental que posteriormente tendrá una salida o respuesta. Esta afirmación, si bien asegura que la posibilidad de causar ideas es propia de la materia, no afirma que esta capacidad sea exclusiva a ella, y aunque si se cree que es parte de su constitución como materia, también se cree que dicha relación causal no depende de un sustrato material específico, sino apenas estructural, donde la referencia causal del input, sea adecuada para re-producir un estado funcional en la simulación.

Por otro lado, y como se afirmó páginas anteriores, las sensaciones cualitativas no sólo corresponden a relaciones causales entre un objeto físico y la mente, también surgen como resultado de interacción entre dos o más estados mentales (Fodor, 1981, p. 132a), como, por ejemplo, la sensación de tristeza o de alegría que genera la experiencia de un color, como sugiere la teoría o psicología del color. Otro ejemplo que evidencia la relación entre estados mentales sensación de dolor o alivio provocadas en la terapia espejo¹⁶ para personas con extremidades faltantes.

Conforme lo anterior, se sostiene que los estados mentales de los *qualia* surgen en una estimulación causal de los nervios sensoriales del cuerpo por algún objeto, donde con objeto no sólo se quiere referenciar a las cosas físicas de la realidad exterior, pues como se evidencia arriba, no se puede asumir que sólo los objetos físicos del mundo externo -real - son capaces de causar esta idea. Un ejemplo de ello, más cercano a la realidad simulada, son las experiencias cualitativas, por ejemplo, de los colores vivenciadas por estímulos como los hologramas o unas gafas de realidad aumentada. Pues es claro, que existen experiencias cualitativas a raíz de las imágenes que estos dispositivos proyectan, aunque ninguno de ellos, en efecto existe de forma física en la realidad externa. De tal forma que la experiencia del color rojo que un tomate físico provoca en un individuo, puede ser idéntica, e incluso exacta a la que es provocada cuando este mismo sujeto usa unas gafas de realidad virtual, sin que sea necesario que el tomate de la proyección virtual, comparta las características físicas del tomate real.

Adicional a ello, se ha afirmado que, entre una cualidad propia de un objeto y una representación o idea de algo en relación con una determinada cosa, existe una relación meramente causal, que no trasciende de ello, por lo que aceptar que un *qualia*, al tener una relación meramente causal y no substancial, puede ser simulada en una realidad virtual. Es decir, no sólo porque se ha aceptado que una raza post-humana estaría en la capacidad de emular la realidad con fidelidad, para que el sujeto experimente lo mismo que una persona real lo hace con un objeto real, sino porque la independencia que existe entre las ideas de la mente con los objetos físicos que las causan no es esencial, una relación de este tipo, puede ser remplazada con mayor facilidad por una relación funcional, es tan sólo recrear un input, para los estados mentales corresponda de forma adecuada a su referencia causal, y reproducir un output.

Ahora bien, si pese a los argumentos que hasta ahora se han presentado, se comprobara o sostuviera la idea de que sólo los objetos físicos del mundo exterior, son funcionalmente adecuados para producir entradas que causen estados mentales con referencia a su propia naturaleza, y que por tanto, la posibilidad de causar la idea de un color rojo de tomate o de un sonido de re de guitarra eléctrica es propia de la materia, en la medida en que sólo la composición substancial de lo físico del tomate y guitarra eléctrica, está en la capacidad de ser un *input* con referencia causal funcional a esas experiencias; negando que la simulación pueda replicar el sonido de re de la guitarra y el rojo del tomate a causa de la imposibilidad de ser replicado dicho aspecto sustancial. Se puede, si así se quiere, programar la relación funcional del sistema para que la mente actúe o reaccione de forma determinada a un estímulo cuidadosamente definido, es decir, crear un input funcional, incluso diferente a los objetos físicos del plano de la realidad estrena, para crear o recrear nuevos mentales que emulen los del mundo real, que, pese a sus referencias, siguen siendo experiencias cualitativas.

