

¿RAZONES Y CAUSAS?

Las primeras “decisiones”

En la p. 10 de “Ni etiquetas, ni conceptos ni reduccionismo biológico” <http://t38949.com/apostillas-a-el-entorno-y-nosotros-ni-etiquetas-ni-conceptos-ni-reduccionismo/> hice referencia a la “autoconsciencia inconsciente del niño” para indicar cómo el antropomorfismo inicial es lo que permite a nuestra “naturaleza” sobrevivir desde las interpretaciones del entorno que construimos ante la insuficiencia para ello de un “hipotético instinto” en el animal humano. De ahí la constante necesidad posterior de ir cribando en la medida de lo posible aquello de nosotros que ponemos en las “cosas” pero, y de ahí su constancia, parece que por mucho que queramos lo que siempre vamos a tener es una interpretación, siendo nosotros los sujetos interpretativos¹.

En esos primeros estadios de la (auto) conciencia inconsciente parece, en este inicio, válido plantear que lo que surge es cierta “percepción” de nuestras necesidades básicas que queremos satisfacer. Así se va elaborando la conciencia de que para esa satisfacción debe darse algún tipo de actividad-acción, aunque sea llorar, y no menos importante: esas acciones se llevan a cabo desde las sensaciones que nos conducen a decidir si evitamos el dolor que provoca la carencia o si, por el contrario, asumimos dicha situación yendo más allá en aquellas ocasiones en que tanto niños como adultos “olvidamos”, p.e., alimentarnos, hidratarnos o excretar.

Así, desde el principio tenemos que el “conocimiento” (sensaciones y emociones que nos surgen desde las primeras) nos obliga a elegir (si se capta cierta contradicción esta es ineludible) y con mayor o menor grado de conciencia adoptamos algún criterio para ello, optando por el que nos parece el más adecuado aunque no sepamos porqué. De este modo, entre otras cosas, son interpretables situaciones que parecen contrarias a las aparentes sensaciones (siento un dolor y lo aguento sin hacer nada para intentar eliminarlo, si me habitúo a él estupendo -los acúfenos funcionan de ese modo-).

Tenemos, a modo de síntesis, desde la más temprana edad que la “primera realidad” de la que formamos parte somos nosotros y depende de lo que hagamos (¿lloro o no lloro?), y junto a ello que esa realidad, desde la sensación-emoción, tiene que actuar, aunque sea de modo pasivo (si volvemos a captar paradoja, recordar que muchas veces no hacemos nada para aliviar el dolor).

En línea con lo expuesto hasta aquí, en la p. 13 de “El entorno ‘y’ nosotros” (<https://t38949.com/el-entorno-y-nosotros>) planteé, tomando el análisis de M. Rowlands (Rowlands, M. 2012) sobre las condiciones para ser tenido en cuenta en la esfera de la moralidad o lo que, a mi juicio es más importante, debe considerarse en la interacción entre las distintas realidades senso-emotivas que ...*las razones morales básicas presentes en todos los animales (humanos o no) con “capacidad” moral, vale para distinguir, desde la continuidad, entre sujetos morales humanos y no humanos, por eso he dicho de ella que es condición necesaria para referir a los humanos pero, como se muestra en todo el planteamiento, esto no hace a tales sujetos superiores, sino distintos, a los no humanos pues ni unos ni otros dan respuesta a la motivación según la que actúan, en el mejor de los casos los humanos piensan en ella pero no los otros sujetos, aunque no son capaces de explicar el porqué (quizá es que no es explicable ni en términos de razones ni de causas, ya bastante dificultosa es la noción de causalidad, o que no hay nada que explicar: en términos humeantes esas emociones se dan, que no significa todo vale)...*

Hablando de realidades senso-emotivas y fijándonos en que podemos decidir aguantar un dolor, intentar explicar esto podría pasar por entender tal decisión-acción como resultado de un cálculo donde el objetivo es llegar al estado en que la sensación de dolor haya desaparecido pudiendo seguirse o no una emoción positiva (emocionadísimo que estoy por haber sido tan valiente y listo que ya no siento dolor -el porqué no siento dolor no me interesa y a lo mejor ni me planteo porqué ni para el dolor ni para el no dolor-), es por eso, y por alusión a D. Hume, que vuelvo al siglo XVIII pues en lo anterior se capta como desde la moralidad (Rowlands) se intenta entrever el tipo de continuidad que se supone presente entre todas las realidades cerebradas que permita hablar de seres

con algún grado de conciencia aplicado este a su dimensión sensible y, en algunos casos, emocional.

Ya vimos en la también p. 10 de “El entorno `y’ nosotros” la posición kantiana (en el mismo siglo XVIII) sobre la moralidad de los animales no humanos, perspectiva que desde el intelectualismo, que él intenta consagrar en la modernidad, es extensible en estos seres a la parcela cognitiva, y por tanto de conciencia, indispensable para referir a elección desde las sensaciones generadas, por ello, y como contraposición, solo citar las palabras de D. Hume *Tratado de la naturaleza humana* -Libro primero, parte III- (1737-1740) cuando afirma “En este punto tenemos que hacer una distinción entre las acciones animales de naturaleza vulgar, y que parecen estar al nivel de sus capacidades corrientes, y aquellos casos más extraordinarios de sagacidad que los animales muestran a veces en pro de su propia conservación y la propagación de su especie.” .

En cuanto a las acciones del primer tipo, afirmo que los animales proceden en base a un razonamiento que no es de suyo diferente, ni se basa en diferentes principios que el que aparece en la naturaleza humana. Es necesario, en primer lugar, que exista una impresión inmediatamente presente a su memoria¹ o a sus sentidos, para que sirva de fundamentación a sus juicios. El perro deduce la ira de su amo a partir del tono de su voz, y prevé el castigo que va a sufrir. A partir de una cierta sensación que afecta a su olfato, juzga que la caza tiene que estar no lejos de él.

En segundo lugar, la inferencia que hace a partir de la impresión presente se construye sobre la experiencia y sobre la observación de la conjunción de objetos en los casos pasados. Igual que modificáis vosotros esta experiencia, así modifica él también su razonamiento.”²

En similares términos se pronuncia en su obra de 1748 *Investigaciones sobre el conocimiento humano* -Sección 9: De la razón de los animales al plantear “Pero aunque los animales extraen gran parte de sus conocimientos de la observación, también hay una buena porción de ellos que la naturaleza les ha dotado desde sus orígenes, ... Aunque se trate de un instinto diferente, de todas formas es un instinto lo que enseña al hombre a evitar el fuego², ...”³

No olvidando que estamos leyendo en el siglo XVIII, el antroponegacionismo no debería ver en la obra de D. Hume antropomorfismo alguno, solo estamos ante las inquietudes que derivarían en la aparición de “la psicología científica y, si se quiere dentro de esta `la psicología comparada’”, pero así como I. Kant solo permitía un sentimiento de pena del animal (aunque renegase del término) humano hacia el no humano (desde esa moralidad donde el superior se compadece del inferior) en Hume se mantiene esa continuidad entre animales eso sí (siglo XVIII), en cuanto a la moralidad el autor es consciente de la complejidad que entraña tal estudio y así afirma “Si esto sucede incluso en filosofía natural, ¿cuánto más ocurrirá en la moral, donde existe una complicación mucho mayor de circunstancias, y donde las opiniones y sentimientos esenciales a cualquier acción de la mente son de tal manera oscuros e implícitos que escapan a menudo a nuestra más rigurosa atención, y resultan no sólo inexplicables en sus causas, sino incluso desconocidos en su inexistencia? Mucho me temo que el poco éxito que encuentre en mis investigaciones hará que esta observación tenga más aire de apología que de jactancia.”⁴ afirmación esta que, entre otros aspectos similares, le lleva a decir “Nada desearía más que el tener una oportunidad de confesar mis errores, y consideraría ese retorno a la verdad y la razón como más honroso que la posesión del juicio más infalible .”⁵, declaraciones estas que deben ser unidas al hecho de que al entendimiento del Libro Tercero de el *Tratado*, donde estudia específicamente la moral, lo considera independiente al de los dos primeros y así, fijándonos en esta investigación aparece para ese Hume, deseoso de conocer la naturaleza humana pero a la vez inseguro y “escéptico” (retomaremos este aspecto), que la diferencia de grado entre cualidades de animales humanos y no humanos presentan también cierta distinción cualitativa a favor de los primeros respecto al conjunto de los restantes no humanos encontrándose esta en la dimensión moral a cuyo estudio dedica ese Tercer Libro pese a que el segundo se centra en las pasiones, esfera esta que sí comparte el conjunto de los animales no homeostáticos, de ahí que para lo humano la moral es un sentimiento que constituye un principio inherente al alma humana, sentimiento de simpatía hacia el conjunto de los humanos⁶.