3.3 Naturaleza de los *qualia* en una realidad simulada

Si es posible creer que los *qualia* son posibles dentro de una realidad simulada, es necesario discutir la forma como estos se presenten. Y aunque parece suficiente, conforme lo expuesto por Bostrom, basar el presente análisis en la inmensa confianza que se ha depositado en las avanzadas y prometedoras capacidades que se cree, debe tener una raza post-humana para efectuar un proyecto de esta magnitud, y por tanto, argumentar cómo es posible, por medio de procesos computarizados y relaciones funcionales, replicar la realidad, de forma que sean mínimas objeciones respecto las posibilidades que la tecnología tiene para establecer en lo que en el apartado

anterior se plateó, y asegurarnos de que un *qualia*, al ser una réplica fiel en cada detalle de la realidad, será y se comportará sin error, al igual que aquello que simula.

Sin embargo, parece más responsable detenernos, una vez más, en las ideas y objeciones que nos deja el contra argumento sustancialista del punto anterior, en el que se afirma que una simulación, pese a su increíble capacidad de imitación, no es, ni puede ser sustancialmente lo mismo que la “verdadera realidad”; y por siguiente, si la simulación, pese a sus esfuerzos y extremados cuidados, no puede ser exactamente la realidad misma, y por el contrario, se destaca por las evidentes divergencias metafísicas y ontológicas, parece sugerir que la simulación de los *qualia* también pueden presentar algunas divergencias con los *qualia* del mundo real.

A partir de los puntos que hasta ahora han sido tratados, en el que se plantea que los *qualia*, además de ser diferentes a la materialidad de los objetos, en tanto sustancia y en tanto cualidad o propiedad de las físicas que componen la realidad y, que no surgen a raíz de un aspecto sustancial de los objetos físicos; se cree que esta objeción ya está resuelta, dado que, Bostrom establece como suficiente para materializar una simulación satisfactoriamente, que se replique, aunque sea de forma casi mecánica la realidad exterior, sin que en efecto los sujetos que la componen la simulación sean conscientes. Es decir, si se acepta que los *qualia* son estados mentales causados por entradas, y que estas entradas o estímulos pueden ser replicados por una simulación porque, aún si hubiese, que no lo hay, un aspecto sustancial propio de un objeto que causa la idea de ese mismo objeto, el problema se reduce a la posibilidad de reproducir de una relación funcional con un *input*, aunque dicho estado mental sea un *qualia* de un rojo tomate que produce un tomate verdadero. Por tanto, que, la simulación de Bostrom es posible, incluso si partimos de la idea de que los sujetos que están en la simulación no son conscientes de la forma como es un ser humano de la realidad exterior.

Sin embargo es necesario discutir, al menos una de las objeciones que se le han presentado al funcionalismo respecto al aspecto consciente de una experiencia cualitativa, en el que se afirma que un *qualia*, como estado funcional no puede ser equitativo a una experiencia mental, dado que dicha experiencia, es, además, una vivencia consciente. Sin embargo, y dado el desarrollo que se ha dado, parece existir una pequeña divergencia entre lo que es entendido generalmente por *qualia* o una experiencia cualitativa, como vivencia que se experimenta a nivel subjetivo.

3.3.1 La irracionalidad y la ausencia de experiencia consciente.

Para desarrollar esta idea tomemos el argumento del *cuarto chino*, expuesto por Searle (1981), ya que su argumento parece retomar las ideas que plantea Jackson con el argumento del *Cuarto de Mary* y Nagel con el doctor loco que experimenta, cuando diferencia el hecho comprender un *qualia* a partir de los procesos fisicoquímicos del cerebro, pero enfocándolo a los planteamientos funcionalistas, de los que nos hemos sostenido para el desarrollo de este trabajo.

El experimento mental que Searle (1981) plantea una comparación entre la comprensión humana en el *sentido literal*¹⁷ y la de una maquina cuando resuelve cuestionario o incluso supera algunos test como el que propone Turing. El escenario que expone Searle (1981) es el de un hombre que está en un cuarto cerrado del cual no puede salir, y en el que, en su estadía, tampoco nadie diferente a él ha entrado. Este sujeto recibe tres montones de hojas, uno en el que hay un texto en mandarín, el segundo grupo de hojas, también con un texto escrito en mandarín es un cuestionario, sin embargo, que está acompañado por unas reglas escritas en su lengua natal (español) que explican cómo correlacionar el contenido el primer texto con el segundo; el tercer monto contiene algunos símbolos del mandarín y algunas instrucciones también en español que le permitirán relacionar símbolos con los dos anteriores, de acuerdo a determinado tipos de configuraciones para devolver respuestas a otras determinadas configuraciones. Adicional a ello recibe otro grupo de historias en español, a las que también debe responder conforme un cuestionario.

Este sujeto, si bien; no tiene conocimiento absoluto del mandarín, ni siquiera logra distinguir o reconocer algún signo de este idioma, logra seguir adecuadamente las reglas se los instructivos le indicaban para responder con un conjunto de símbolos en una determinada configuración, las personas externas al cuarto que reciben las repuestas, encuentran que los cuestionarios están desarrollados satisfactoriamente y que no se distinguen de las respuestas de un nativo, de la misma forma como son satisfactorias las respuestas enviadas en español. Bajo los ojos del sujeto que recibe las respuestas, nativo de china creerá que el hombre que está encerrado en el cuarto sabe mandarín y se mantendrá en dicha creencia a menos que conozca el ejercicio que realizado el hombre del cuarto. Así como un nativo de la lengua española asumirá que el cuestionario está resulta por un nativo. Sin embargo, la diferencia entre la creencia que la persona que leyó las repuestas en mandarín de aquel que las leyó en español radica en que la persona del cuarto comprendió *literalmente* hablando, la historia, el cuestionario y las respuestas que entregó; mientras que de los otros textos y respuestas no sabe ni entiende nada, apenas sabe cómo relacionar un símbolo con otro para dar como respuesta otro símbolo.

El argumento de Searle, parece refertar la perspectiva del funcionalismo y por ende, contradice la idea que existe la posibilidad que el desarrollo de las tecnologías y la inteligencia artificial IA fuerte, pese a sus increíbles avances, no pueda generar una consciencia computarizada, ya que esta quedará en el plano de la mecanización de procesos, en el que a un determinado input arroja o reacciona con un determinado output, que a pesar de ser complejos e incluso superar el test de Turing no implican una consciencia de la maquina y comprensión de los hechos.

En consecuencia, de la postura que Serle presenta, en sentido contrario a lo que plateaba nuestro colega sustancialista, se puede pensar que, aunque sustancialmente los objetos de la simulación no tengan una distancia sustancial con los generados en una simulación, y por tanto no guarden diferencias sustanciales con las cosas de la realidad, haciendo posible generar un *qualia* a partir de la creación de relaciones funcionales, o programaciones suficientemente complejas para generar un input adecuado, como también se planteó en el anterior punto. Nada de esto tiene sustento y sentido, si los sujetos de la simulación no son conscientes, pues ya se decía por definición que las sensaciones cualitativas, suponen la vivencia de un estado mental, de la experiencia consciente de una sensación cualitativa de forma subjetiva en el interior de la mente, la cual una simulación no podrá alcanzar. Si es así entonces discutir entorno a la naturaleza de los *qualia* dentro de la simulación que propone Bostrom sería un sinsentido y una discusión vacía.

El argumento del *Cuarto de Mary* expuesto por Jackson (1986) que se referenció en las primeras páginas del texto, y como se dijo un poco más arriba, parece apuntar al mismo horizonte, pues este manifiesta que el conocimiento de los procesos internos del cerebro, en este caso el conocimiento, replica y aplicación de las relaciones funcionales de la computadora aun en su complejidad más densa, no son suficientes para provocar los *qualia*. Es esencial una mente consciente que los experimente, y que los vivencie.