En este punto conviene no perder de vista que leemos en el siglo XVIII y de ahí, entre otras consideraciones posibles, que leamos en ese contexto De Ilustración, como precisaría I. Kant, el

recurrir a la expresión alma, para referirse al posible fundamento de la moral, sin que la palabra alma se corresponda con los, al menos en la historia greco-latina, extremos biologistas, caracterizados funcionalmente, de Aristóteles o con las diversas propuestas divinizantes de las varias religiones sino que, más bien al contrario, y como hace también Hume en el mismo pasaje, este alma queda equiparada a la naturaleza humana pues esta manifiesta su *generosidad* y *capacidad* desde el amor a las virtudes útiles, sociales o personales⁷, alejándose así cualquier proximidad a las antedichas posturas posibles a este respecto y expresándose de modo nítido el carácter social de la moral, pero no ese carácter social fundamental en el mundo clásico sino ese que hay que repensar en los momentos a que nos referimos que exigen la revisión-análisis de los conceptos estado natural/social, natural/artificial, innato/adquirido, salvaje/cultivado (civilizado) ... Con esta indicación intento resaltar y, en la medida de lo posible, comprender-hacer propias las dudas manifestadas por D. Hume que aquí en el campo de la moral le llevan a presentar (al menos hasta ese momento, aunque hemos mostrado sus expectativas sobre el desarrollo de estos estudios desde su intento de conocer la naturaleza humana) una discontinuidad en el conjunto de los animales cerebrados mediante un plus para los humanos.

Si esto parece suponer algún problema importante para el establecimiento de relaciones “adecuadas” desde la perspectiva moral entre los distintos grupos de seres vivos no tiene por qué darse tal situación, pues aquí revisamos un momento pretérito de la historia pero, aunque fuera que en el momento actual ni existiese la ciencia de la naturaleza humana perseguida por Hume ni la etología del siglo XXI E.C., tareas ambas que se encuentran en proceso de desarrollo, estoy convencido de que Hume y yo intentaríamos evitar en la medida de nuestras posibilidades cualquier situación donde se apreciase dolor en cualquier especie o, de modo más extremo, su desaparición, y así tendríamos presentes tanto las posibles virtudes útiles como las personales y las sociales, por lo que no debemos dejar atrás que para Hume un principio moral es un **sentimiento** y, para mí y viendo que antes relataba “dicotomías” conceptuales, sigo sin entender (como expresé en “El entorno ‘y nosotros’) el comportamiento de Teresa de Calcuta (egoísmo/altruismo) tal que al ver, por ejemplo, a una hormiga (aún la capto si no está “muy” oscuro y/o lejos) que se aproxima hacia mí me aparto porque se me presenta un sentimiento que no sé, no sé ... a lo mejor es que no hay nada que saber ni siquiera, en mí, cómo funcionan los “mecanismos” de supervivencia de la hormiga o si los tiene.

Ese ir hasta D. Hume en el XVIII podría tender a interpretarse como una propensión por mi parte a dejar a un lado lo planteado por éste (Hume) sobre la moralidad de los animales no humanos dadas las nuevas aportaciones, o al menos interés mostrado, desde, focalizando, la etología y la ética pero siendo evidente el desfase cultural existente vuelvo a recordar que a mí no me supone ningún problema pensar las relaciones entre seres sintientes en términos de sentimientos para los sintientes humanos, base de la moralidad en Hume, cuyas manifestaciones puedan interpretarse que gozan de la mayor aceptación entre los individuos implicados, sean animales humanos o no humanos (si no piso a la hormiga no me siento a disgusto y parece que no se observa ningún cambio en su forma - de la hormiga- de seguir viviendo).

Desde el punto de vista práctico para este imaginado escenario:

a) Ningún animal no humano requiere de un entorno distinto a su hábitat originario o algún otro alternativo al que hayan podido adaptarse para sobrevivir. Si eso no ocurre, con una alta probabilidad, y frente al propio dinamismo del entorno natural, el animal humano es responsable de ese desequilibrio que se ha convertido en global.

Desde esas condiciones iniciales ningún depredador no humano dispone de capacidad para sobrevivir del humano como fuente energética (aunque solo sea por haber aparecido antes en los procesos evolutivos), siempre que el recién llegado depredador humano no invada el territorio (nos escandaliza que un oso haya terminado con la vida de un excursionista o Islero con la de Manolete)⁸.

Así las cosas, toda fundación o espacio temático está bien para desgravación fiscal por interés comunitario, que no cultural. Con todo el peligro que entraña el mar si no se adoptan ciertas normas de seguridad, los castellano-manchegos que quieran conocerlo tienen que desplazarse pues un mar

en la Puerta de Toledo sería, en el mejor de los casos, solo una laguna o, en su defecto, un lago. Por cierto ¿qué hacen unos pingüinos dentro de un habitáculo de cristal en el Puerto de la Cruz a 100 Kms. de África?⁹

b) La depredación de los animales humanos al ser omnívoros no sería un factor de supervivencia de orden superior, si se alega la idoneidad nutricional y en tanto que invertimos (los consumidores) en conocimiento científico es a cambio de algo distinto a la idea clásica de conocimiento. Ahí aparece la industria transformadora de nutrientes y sabores, lo que supone liberación de los mayores organismos biológicos sintientes. En esta esfera lo del cultivo de carne a partir de células madre animal solo tiende a abaratar el proceso de producción en pro del aumento de capital.

c) Cuarenta años atrás había que preguntarle a un experto qué significaban las siglas AI que habíamos encontrado escritas en algún texto de poca difusión en nuestro entorno y tras la consulta nos quedaba la imagen de un teórico en su casa en E.E.U.U., en este año se han hecho públicas las características idiosincráticas y físicas de los habitantes de las distintas comunidades autónomas de España elaboradas por una IA. Cuando el capitalismo no da más de sí y comienza su forma financiero-digitalizada, a lo que se presta la emergente IA de mano de la robótica complementaria, parece que el concepto que tanto gusta, entre otros, al actual gobierno español y sus votantes como es el de animal de producción es solo un término anacrónico, y en este anacronismo estaría también implicado el animal de producción humano (cuestión distinta es hasta dónde llegue la nueva forma capitalista). Lo de las prácticas culturales con animales no humanos es solo aberración cultural de los animales humanos.

d) Uniendo “la” IA y la digitalización correspondiente al hecho de la prontitud en la vacunación anti covid19, es de esperar que la investigación médica sea cada vez menos invasiva y, al menos para mí y coincidiendo en este caso con las palabras de J. Vernal “Solamente descubriendo el animal que somos es que podremos desviarnos de un futuro en que una única especie animal, la humana, haya restado en la Tierra.”¹⁰, que avance, mejor antes que después, de modo que se pueda prescindir, con todo lo que ello implica en la práctica, del uso del término lingüístico *conejillo de indias*.

Curioso en este caso: la investigación médica realizada con humanos (para humanos, no para cocodrilos o cualquier otra especie que no sea la humana) se efectúa con el consentimiento del sujeto de experimentación, con animales no humanos para humanos la dificultad-imposibilidad técnica para ello implica la decisión del investigador, de modo que la incapacidad de dación de consentimiento parece (toda apariencia, suponiendo que haya otra cosa que permita hablar de esta, es engañosa) fundamentar tal decisión “como si” esa dificultad de manifestar la conciencia y sufrimiento ante esa situación de atropello experimental no existiera (soy uno de los tantos hablantes que somos del chino de J. Searle, pero aquí es al revés: no manifestar en “humano” algo no significa que no exista ese algo) y, lo que es más llamativo: esa diferencia quiere mostrar que la vida humana es superior a la del resto de especies. Aquí la insostenibilidad de la apariencia es máxima y, desde esta, la falacia por accidente (es un accidente que yo no hable ni chino ni cobayo peruano) que lleva a presentar y defender el especismo.

Si alguien se siente inclinado a preguntarse sobre si yo estoy dispuesto a actuar según eso anterior no voy a “escurrir el bulto”: es un sinsentido tratar de indicar a alguien cómo debe vivir (ni siquiera he logrado descargar “mi” cuerpo sobre “su” sombra ¿cómo entrar en la posible vida de otro?) pero sí que sigo siendo muy egoísta y como no me gusta sentirme mal me he planteado si el mundo en el que me encuentro tiene que ser como es o puede hacerse, al menos desde una perspectiva lógico modal, de otra manera que conlleve menos dolor y en definitiva la materialización de las palabras presentadas de Javier Vernal sobre la resta de una especie animal pero con un plus: en las condiciones actuales no restaría una sola especie animal sino varias y otras de los restantes reinos.

Como parece que desde el punto de vista lógico no se presenta ninguna dificultad para rehacer la forma de vida conforme a ese “egoísmo” (el único que parece presentarse con visos de triunfar) hay que plantearse la dificultad técnico-práctico de ello y (dije que me iba a “mojar”) lo hago fijándome en los aspectos más comprometidos antes presentados como el “b” y el “d” y en ese orden de prioridad. Lo primero es decir que no se trata de sustraer sino de añadir aquello que ha permitido la adaptación de los animales humanos y que ha sido la producción de conocimiento fiable en cuanto

que revisable (si no estamos de acuerdo con las características que nos ha asignado la IA implicada a los habitantes de cada comunidad revisemos el proceso) y con eso nos damos cuenta de que en lo nutricional los cambios son posibles y además algunos animales no humanos (p.e. los conejillos de indias y con determinación biológica) son croptófagos, hablar de canibalismo es pensar casi con exclusividad en animales humanos y respecto a estas características la gran diferencia entre los croptófagos y los caníbales es que la croptofagia se mantiene pero no el canibalismo, sirviendo este hecho para apoyar el continuismo animal pues los factores biológicos que atienden a ambos fenómenos son los mismos en ambos casos, pero para lo que presento aquí lo significativo es ver el amplio componente cultural en el animal humano que le dota de mayor flexibilidad para adoptar nuevas pautas de conducta básica (¿qué me gusta más: con o sin?) facilitándose la realización de ese apartado “b”.

Del mismo modo que no se puede hablar igual de conocimiento válido antes que después de N. Copérnico tampoco se puede hacer aplicado al campo de la salud, por eso aquí en la letra “d” se trata de seguir la misma consigna y añadir todo aquello que cumpla con el “egoísmo” reseñado y por una cuestión de coherencia (aunque solo sea para no perder el capital invertido) el desarrollo de la tecnología de la investigación médica es para usarla (así se radiografía el abdomen de un conejillo de indias para detectar si está afectado por gases que siendo algo que surge de una estasis digestiva puede conducirle a una muerte prematura), por ello los modelos artificiales de investigación de tal índole deben de ir sustituyendo a los organismos biológicos hasta ahora utilizados pues, no perdamos de vista que, estos últimos de animales no humanos para aplicar a los sí humanos no dejan de ser artificiales aunque de materia biológica.

En línea con esto de remarcar el carácter artificial aunque biológico y, anticipo una idea que posteriormente aparecerá como central, la manipulación de las condiciones experimentales, recojo palabras de Sarah Kite (Action for Primates) “*Los animales no contraen muchas de las enfermedades humanas que padecen las personas, como enfermedades cardíacas, tipos de cáncer, VIH, enfermedad de Parkinson o esquizofrenia. Los signos de estas enfermedades tienen que ser inducidos artificialmente en el animal. Los modelos animales resultantes suelen ser representantes toscos e incompletos de la enfermedad humana. No sólo se desperdicia la vida de los animales, así como el tiempo y el dinero, sino que los tratamientos efectivos pueden descartarse por error*”. Esta demanda de clarificación sobre lo que se experimenta (no estoy en condiciones de decir si el experimento diseñado es aún más útil que otro posible directamente sobre el paciente natural pero ello hace más pertinente la solicitud de clarificación) y también por la alusión hecha arriba a la “coherencia del capitalismo”, parece conveniente añadir estas otras palabras de la primatóloga Lisa Jones Engel A día de hoy, el avance tecnológico ha desarrollado métodos de investigación de vanguardia sin la utilización animales, incluida la tecnología de órganos en chips, simulaciones informáticas sofisticadas y cultivos tridimensionales de células humanas y “se ha demostrado una y otra vez que son más precisos que los métodos en vivo y letales para los animales”, reflexiona la doctora y primatóloga Lisa Jones Engel. “Es hora de que estas empresas dejen la población restante de estos monos en la naturaleza y se cambien a métodos de investigación modernos y realmente relevantes para los humanos”

(<https://www.elsaltodiarío.com/maltrato-animal/experimentos-primates-vivos-europa-espana-nadie-quiere-ver>).¹¹

Estas referencias, además de mostrar que puede ser conveniente (“egoísmo”), al menos pensar, modificar nuestra relación tradicional con el resto de seres vivos y especialmente con los animales, también reflejan la superestructura reinante en este mundo nuestro de modo que además de aplicar la tecnología digital al desarrollo de la investigación biomédica, al mercado de animales no humanos (si no se considera el tráfico de órganos humanos o determinadas formas de eugenios) tampoco le es menospreciable el uso de esta nueva tecnología como productora de capital en la gestión de semejantes mercados.

Esto puede parecer un relato de ciencia-terror pero ocurre, y para no meternos con nadie, que la normativa europea que trata de regular el uso de animales para la experimentación (aquí los animales humanos no están incluidos) data del año 2010 <http://data.europa.eu/eli/dir/2010/63/oj> ,

pero encontramos hechos como los publicados por El Salto A juicio de los investigadores de los tres colectivos consultados, la voluntad política de la EU “parece fácilmente moldeable a los intereses de las empresas y lobbies de la experimentación animal”. La directiva de la EU que regula el uso de animales en experimentación preveía prohibir el uso de primates capturados en la naturaleza a partir de noviembre de 2022 por su extrema crueldad. “Aun así, a pesar de que los macacos de cola larga han sido declarados en peligro de extinción y en otra muestra más del sometimiento hacia esta industria, esa normativa nunca ha entrado en vigor y en abril de 2023 y, tras la presión de lobbies como EARA, publicaron otro estudio que concluía que esta medida ‘no era viable’”, lamentan desde Abolición Vivisección.¹².

En el momento de la Ilustración (siglo XVIII E.C.), grossó modo, hemos encontrado el especismo (ojalá se pudiera decir en sus últimas manifestaciones, pues lo curioso de esta situación es que, desde el punto de vista teórico, como a partir de ahí ya resulta cuando menos polémico sostenerlo sin ninguna dificultad, pero en la práctica, tres siglos más tarde, y para ser optimista, sigue siendo un problema) como consecuencia necesaria de vindicar el nuevo carácter encontrado en la razón, pero a la vez ello ha supuesto fijarse en el carácter “vital” de esta y ahí ya parece menester comenzar a repensar esta posición tradicional, como muestra de esto me limito a traer otra vez las palabras de Hume arriba referidas (*Igual que modificáis vosotros esta experiencia, así modifica él también su razonamiento.*) que, con todas las dificultades que en su tiempo el escocés tuvo para poder ir más allá de lo que hizo, en el siglo siguiente (XIX) y también con mayor o menor fortuna, al menos en sus orígenes¹³, conduce al evolucionismo (continuismo).