Aspectos en los que hemos estado de acuerdo, según el desarrollo que hemos llevado, sin embargo, según parece, esta perspectiva puede ignorar y no estar contemplan un aspecto importante en la definición de consciencia, o si se quiere, el alcance del término. Pues si bien no es posible afirmar con absoluta certeza que en los organismos más simples exista consciencia, tampoco es posible ignorar por completo que la experiencia consciente es un fenómeno difuso y diverso. El fenómeno de la experiencia consciente se presenta de formas muy diversas y de diferentes niveles en una multitud de especies animales muy variadas (Nagel, 2005, p. 246), como es el caso del pulpo brevemente mencionado en los primeros capítulos.

Por lo que sugerir que la consciencia es sinónimo de razón o uso de la razón, por ende, de la posibilidad y capacidad de ser racional y razonable, puede ser un error al momento de la interpretación y definición del término consciencia. La experiencia consciente, entendida como la forma como “vida” subjetiva, interior o mental; como vivencia o experimenta, como un estado mental, si bien no supone la recepción de estímulos vacíos que motivan o determinan una respuesta, como es una reacción meramente mecánica, tampoco puede ser equiparados con la capacidad reflexiva de volver a ellos o hacia otra realidad. Es simplemente la forma en la que se experimenta y vivencia una cualidad sensitiva, en palabras de Nagel (2005), “una experiencia consciente significa básicamente, que hay algo que sea como *ser* ese organismo (*that there is something it is like to be that organism*)” (p. 247) sin embargo, la forma de dicha experiencia no implica un estado racional.

Si esta conjetura es correcta, el argumento que ha sido propuesto en contra del funcionalismo, frente a la imposibilidad de las máquinas para comprender, puede ser entendido en la imposibilidad de las máquinas ser racionales, porque incluso en el *sentido literal* no se puede relacionar la comprensión y capacidad reflexiva con la experiencia, porque aunque el sujeto que está encerrado en la celda no entienda lo que dicen los textos en mandarín y lo que sus respuestas exponen, este no deja de tener experiencias conscientes. Por lo que de la misma forma como se aseguraba vehementemente hace unos años, que ningún animal tenía experiencia consciente, se puede estar cayendo en el error de afirmar que un sistema funcional diferente al orgánico se carece de vivencia experiencias conscientes o *qualia*.

Otra de las razones por las que parece que esta confusión se genera, se debe a la frecuente tendencia de relacionar la forma en la que debe y puede presentarse una realidad determinada en el mundo a partir de la experiencia humana, y aunque es evidente y comprensible la razón por la que se hace, es también claro, como estos horizontes se vieron forzados a ser reevaluados y redefinidos, por lo que si bien se puede llegar a afirmar que una persona en una simulación no experimenta la idea a causa de la potencia o poder de un objeto determinado, no por ello se puede dejar de contemplar la posibilidad de que sus experiencias conscientes y los *qualia* que experimenta estén limitados a los que el ser humano ha experimentado directamente o a través de intermediarios para experimentar el de otros organismos como las experiencias que pueden ser vivenciadas en una visión infrarroja o ultravioleta que tiene animales como las abejas y las serpientes.

Una idea que puede sintetizar lo que aquí se ha querido decir, es la idea que David Chalmers (1995), sugiere cuando habla de *una verdadera teoría del todo*, en que además de expresar la necesidad de una teoría que pueda abarcar el plano físico y mental; de forma indirecta replica la necesidad, que Putnam (1967) expresó y sobre la cual parte el funcionalismo, y es que para llegar a comprender la consciencia y la experiencia consciente, de tal forma que sea suficientemente, definir y comprender la forma consciente de cualquier vida orgánica e inorgánica posible en el universo, es necesario que no se reduzca a un aspecto esencialista que defina la experiencia consciente a partir y de la experiencia humana.