¿Causalidad? como trasfondo natural del especismo

Se puede afirmar así que hablar de moralidad en el siglo XVIII no va más allá de pensar en animales emocionales humanos, pero, y por lo brevemente expuesto al comienzo sobre la “consciencia inconsciente del niño”, la idea (en el sentido genérico del término y específico en D. Hume) de causalidad, al menos en el nivel del análisis, en Hume sigue teniendo vigencia tres siglos más tarde: el niño tiene la necesidad de desear cosas/acciones y el humano adulto, que comienza haciéndose desde ese niño inicial, parece incapaz, aunque en muchas ocasiones no lo manifieste, de no plantearse el porqué a toda percepción que en él se da. ¿Será que esa incapacidad forma parte de eso a que los esencialismos se refieren como esencia-naturaleza, en este caso, humana?. En nuestro planteamiento inicial esa cuestión pasaba por responder a porqué los animales no humanos deben entrar en relaciones distintas a las que hasta ahora se han dado¹⁴ con los sí humanos, planteando por mi parte que el criterio (de existir) no tiene, y se puede, que ser el de la moralidad (sea en el grado que sea si hay alguno para el conjunto de los animales más próximos en la “gama” evolutiva).

Además, en ese estar siempre deseando cosas-acciones no dejamos de planificar (parece que causas y motivos o razones no nos dejan “crecer”¹⁵, aunque en esto, y salvo querer entrar en la problemática específica del finalismo, más que a causa se refiere a no causa -anticipación de las dificultades de justificación de la causalidad-), algo inherente al desear, lo que recuerda, por aquello de las **Reflexiones sobre los temas de siempre**, que uno de ellos en nuestra -la personal, la única de la que tenemos *experiencia*- vida es el determinismo/indeterminismo¹⁶, lo que presentado en estos términos conduce a la noción de causalidad¹⁷, en este caso desde la investigación puesta en marcha por D. Hume más allá de lo hablado en su momento por Aristóteles¹⁸ sobre explicación, causa y causación.

¿Qué decir de la causalidad no dicho?

Tomo como punto de partida el inicio de la Sección III del Libro PRIMERO del *Tratado* según el cual “Es una máxima general en filosofía que todo lo que empieza a existir debe tener una causa de su existencia⁶⁴ . Por lo común, se admite la validez de esto en todo razonamiento, sin aducir —ni exigir— prueba alguna. Se supone que está basado en la intuición, y que es una de esas máximas que, aunque puedan ser negadas de palabra, los hombres no pueden poner en el fondo realmente en

duda. Pero si examinamos esta máxima según la idea de conocimiento antes explicada, descubriremos que no hay rastro alguno de una tal certeza intuitiva; por el contrario, hallaremos que su naturaleza es por completo extraña a ese tipo de convicción.”¹⁹

Encuentro así el arranque de la epistemología de Hume con la duda puesta sobre el principio de causalidad, labor que se plantea en la búsqueda de la naturaleza humana (no confundir en él con estado de naturaleza para los animales humanos) y yo, motivado por las críticas al antropomorfismo en el estudio de los animales me he referido a la “consciencia inconsciente” en el niño que comienza a sentir hambre, comienza a sentir el deseo de superar la sensación previa, esto que durante todo el proceso vital de los humanos es una constante se da desde los primeros momentos y se va amplificando, precisando y, en definitiva, desarrollando a lo largo de la vida, pero buscando, en este “marco empirista” en que se centra, un sinónimo de sentir, se puede hablar de conocer y así se llega a que el primer conocimiento que se tiene es el de “cosas” que ocurren (hechos) y que además este conocimiento se da en nosotros, luego vendrán las nodrizas, los biberones y las IA robotizadas como elementos “externos” del aprendizaje. Además, al sentirse hambre se siente también debilidad, posible sudoración; al sentir deseo de superar la primera lo que se siente es la presencia de una forma de seno de color desde blanco pálido hasta negro bien negro -con el centro circular oscuro que contrasta con su contorno salvo en el tono negro negro- próximo a una cara humana, un objeto con estructura tridimensional más senoide por seno (no repetitiva y menos suave) que sinusoidal y con bastante frecuencia, para facilitar la operación, de “color” blanco que va desapareciendo asido por una mano con la misma gama cromática del marrón que el seno. De los bots artificialmente inteligentes a ver qué sale. Lo importante de todo esto último es captar que eso que se siente es algo complejo (hambre-dolor, debilidad, sudoración ...) y que a su vez capto diferencias entre senos y biberones y si tengo alguna duda puedo manipular mientras que si no acabo de identificar las sinusoides, espirales y espirales sinusoidales la única manipulación posible es dibujar, vuelvo arriba para ver la noción de conocimiento explicada por Hume en el siglo XVIII. Hume comienza a investigar el conocimiento en la sección I de la PRIMERA PARTE del Libro I de su *Tratado...* donde se lee (*rompo con la norma de la cita para que no se confunda el texto y la aclaración ambos del autor*) *Todas las percepciones de la mente humana se reducen a dos clases distintas, que denominaré IMPRESIONES e IDEAS. La diferencia entre ambas consiste en los grados de fuerza y vivacidad con que inciden sobre la mente y se abren camino en nuestro pensamiento o conciencia. A las percepciones que entran con mayor fuerza y violencia las podemos denominar impresiones; e incluyo bajo este nombre todas nuestras sensaciones, pasiones y emociones tal como hacen su primera aparición en el alma. Por ideas entiendo las imágenes débiles de las impresiones, cuando pensamos y razonamos; de esta clase son todas las percepciones suscitadas por el presente discurso, por ejemplo, con la sola excepción de las que surgen de la vista y del tacto, y con la del placer o disgusto inmediatos que este discurso pueda occasionar. No creo que sea necesario gastar muchas palabras para explicar esta distinción. Cada uno percibirá en seguida por sí mismo la diferencia que hay entre sentir y pensar. Los grados normales de estas percepciones se distinguen con facilidad, aunque no es imposible que en algunos casos particulares puedan aproximarse mucho un tipo a otro. Así, en el sueño, en estado febril, en la locura o en una muy violenta emoción del alma nuestras ideas pueden aproximarse a nuestras impresiones; sucede a veces, por el contrario, que nuestras impresiones son tan tenues y débiles que no podemos diferenciarlas de nuestras ideas. Pero a pesar de esta gran semejanza apreciada en unos pocos casos, las impresiones y las ideas son por lo general de tal modo diferentes que nadie tendría escrúpulos en situarlas bajo grupos distintos, así como en asignar a cada una un nombre peculiar para hacer notar la diferencia *. Hay otra división de nuestras percepciones que será conveniente tener en cuenta, y que se extiende tanto a nuestras impresiones como a nuestras ideas. Se trata de la división en SIMPLES y COMPLEJAS.*

* Utilizo estos términos, impresión e idea, en un sentido diferente del habitual, y espero que se me permitirá esta libertad. Quizás haya más bien restaurado la palabra idea en su sentido original, del cual la había apartado el señor Locke al hacerla valer para todas nuestras percepciones. Por otra parte, no quisiera que se entendiese por el término impresión la manera de expresar la forma en que

son producidas nuestras impresiones vivaces en el alma, sino simplemente las percepciones mismas, para las que no hay —que yo sepa— nombre particular, ni en inglés ni en ninguna otra lengua. En esas matizaciones que presenta pone bajo el capítulo de impresiones a las sensaciones, pasiones y emociones como se dan en un primer momento (antes de pasar lo que de ellas pueda pasar a idea - tras el paso de algunas de ellas por impresiones de reflexión-) de ahí que en el conocimiento haya impresiones e ideas, pero en cuanto que toda percepción (contenido mental) no es igual, el conocimiento presenta impresiones e ideas aunque las primeras tal y como se dan inicialmente en la naturaleza humana no pasan a formar parte del conocimiento, mucho menos en Hume para quien conocimiento lo es dependiendo de ideas y sus relaciones (por ejemplo: la hipérbola es una “espiral” sinusoidal con oscilación más suave que una sinusode) mientras que es bastante PROBABLE que de los bots inteligentes, a condición de que su aspecto no asuste al lactante, lo serán atendiendo al manejo de un dispositivo, que puede -debe- ser más eficiente, funcionalmente muy similar al seno-biberón.

Establecida la primera relación entre impresiones e ideas como elementos va más allá en el análisis del vínculo y escribe “Las ideas producen imágenes de sí mismas en nuevas ideas; pero como se supone que las ideas primarias derivan de impresiones, sigue siendo verdad que todas nuestras ideas simples proceden mediata o inmediatamente de sus correspondientes impresiones. Este es, pues, el primer principio que establezco en la ciencia de la naturaleza humana; ...”²¹.

Como no tengo impresión de la/el bot nodriza²², y podría ocurrir que este nunca exista, ¿cómo explicar en estas situaciones mi idea respecto a tal circunstancia ya que en este escenario no dispongo de ninguna impresión -simple- (aunque el robot aparezca como una idea compleja esto no es problema pues según ese primer principio ello es posible si se dispone de las impresiones que dan lugar a las ideas simples).

Para reafirmar la necesidad de la impresión en la formación de ideas considera Hume un contraejemplo, real²³, a su primer principio donde en una gama cromática que falte una tonalidad según el orden establecido, en esta situación se contrasta que cualquier sujeto humano tipo suple esa ausencia tonal sin que esté presente la impresión y es capaz de pensar sobre una gama de color bien constituida. Ante esto concluye²⁴ que lo de contraejemplo es solo apariencia pues, no es que haya mecanismos inconscientes (en el sentido planteado por F. M. Cornford para la interpretación de las distintas construcciones culturales que se han dado a lo largo de la historia desde las comunidades totémicas <https://es.scribd.com/document/389890284/Cornford-La-Filosofia-No-Escrita-PDF#> p.p. 23-44) sino que hay algo más biológico, y consciente, que es la memoria y la imaginación como mecanismos (facultades refiere Hume) que permiten la formación de ideas cuando estando ausentes las impresiones estas sí que han estado en algún momento en la mente, es ahí donde la memoria retiene con bastante vivacidad la impresión dada en su momento, en este caso afirma que el resultado de la evocación de la memoria es un elemento intermedio entre idea e impresión (recordar lo dicho sobre los casos particulares de proximidad entre impresión e idea). Si por el contrario la vivacidad de esa impresión se ha perdido, lo que resta es una idea en la imaginación y con ello se dispone ya de dos modos de repetir ideas que me permiten Idear a mi robot nodriza y al pintor, ya sea figurativo o abstracto, suplir, al primero el tono correspondiente o, al segundo, generar el discontinuo cromático.

Aclarada la validez de ese primer principio se concluye que las ideas de la memoria guardan el orden en que se presentaron las impresiones correspondientes, mientras que las de la imaginación no están condicionadas por esa función de la memoria sino que, más bien al contrario, tienden o permiten la alteración de esa organización, algo que no es de sorprender al ver como la idea (de la imaginación) se ha despojado de la vivacidad de la impresión y, entendiendo hoy la memoria como un procesamiento de información, tiene sentido que suponga mayor esfuerzo la evocación de las ideas más antiguas de la memoria. Se van verbalizando, y por tanto perdiendo viveza, las impresiones iniciales de modo que si son de sensación y visuales, en sistemas no digitalizados (in/out), se acaba perdiendo la imagen.

Con esto se está en disposición de entender cómo desde impresiones originales (término este de la originalidad polémico en el contexto racionalista-empirista) se llega a la disposición (construcción)

de ideas complejas, pues se vio como Hume presentaba la distinción de los elementos a partir de los que se constituye el “conocimiento” (ya introduce conocimiento/PROBABILIDAD a la vez que hablé de dibujar sinusoides, espirales y espirales sinusoidales) que se dividen (bien hablemos de impresiones o bien lo hagamos de ideas) en simples y complejas, y así mi idea de robot nodriza es compleja pero también lo es la impresión que estoy teniendo de mancha en una superficie blanca cada vez que presiono con los dedos para vencer la resistencia de unas pequeñas áreas negras con marcas blancas (mi imaginación me indica que si fuese una pantalla táctil, mis dedos se deslizarían de tal modo que no sé si la artrosis me permitiría la habilidad necesaria para que no apareciese una señal continua) por lo que resta ver cómo puedo pasar de lo simple, en este caso ideas, a lo complejo y en este quehacer ya está el compromiso de que eso va a depender de mí, de mi naturaleza como estudiaba D. Hume, tal que tendré que probar si lo que hago se corresponde con alguna otra impresión a la que mi memoria no puede acceder, o, si al menos, accede a un orden procesado.

Mientras describo lo que estoy percibiendo al manipular el dispositivo digital contigo a mis dedos parece que soy el descubridor de esta suerte de impresiones e ideas pero solo contrasto, siguiendo el “manual” de Hume - *Tratado* -, como mi mente (leyendo a Hume y que yo hablaría de estado mental pero para lo que viene vale referirse a mente) tiende a asociar ideas, desde la imaginación - en la memoria la asociación, en circunstancias no patológicas, viene dada desde el orden cronológico- a partir de las cualidades asociativas presentes en toda idea simple (desde el primer grado de simplicidad de una idea: “color” de la oscuridad=“negro”, el resto puede ser entre sí, de forma relativa y evitando los extremos, compleja o simple en sentido creciente o decreciente) siendo estas cualidades asociativas, que permiten el recorrido de una idea a otra, la semejanza, la contigüidad en momento y lugar y la causa y efecto²⁵. Pienso en que a mi lado hay un lápiz y también un bolígrafo (aquí la imaginación está más presente que nunca porque en los ambientes “intelectuales” estas ideas simples mías no se corresponden con ninguna impresión simple, pero no hay misterio: son ideas de memoria mías que cuando sea necesario, que no parece tal, intentaré transmitirlas generando impresiones en otros) y concluyo que deben de usarse para acciones similares (ya probaré). Razono que si están a mi lado aquí hay tres objetos: yo, el lápiz que toco y el bolígrafo que está al lado del lápiz (separado no, al lado sin ser continuo porque somos tres) eso sí, mientras, numero: primero yo, luego el lápiz y después el bolígrafo como una sucesión natural. Reflexiono después de haber enumerado con el dedo para describir los objetos y mientras lo hago me doy cuenta de que en mi dedo hay una mancha que parece tinta, sigo reflexionando y concluyo: no vuelvo a contar de manera “digital” y así vuelvo a la máxima filosófica que pretende analizar Hume pues ¿de dónde he sacado que la mancha de tinta en mi dedo procede de la enumeración - objetos tocados-? En el mejor de los casos tengo impresión de mi dedo, el lápiz, el bolígrafo, mi dedo contigo al bolígrafo -impresión compleja-, mancha de tinta contigua a mi dedo tras -contigüidad temporal- tocar el bolígrafo -también compleja- pero ¿dónde está la impresión necesaria del bolígrafo, contigo a mi dedo, generando la mancha de tinta en él?

Una vez planteado cómo la mente puede crear ideas complejas desde impresiones simples esto facilita también entender cómo las ideas simples de las complejas pueden recomponerse, lo que es igual: descomponerse y así presenta Hume su primer hecho²⁶ sobre la falsedad intuitiva de la proposición que afirma la conexión necesaria entre existencias y causas pues cabe entender que ante mí hay un bolígrafo sin tener que plantearme ninguna causa (el aprendizaje más básico, la gramática, se inicia con el uso de los términos lingüísticos y las reflexiones sobre ello vienen después, cuando ya tengo sobre qué reflexionar). En este punto podría pensarse que valdría decir lo mismo de causa respecto a existencia pero no ocurre, causa siempre lo es de otra cosa, de alguna existencia (si digo de sí misma significa que es innecesaria y solo resta existencia sin causa) pero con esto lo que sí se muestra es, como hace Hume²⁷, también incorrecta demostrativamente la afirmación de que toda existencia tiene una causa, en tanto que ahora pienso que a continuación del bolígrafo hay un afilador. Este último antes no estaba pero ya que ahora sí, no hay demostración posible de que la existencia necesita de una causa: solo me planteo la existencia de una causa después de afirmar una existencia (¿cuál será la causa de...?, voy de momento a decir que mi mente

se ve forzada por una impresión -la nueva existencia- a asociarle alguna impresión que no estaba) por lo que la “relación causal lo sería efectual”²⁸, quedando que la mente configura, reconfigura, une, la idea compleja (abstracta) de causalidad desde las dos ideas distintas (simples) de causa y efecto y, por lo dicho respecto a pensar en causa de nada, el problema que se manifiesta es el de el sentido de ambos términos, de ahí que Hume haya presentado tres definiciones diferentes de causa sin mostrarse satisfecho con ninguna.