Conforme lo anterior, la propuesta funcionalista toma mayor sentido y claridad, en la medida, que la propuesta funcionalista, no sólo se basa y detiene en la relación “mecánica” entre un estímulo y una respuesta, sino que, y a diferencia de la teoría behaviorista, reconoce las relaciones funcionales complejas, como estados mentales inter definidos y diversos, desde donde se define y comprende la experiencia cualitativa, distinguida de un estado racional de comprensión, que además no dependen de un sustrato material o inmaterial de los objetos que ejecutan el rol de Inputs; por lo que, como se afirmó en algún momento, se reafirma que la materia o compuestos – orgánicos - “de la cual está compuesta -el sistema - (células vivas, energía mental o espiritual), -no tiene relevancia - y si el modo como -dicha estructura - es constituida” (Fodor, 1981, p. 124a).

Conclusiones

El ejercicio reflexivo de los *qualia* dentro del contexto de la simulación de Bostrom, sugiere que una persona que es parte de una simulación provocada por una civilización que ha alcanzado una etapa post-humana, no guarda diferencias radicales en la experiencia, tal vez en la forma como son vivenciadas determinadas experiencias, sin embargo, resguardando el hecho de que existe una experiencia, por tanto que los *qualia* como aspectos de experiencia son propios, de quien está dotado de un estado funcional que esté estructurado de forma adecuada. Por lo que un *ser* computacional o de cualquier índole no orgánica puede poseer experiencias cualitativas, esencialmente similares.

Esto, basados en la idea de que un *qualia* dada su naturaleza esencialmente inmaterial, y cuya realidad es mental, subjetiva e interna al sujeto que la experimenta, comprende una relación causal con un *input*, el cual no es necesariamente un objeto físico del mundo externo; A su vez, los objetos físicos del mundo exterior, son apeas una forma en la que dicha relación funcional es causada, por lo que y a diferencia de lo que se puede pensar, un *quale* no tiene vínculo con las características o cualidades físicas de la materia o un objeto particular.

Por otro lado, se hace evidente que el problema de los *qualia* como derivado de las discusiones de la consciencia y el problema mente-cuerpo, es aún para la filosofía y la ciencia un enigma sin resolver, que, dada su complejidad, y difíciles accesos empírico-objetivo, es un problema sugerente, pero, que si bien, mantiene una relación con la consciencia, parece insinuar, requiere que se evaluado de forma independiente y tal vez, desprendido un poco del problema de la consciencia. Puesto que el análisis no sólo retoma lo que algunos científicos y filósofos han insinuado respecto a la posibilidad de que existan grados (y tal vez tipos) de consciencia, sino que la experiencia cualitativa, no necesariamente se vincula con la capacidad de comprender *en el sentido literal*, sino apenas poder, sentir o vivenciar experiencias.

Además, y dada la diversidad de este tipo de experiencias que existen, no solo de acceso para el ser humano, sino ajenas a él, como de otros seres vivos orgánicos, de los posibles seres de otras partes del universo, o incluso de aquellos que hacen parte de un contexto similar al de la simulación que Bostrom expone, del hoy, del ayer y del ahora, suponen que es necesario ampliar y profundizar el concepto y la noción de consciencia, por tanto, de la comprensión de la realidad humana y del mundo. Los problemas que surgen a raíz del debate, son para la filosofía y la ciencia una responsabilidad, puesto que las consecuencias de las posibilidades que estos hechos parecen revelar, en conformidad con el desarrollo tecnológica y computacional.

Es posible identificar además que el problema de los *qualia*, como resultado de los debates del problema mente-cuerpo, es y se establece para la filosofía y la psicología como un problema y no como un factor o aspecto del discurso, es, por sus características, una fuente de enigmas y espectros aún ocultos para el conocimiento humano y que por problema que merece se desarrolló y profundizado con mayor detenimiento. Pero que además tiene, de la mano con el desarrollo de la sociedad y estilo de vida contemporáneo, preguntas esenciales para la comprensión de la naturaleza humana y del mundo que se creían totalmente resueltos, como el problema de la realidad externa, del conocimiento, problemas ontológicos, entre otros.