Puesto que no se ha podido justificar la máxima clásica puesta en duda por Hume se impone ahondar más en los mecanismos naturales que llevan a la mente a construir una conexión entre ideas que, en cuanto construcción, concibe por separado. Para ello explicito el enunciado causal como hizo Hume afirmando que “Todo lo que *comienza* a existir tiene una causa” y con esta forma de decir se expresan más claramente los problemas graves (ante todo de consistencia) que conlleva la noción de causalidad, ¿el propio término *comienza* se refiere a carácter temporal, “sustancial/eficiente”, a ambos ...? Referí arriba que si causa es causa de sí misma es innecesaria y, además, esa causa de sí misma sería eterna (innecesaria) mostrándose como algo sin efectos y por tanto no causa. Se llega a esta causa de sí misma en un intento de mostrar la necesidad de la causa sustancial evitando el regreso al infinito, así que parece conveniente indagar sobre lo que las impresiones le indican a la mente.

Por supuesto que sigo estudiando la obra de Hume²⁹ y reflexiono en que hace algunos minutos presioné el interruptor eléctrico del “portátil” e “inmediatamente” se encendió la pantalla del dispositivo donde estaba escrito “bienvenido” como saludo y no como nombre de usuario, o eso me parece porque fue tan mecánica mi acción que no recuerdo de modo vivaz las impresiones que tuve al encenderse la pantalla pero ¿lo del usuario de dónde lo toma mi mente para intentar aclarar que bienvenido no es un nombre propio sino un saludo? Se me ocurre que para intentar resolver este pequeño problema cognitivo voy a salir de la tarea que estoy realizando para apagar el equipo desde la creencia de que al apretar nuevamente el interruptor desde off voy a tener la impresión de una pantalla legible en la que voy a encontrar la leyenda “bienvenido” y, a lo mejor, de algún modo también usuario o, en su caso, user. Realizo lo proyectado y ahora percibo, de modo claro al prestar atención (porque iba a mirar no a ver) en doble línea: Bienvenido User, y así confirmo que, al menos en esta segunda ocasión, en la pantalla de “bienvenida” he podido leer bienvenido user, sin embargo lo que más me satisface es que sin proponérmelo, porque en ese momento mi intención era aclarar la confusión que me surgió con la pantalla de inicio, me acabo de encontrar con un “diamante en bruto” para pensar sobre causalidad y ese valor (diamante) radica en encontrarlo en las acciones más cotidianas de nuestra vida.

Siendo cuidadoso en la descripción de lo ocurrido lo primero que encuentro es que la pantalla se ha iluminado tras presionar y soltar el pulsador de encendido (on) (cuando lo hice la segunda vez estaba tan pendiente de leer en el monitor que dejé el dedo pulsando, se produjo un flash y al impactarme solté, volví a presionar y soltar y he aquí la pantalla iluminada), es decir: mi dedo ha estado al lado, ejerciendo cierta fuerza, **contiguo**, del comutador eléctrico y luego, **después**, se ha visto iluminada la pantalla. Resumiendo esto que he descrito me lleva a plantear que ver la pantalla encendida se ha dado tras, cuando menos, dos relaciones, una primera de **contigüidad** espacial entre el “dedo-cortacorriente” y el monitor encendido (por lo de la cotidaneidad causal permítase en este caso exemplificar el dedo-cortacorriente como el elemento contiguo, a través de un circuito eléctrico, a la pantalla encendida) y una segunda de **continuidad** temporal entre los mismos elementos (primero pulsamos y luego aparece en nuestros ojos -cerebro- el brillo que antes no estaba).

Como lo ocurrido lo he reducido a dos relaciones que bien “podría” ser una, como mínimo conviene de momento señalar qué entendía Hume por relación y, como no podía ser menos al intentar crear una ciencia de..., define relación (filosófica que es la que le interesa) como un elemento que permite la comparación entre determinados objetos sin que exista enlace o conexión entre lo comparado. Así, y en el intento de conocer la naturaleza humana, plantea que de los siete tipos de relación posible cuatro de ellos son el fundamento de la ciencia mientras que los tres restantes, a saber: identidad, situaciones en tiempo y lugar y causalidad, deben considerarse aparte en tanto que,

como consideración inicial, las dos primeras son “dependientes” de la tercera y, en última instancia, las tres, de ocurrir, lo hacen en la experiencia por lo que va a tomar cuerpo la distinción de Hume conocimiento/probabilidad (conocimiento de hechos/de relaciones entre ideas).

Empiezo haciendo cierto ajuste interpretativo, para este caso descrito, a la visión de la identidad que ofrece Hume, pues es cierto que esta relación es universal en cuanto que afecta a toda existencia que tenga durabilidad (de ahí que la relación sea de una existencia consigo misma), difícil sería hablar de existencia no durable pues, por ejemplo, la definición de triángulo existe como idea del conocimiento para Hume, construida desde la impresión compleja de una forma blanca sobre un fondo negro (en la época de la “protoescuela” y, además, de momento aquí no se habla de realidad, inteligencia... virtual) entendiendo toda existencia como constante e invariable en su durabilidad. Ahora me pregunto ¿cuando hablo de descripción me refiero, voy a simplificar, al ordenador, a lápiz y/o bolígrafo, a interruptor, pantalla, dedo, mancha?, esto lo hago porque las impresiones van dejando de serlo gradualmente hasta pasar a idea. También y no menos importante: primero el cortacorriente y luego la luminosidad de la pantalla, primero el bolígrafo y después la mancha y con todo esto: si la durabilidad es condición de existencia sostenerla en el sentido de constancia e invariabilidad no es fácil, mucho menos si nos fijamos -fantaseamos- (rompiendo con la literalidad de Hume) en lo que ocurre con dos vehículos autónomos del mismo modelo circulando a igual velocidad por una vía idealmente perfecta en igual dirección y sentido opuesto y a los que se le ha deshabilitado el software responsable de la evitación de colisión.

Con esto quiero mostrar que la relación de identidad solo es sostenible recurriendo (o intentando) a la de causalidad en tanto que permite inferir el efecto a partir de la causa, pues puedo percibir (impresión) una existencia pero como esta percepción no depende de ninguna causa no tengo garantía de que en un momento posterior esta impresión se mantenga, o lo que es peor: que mi mente confunda sucesión con identidad.

Como, en el primer caso narrado, probé tres veces, en mi mente se dio primero la percepción de interruptor pulsado y luego luminosidad de pantalla, aunque recuerdo que en el segundo intento el flasheo desapareció y aunque “inmediatamente” por el impacto solté el pulsador, manteniéndolo no encendió el monitor. Además en la tercera ocasión tenía cierta incertidumbre sobre lo que podría suceder, si sucedía algo, así que por todo esto me planteo: como en la segunda ocasión pulsé-flash-negro ¿ello implica que la luminosidad de la pantalla no la causa la presión sobre el interruptor?, cuando hablo de primero y después ¿cuánto es un primero y un después porque en el segundo intento solté de modo reflejo -con miedo-?, ¿otra vez confunde mi mente sucesión con identidad porque si lo que separa al antes del después es solo un instante, con esta formulación no resuelvo mucho porque qué es esto último?

Llego entonces a que sobre el tiempo y lo que en él ocurra quien me “permite” pensar es la relación de causalidad, lo mismo ocurre sobre el espacio, aunque aquí me he centrado en el tiempo (por eso mencioné arriba la posible relación única de la posición), y hablar de causalidad es hacerlo de experiencia (así, en última instancia, tanto la relación de identidad como la de la ubicación espacial y temporal están referidas a la experiencia), remitiéndome a que he tenido dos experiencias causales distintas (experiencia en el sentido humeano) una tal que la impresión de la “causa” la he tenido un instante antes que la del “efecto” (ordenador) y otra donde “causa” y “efecto” han sido simultáneos (vehículos), es decir: en el mismo instante. Reflexiono sobre ello y aquí hay algo que no se sostiene. De momento entiendo mejor la noción de simultáneo que de instante, a condición de clarificar lo que es este último. Desde mi primera experiencia, cuando no “falla” ni la causa ni yo, se da en mí la impresión causa y luego la del efecto, en la segunda estoy muy, muy confuso porque qué sentido tiene que me plantee causas y efectos cuando vi dos vehículos en movimiento y, recuerdo que, luego vi dos vehículos parados y separados donde ninguno de los dos tenía parabrisas, había cristal o vidrio entre ambos coches y una deformidad simétrica en el frontal no transparente de los dos vehículos. ¿Esas modificaciones respecto al estado inicial de los carruajes se produjeron en el mismo momento?, ¿Cada uno se produjo la suya o solo **recuerdo** que vi a los dos autómatas circulando y ahora los **veo** detenidos y modificada su estructura original?

Intentando clarificar lo ocurrido con mi ordenador portátil y elementos auxiliares se me complicó la tarea pues en ese intento llegué a la relación de causalidad, sin saber muy bien a qué me refería, y ahora parece que esa idea de causalidad conduce a situaciones cada vez más inciertas por lo que se insinúa como conveniente continuar con la tarea antes iniciada entrando directamente en la noción de relación de causalidad (desde las limitaciones indicadas en las notas).

Cuando referí que Hume no encontró satisfactoria ninguna de sus tres definiciones propuestas de causa ello indica que en ninguno de los candidatos (objeto, en última instancia impresión bien sea simple bien compleja) fijados para cumplir como causa se manifiesta ninguna cualidad suficiente para ello, igual ocurre para efecto, (observo un “botón” y una pantalla iluminada solo). Cuando guardé la tarea para mirar otra vez el “pulsador” fue distinto. Recuerdo haber visto dos vehículos similares y mis ideas de la memoria me indican que con posterioridad me fijé en que ambos automóviles tenían una modificación estructural similar, pero no sé qué ha ocurrido. Hasta podría estar pasando que mi memoria se confunde y esos vehículos no son los mismos de la percepción anterior) es así que Hume argumenta que cualquier existencia podría concebirse como causa o como efecto pero por el mismo motivo ni todos ni ninguno tiene la exclusividad (o la condición) para ser uno, otro o ambos, por ello concluye que la idea de causalidad deriva de las relaciones dadas entre los objetos y no de ellos.

En mi caso del ordenador se “observa” fácilmente una relación de contigüidad espacial entre los elementos descritos, así que el problema de la acción causal a distancia habrá que intentar sortearlo, al menos en un primer momento, pensando en cadenas (pluralidad) causales (se verá). El mismo razonamiento es aplicable a la relación de continuidad temporal: antes de enumerar los objetos mi dedo no estaba manchado pero ¿cuál fue el momento -instante- concreto en que sucedió? porque aún no sé qué es un instante y junto a esto, aunque piense en cadenas causales, un dedo no es un bolígrafo de ahí que contigüidad conduzca a Zenón de Elea (relación espacio-temporal). ¡Con lo fácil que se (me) las prometía el pensamiento causal presente incluso en las acciones más cotidianas de la vida por eso de la cotidianeidad!.

Presentar dos hechos (ordenador y coches) pretendía indagar la posibilidad de existencia de “distintos” tipos de causalidad de suerte que los problemas pudiesen ser diferentes en cada uno y así al menos uno pudiese resolverse, pero no es el caso, si se mira con atención el problema es el mismo: el tiempo. Me parece que primero pulsar y luego iluminación pero ¿qué ocurre entre el instante en que me parece notar la presión y aquel en que me parece ver el destello en el monitor -ni pensar quiero en los instantes a nivel interno de los circuitos electrónicos-, en el otro caso ocurre lo mismo: no contacta un vehículo con el otro y luego (aquí también hay que explicar el luego) se produce (se supone) el rebote de ambos modificándose su sentido de circulación y velocidad además de la estructura de los objetos, añadiendo: en este fenómeno “único” (somos nosotros quienes analizamos) ¿ha habido dos causas y dos efectos?, si es así no se habla de cadena causal sino de “causalidad múltiple” para un solo “fenómeno”, causas estas que deben actuar de manera simultánea, ¿qué ha sido causa y qué efecto?. En este hecho se ve más claramente que si se quiere hablar de causalidad no es posible pensar en términos de sucesión temporal, imponiéndose como contrapartida referirse a la simultaneidad causal. Tomo aquí la argumentación de Hume³¹ y si alguna causa es simultánea al efecto debería serlo toda causa pues si alguna retrasa su acción no sería una causa al menos en el sentido clásico de término (en la naturaleza aristotélica -para Aristóteles- las cuatro causas, que no el elevado número de tipos de explicación a que dan lugar, son siempre actuales -presentes- en cualquier sustancia primera) pues una causa lo es en relación con un efecto y si hay causa -antes- pero no efecto -después- no hay tal causa. Esto implica la aniquilación del tiempo (de la sucesión) pues no hay antes ni después sino que toda existencia es coexistente, con lo que ni subsiste esa posibilidad de hablar de causalidad que planteé algunas líneas antes.

Si se pretende ver el carácter condicional en la argumentación de Hume, él asume la observación en el mundo de una serie causal pero esta observación es la que está sometida a estudio y, de ello y para ello, fenómenos de acción-reacción son difíciles de encajar en el marco causal del antes y el después, de aquí que si una causa puede -tiene- ser simultánea no hay causalidad o esta es otra cosa (mi memoria y mi imaginación pueden verse perturbadas, pero en la misma medida que pueda

ocurrir en mis condiciones sensibles, sin embargo las impresiones son las que tengo y el enfermo de hipocondría o el de sustancias psicoactivas sienten lo que sienten, el primero morir -sin haber tenido experiencia de ello y que siga así- y el segundo a saber).

Pese a esto y dado que muchas personas “observan -como yo-” cadenas causales en el mundo, repensar en la relación filosófica de causalidad ya de entrada muestra que es un tanto especial respecto al resto de relaciones filosóficas, pues esta, tal y como “directamente” se observa, es la única de las expuestas por Hume que lleva a pensar-hablar en/de sucesos que no están presentes (hechos, cosas que ocurrirán) pero ambas quedan subsumidas a la de causalidad por aquello de tiempo/espacio y lo que aún no se sabe si variará o no, de modo que esta si se ve forzada a depender de algún principio de enlace entre las cosas, sucesos o hechos sobre los que se compara: la causa y su efecto, estableciendo así quién es quién y lo que tienen en común (cómo la causa está presente en el efecto: habitualmente en las zonas próximas al ecuador geográfico se adoptan medidas concretas si se sale de casa al mediodía en la primera quincena de agosto para aliviar la **impresión** térmica que se tiene durante el **tiempo** que se esté **próximo** a la fuente de calor que es la calle). Se habla entonces de una relación de conexión necesaria entre causa y efecto y esto es lo que resulta imposible en tanto que causa y efecto son dos cosas distinguibles, separables: cuando paseo por la calle en los mediodías de agosto, la fuente de calor está en los materiales que conforman el entorno urbano y la impresión de agobio térmico está en mí, por ello, cuando eso ocurre, vuelvo a casa y me pongo a pensar en lo confuso y débil que me sentía (idea de mi impresión-efecto) y cuál sería la temperatura en la calle en aquel momento (idea de el calor-causa). Con esto se llega otra vez a la imposibilidad de hablar de relación causal por la inconsistencia que supone plantear la existencia de dos cosas necesariamente conectadas y a la vez separables porque la una está y la otra, en el mejor de los casos estará (evito, porque si lo hiciera volvería al mismo problema, hablar de entidades -causas- ocultas) y así me pregunto (como Hume y muchas otras personas) ¿cómo ha llegado mi imaginación a construir la idea de causalidad que tanto marca mi día a día y, por qué no decirlo, el del conocimiento científico? Para alguna posible respuesta hay que volver a las percepciones como las entendía Hume y más en concreto a las ideas para centrarse en las complejas pues se ve que la noción de causalidad involucra al menos a dos elementos, aunque pretenda ser uno por aquello de la conexión: causa y efecto.