No está demás reconocer que la reflexiones que dieron lugar en te trabajo, si bien, no son lo suficientemente profundas y especializadas para logran un aporte importante al problema de los *qualia*, sin embargo, no deja de ser bastante sugerente respecto al mismo y otros problemas propios de la filosofía. De esta misma forma, aunque no se proporciona una definición positiva de los que los *qualia*, se logra realizar una aproximación respecto a su naturaleza, al menos en lo que corresponde a contexto de la simulación que expone Bostrom; reflexión que permitió identificar que los *qualia*, dada su estructura base, (relación causal entre un input y un estado funcional) al ser exequibles no solo a los seres humanos, sino a cualquier ser, orgánico u inorgánico e incluso computacional, que posea una estructura compleja de relaciones funcionales, podrá vivenciar experiencias cualitativas, aunque es claro que la forma de dichas vivencias y experiencias puedan variar cualitativamente. Y finalmente reconocido que esto se cree posible, porque experimentar sensaciones cualitativas, no involucran una comprensión -racional - de la forma como lo plantea Searle con el *Argumento del Cuarto chino* al referirse al entendimiento *literal*.

Comentarios aclaratorios

1 Por ejemplo, la estatua de la plaza de Bolívar de Bogotá tiene como causa material el bronce, como causa formal las características de Simón Bolívar. Por otro lado, una barra de bronce es una estatua en potencia, una vez esculpida es convierte em una estatua en acto. Por lo que la causa eficiente es el escultor que esculpe el bronce y la causa final es la razón o el propósito de la estatua, conmemorar y homenajear a Simón Bolívar y sus acciones.

2 No hace que el alma se dependa o se vea afectada de forma alguna por el cuerpo, es decir que pueda ser divisible.

3 El espíritu y el cuerpo son sustancias realmente distintas entre sí (...) en virtud de que no concebimos cuerpo alguno que no sea divisible, en tanto que el espíritu, o el alma del hombre, no

puede concebirse más que como indivisible; pues, en efecto, no podemos formar el concepto de la mitad de un alma, como hacemos con un cuerpo, por pequeño que sea.

4 La ley de Leibniz o la identidad de los indiscernibles es un principio lógico que afirma que un objeto a comparte todas las propiedades de un objeto b entonces a y b son idénticos, es decir el mismo objeto. Así pues, cuando un objeto a no comparte al menos una característica con b entonces a y b son objetos diferentes.

5 Descartes afirma que se puede dudar de todo y por tanto no se puede tener certeza de la existencia de la «res-extensa». La razón por la cual es posible confiar en su existencia, es porque un Dios tan bueno y perfecto jamás engañaría al hombre. Entonces si sabemos que Dios es bondadoso o si se prefiere, la bondad misma, entonces podemos inferir que el mundo existe y no es un engaño de nuestros sentidos o de un genio maligno.

6 A los pulpos, a causa de diferentes pruebas y experimentos, se les atribuye inteligencia e incluso un grado de consciencia, sin embargo, y a diferencia de otros animales como los delfines y los simios, el cerebro de los pulpos tiene la particularidad, y es que su evolución, es alejada y distinta a la de los seres humanos. Por lo que surge la pregunta por la suficiencia del argumento materialista que se basa en las relaciones fisicoquímicas del cerebro humano y/o animal mamífero, si existen más seres que al igual que el pulpo comparte características como sensaciones e inteligencia, pero que parte de una evolución y composición material diferente.

7 El *Cogito ergo sum*, de Descartes, traducido como “pienso luego existo” expone, entre otras cosas, la idea que hay una diferencia entre aquello que está fuera de mi mente y de lo que me es propio a mi *ser*. Enfatizando que el ámbito de lo mental, de la consciencia, es cercano, que pertenece al *yo*, por tanto, que es intrínseco e inmediato a mi existencia. A la que sólo el *yo* puedo acceder y reconocer.

8 Elon Musk y la revista Scientific American con el artículo Confirmed! We Live in a Simulation, expresan coincidir con la idea de que la realidad en la que vivimos es una simulación. Recuperado de <https://www.scientificamerican.com/article/confirmed-we-live-in-a-simulation/>.

9 Otras civilizaciones no antropomórficas y/o extraterrestres.

10 La IA fuerte hace referencia al desarrollo de inteligencias artificiales computarizadas que alcanza o incluso supera la inteligencia humana, de manera que estaría en la capacidad de reproducir y ejecutar con éxito cualquier actividad intelectual de un ser humano.

11 Bostrom (2003) acompaña esta tesis, y por tanto que dice: “No es una propiedad esencial de la consciencia que se implemente en redes neuronales biológicas basadas en carbono dentro de un cráneo: los procesadores basados en silicio dentro de una computadora podrían, en principio, hacer el truco también.”. Sin embargo, es importante mencionar que él acepta que dichos problemas no han sido todavía resueltos definitivamente, y por tanto no le interesa entrar en discusión si esto se problematiza, y afirma que para él será asumido como verdadero puesto que “se han dado argumentos a favor de esta tesis en la literatura, y aunque no es del todo incontrovertible, aquí la tomaremos como un hecho dado”.

12 A. “Las civilizaciones post-humanas tendrían suficiente poder de cómputo para ejecutar una gran cantidad de simulaciones de ancestros incluso usando solo una pequeña fracción de sus recursos para ese propósito.” (Bostrom, 2003, p. 248)

B. (Bibliografía proporcionada por el autor) See e.g. K. E. Drexler, *Engines of Creation: The Coming Era of Nanotechnology*, London, Forth Estate, 1985; N. Bostrom, “How Long Before Superintelligence?” *International Journal of Futures Studies*, vol. 2, (1998); R. Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines: When computers exceed human intelligence*, New York, Viking Press, 1999; H. Moravec, *Robot: Mere Machine to Transcendent Mind*, Oxford University Press, 1999.

13 Bostrom, en el artículo *A patch for the simulation argument* realiza algunos ajustes a la fórmula matemática, en la que se hace necesario ajustar la relación entre simulaciones posibles según la cantidad de posibles por civilizaciones que lleguen a una etapa post-humana, y de esta forma incluir en la probabilidad aquellas que aún no han llegado, en determinado punto del tiempo, a un estado post-humano, pero que eventualmente lo harán.

14 Bostrom (2003) piensa que “Si continuamos creando nuestras propias simulaciones de ancestros, esto sería una fuerte evidencia en contra de (1) y (2), y por lo tanto tendríamos que concluir que vivimos en una simulación. Además, tendríamos que sospechar que los post-humanos que ejecutan nuestra simulación son ellos mismos seres simulados; y sus creadores, a su vez, también pueden ser seres simulados”. Esta sería una de las posibilidades para estar casi seguros de nuestra realidad (p. 254).

15 Kant cree que el problema del mundo exterior es un escándalo para la filosofía, ya que cree que es una pregunta, que ha suscitado innumerables debates incensarios, cuando la respuesta estaba

en la realidad objetiva de a intuición externa, por lo que, para solventar y erradicar el debate, proporcionaría una respuesta suficiente a partir de esta misma intuición.

16 Es un ejercicio técnico terapéutico en el que se emplea la ilusión de las partes faltantes, con el fin de tratar la sensación de dolor u tras sensaciones memorizados por el cuerpo, como consecuencia del accidente que provocó la lesión.

17 Searle dice que se refiere a la comprensión del hombre como *comprensión literal* cuando el ser humano comprende o entiende en determinado escenario más allá de relacionar un input con un output de forma adecuada para dar una respuesta adecuada. EL ejemplo que Searle (1981) ofrece para entender a lo que se refiere con el término, es la comprensión que tiene una persona de un evento cualquiera, cuando este se le es presentado en su lengua nativa, que cuando se le da herramientas definidas lógicamente, para que descifre y de proporcione repuestas coherente frente a los hechos, donde no necesariamente entiende, sino que “reacciona”.

Referencias

- Aristóteles. (1983). *Acerca del alma*. Madrid, España: Editorial Gredos.
- Bonjour, L. y Baker, A. (2010). *Filosofía, Textos fundamentais comentados*. Porto Alegre, Brasil: Editorial Artmed.
- Bostrom, N. (2003), are you living in a computer simulation? *Philosophical Quarterly* 211(53), 243-245. Recuperado de: <https://www.simulation-argument.com/simulation.html>
- Bostrom, N. (2011) a patch for the simulation argument. *Analysis*, 1(71), 54-61. Recuperado de: <https://www.simulation-argument.com/patch.pdf>
- Chalmers, D. (1995). The puzzle of conscious experience. *Scientific American* 273(6), 80-86. Recuperado de: <http://consc.net/papers/puzzle.pdf>.
- Descartes, R. (1649). *Las pasiones del alma*. Madrid, España: Editorial Tecnos S.A.
- Eggleston, B. (2014) Review of Bostrom's Simulation Argument. *Stanford University*. Recuperado de: <https://web.stanford.edu/class/symsys205/BostromReview.html> [://www.simulation-argument.com/patch.pdf](https://www.simulation-argument.com/patch.pdf)
- Fodor, F. (1981) The mind-body problem, *Scientific American* 244(1), 124-32. Recuperado de: <http://philosophyfaculty.ucsd.edu/faculty/rarneson/Courses/fodorphil1.pdf>
- Galileo, G. (2019), Parágrafo 48. En O Ensaíador, (Traducido de: Moschetti, M.), *Guairacá*, 29(2), 212-218.
- Huxley, T. (1893) On the hypothesis that animals are automata. *Fortnightly Review* 255(16)
- Jackson, F. (1986) O que a Mary não sabia, *Journal of Philosophy* 291(5), 290-294
- Lewis, C. (1929) *Mind And The World Order Outline Of A Theory Of Knowledge*. New York, Chicago, Boston. [e-book]. Recuperado de: <https://archive.org/details/MindAndTheWorldOrderOutlineOfATheryOfKnowledgeClarenceIrvingLewis/page/n1/mode/2up>
- Locke, J. (2005) *Ensayo sobre el entendimiento humano*. Ciudad de México, México: Editorial: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez, T. (1983) Introducción. *Acerca del alma*. Madrid, España: Editorial Gredos.
- Moore, G. (1959) Prueba del mundo exterior. En Moore, G. *Defensa del sentido común y otros ensayos* (139-160) Buenos aires, Argentina. Editorial: Ediciones Orbis S.A.
- Nagel, T. (2001) O problema mente-corpo. Nagel, T. *Uma breve introdução à filosofia* (27-37) São Paulo, Brasil: Editorial Martins Fontes.

- Nagel, T. (2005) Como é ser um Morcego? *Cadernos de História e Filosofia da Ciência* 15(1), 245-262
- Putnam, H. (1967) Psychological predicates. En W. Capitan & D. Merrill (Ed.), *Art, Mind, and Religion*: University of Pittsburgh Press.
- Searle, J. (1981) Minds, brains, and programs, (traducido por Pessoa O.) *Behavioral and Brain Sciences* 417(57)
- Stigol, N. (2000) Representacionalismo y qualia. *Teorema* XIX, 31-39
- Turing, A. (1973) Computadores e inteligência. En I. Epstein (Ed), *Cibernética e comunicação*. (45-81). São Paulo, Brasil: Ediorial da Universidade de São Paulo.