Recapitulando sobre lo visto encuentro que capto luminosidad en la pantalla del ordenador si yo o alguna otra persona ha pulsado el interruptor de energía, pero no solo eso sino pulsar en ciertas CONDICIONES de modo que al presionar puedo ver destello-negro o iluminación (el color a elegir en la configuración), aunque ciertamente mi percepción (impresión sensible) no me permite distinguir antes/después sino que confundo tocar el pulsador con que este llegue a cierta posición, siendo en este estado donde no capto distintos instantes. También me ha ocurrido que he cerrado sesión y he seguido reflexionando sobre lo que estaba haciendo y me sorprendo con una luz inesperada hasta que caigo en la cuenta de que mientras pensaba apoyé una de mis manos sobre el “botón” porque así continúa y otra vez pantalla oscura, por lo que con esto siempre que capto luz infiero que el interruptor está pulsado y siempre que esto último imagino luz, ya sea en forma permanente o fugaz.

También he pensado sobre lo observado con los coches autónomos y he recordado que cuando dos objetos cualesquiera impactan, en algún grado, el estado dinámico de ambos se modifica, así como también en alguna medida su estructura y por eso, por ejemplo, se puede beber granizada a condición de que con el uso hay que sustituir el pica hielo.

Llevo una semana en un ambiente casi que completamente nublado y sin embargo no ha llovido, y lo digo, no obstante, porque en estas CONDICIONES esperaba lluvia como recuerdo que ha pasado en la mayoría de las situaciones similares, pero también es cierto que rememoro días nublados sin lluvia. Quería sacar una conclusión precipitada de aquí pero tengo una imagen muy muy tenue (casi no imagen) de días soleados en que a la vez detecto una lluvia muy suave y poco intensa pero lo que no recuerdo es si en esos momentos se podía apreciar algo de nubosidad, no sé si porque, de haberla, era también tan poco densa que los rayos solares me impedían apreciarla o debido a algún problema visual más acusado en mí. De lo que también tengo impresión y más nítida, es de la

tormenta de verano en que de la luminosidad propia de la estación se pasa a la oscuridad adecuada a la lluvia intensa en invierno. Con todo esto me lanzo a afirmar, como argumenta Hume³², que la idea de relación causal procede de la EXPERIENCIA (no de los elementos causa o efecto) y esta se ha dado (la experiencia en el sentido psicologista del empirismo, pero más precisado por Hume) al haber observado (de ahí ese “lanzarme”, partiendo de que no soy observador meteorológico, desde la lluvia-sol que no tormenta veraniega así como de las nubes sin lluvia) y así tener constancia de que siempre que he visto lo que estaría dispuesto a considerar efecto, de manera conjunta ha estado presente lo que luego denomino causa (con el cuidado que supone lo dicho sobre la lluvia-sol y que nunca he picado hielo -ni tomado granizada: las impresiones de reflexión son de tal modo que se me estremece el cuerpo al pensar en las piedrecitas de hielo deslizándose por la garganta-) que es una inferencia que hago generalizando desde la imaginación, que dicho en las palabras de Hume reza “Es posible que en última instancia se vea que la conexión necesaria depende de la inferencia, en lugar de depender la inferencia de la conexión necesaria.”³³, construyendo así, la idea abstracta, en este caso la de causalidad (idea compleja).

Me pongo en esa mi experiencia desde la que construyo ideas y, conforme a la posición de Hume, las ideas son finitas (<https://trabajosocialucen.files.wordpress.com/2012/05/david-hume-investigaciones-sobre-el-conocimiento-humano.pdf> p.35: “Un negro o un lapón no tienen noción alguna del gusto del vino”) de modo que también los estados mentales humanos (no se entienda esto como la Estética Trascendental), pero en cuanto que ideas construidas “desde” la imaginación cabe plantearse si estas abstracciones o generalidades son concebidas por el entendimiento como generales propiamente dichas (universales) o si, por el contrario, aparecen como concretas (particulares)³⁴, reconociendo Hume en este caso que ya J. Locke había clarificado la cuestión y que él solo ofrece argumentos de apoyo a lo hecho por Locke, tal que “Las ideas abstractas, por consiguiente, son de suyo individuales, aunque puedan hacerse generales en la representación. La imagen de la mente es sólo la de un objeto particular, aunque su aplicación en nuestro razonamiento sea la misma que si fuera universal.”³⁵, y con esto comienza a plantear cuáles son los mecanismos mentales que permiten que estas individuales pasen a hacerse generales en su representación Si las ideas son particulares por naturaleza y a la vez finitas en número, solamente por costumbre pueden hacerse generales en su representación y contener bajo sí un número infinito de otras ideas.”³⁶, resultando que las ideas abstractas, siendo la de causalidad una de ellas, aparecen como particulares en su naturaleza y universales en su representación, por lo que no está de más recordar cómo se ha dado esa costumbre o hábito que ha llevado a su construcción y manejo.

Es Hume quien dice “Esta aplicación de las ideas más allá de su naturaleza propia se debe a que reunimos todos los grados posibles de cantidad y calidad de manera tan imperfecta como pueda servir a los fines de la vida”³⁷ ...

“Cuando hemos encontrado semejanza entre varios objetos —como nos ocurre frecuentemente— aplicamos el mismo nombre a todos ellos, con independencia de las diferencias que podamos observar en los grados de su cantidad y calidad y en cualesquiera otras diferencias que puedan aparecer entre ellos. Después de haber adquirido una costumbre tal, la audición de ese nombre nos hace revivir la idea de uno de estos objetos, y lleva a la imaginación a concebirlo con todas sus circunstancias y proporciones peculiares.”³⁸

“Es imposible explicar las causas últimas de nuestras acciones mentales. Nos basta con poder dar cuenta satisfactoria de ellas gracias a la experiencia y la analogía.”³⁹

Leyendo con atención se capta la coherencia de Hume al presentar a la relación filosófica de semejanza como el principio protagonista de toda relación filosófica que lleva a la mente (lo mental) a comparar tanto objetos como ideas desde esa cualidad de la semejanza, y “disculpando” el uso que hace al comienzo de su estudio (y en el siglo XVIII) del término causas últimas (lo que implica compromiso ontológico) de las acciones mentales cuando los problemas de las concepciones causalistas (en la época de Hume se da esa única que el parte cuestionando), y como él admite a modo de conclusión de este su trabajo, son extensibles a cualquier universo que se intente presentar en términos causales.

Recordando el ejemplo de pensar en aquellos trozos de metal, plástico (el innombrable) o cualquier otro tipo de material que indicaban peligro o, añado, prohibición pienso de los primeros que están construidos con tres vértices y esto me permite existir porque al construirse así en mi imaginación, mi cerebro no se ve afectado por ningún cuerpo extraño (espero que no haya llegado ahí el microplástico); entiendo que los segundos son una serie infinita de puntos donde todos ellos son equidistantes a un centro, aquí con los infinitos puntos me acerco a la idea de continuidad temporal que parecía exigida para la relación filosófica de causalidad y que a mí no me aclaraba cuánto DURABA un antes y un después (quizá porque sigue sin determinarse lo de *instante*), pero aquí sí tengo más “inmediato” que mi cerebro no está afectado por sustancias nocivas (aunque piense como lo hace) que podrían derivarse de el contenido de esos TRES vértices (puntos), ahora con los infinitos se me ocurre que, salvo con puntos GORDOS, cualquier contenido que quisiera darle a la serie infinita equidistante se vaciaría por el espacio necesario para la serie, por ello se me ocurre ¿y si busco un material lo suficientemente compacto para que no pase por los intersticios de la serie y a la vez con una densidad tan mínima que no rompa la sucesión? Se leyó antes en Hume que aplicar las ideas más allá de su naturaleza puede servir a los fines de la vida, pero hora me quedo perplejo porque preocupado por la seguridad vial (preocupación vital esta) saber cuál es el mejor modo de señalizar la circulación del tráfico rodado, lo que incluye la señalización más universal posible, me hace también consciente de que las circunstancias atmosféricas en cualquier lugar del planeta varían, por lo que se antoja que perseguir esa universalidad requiere PROBAR con distintos materiales en las múltiples condiciones meteorológicas existentes que, como indicó Hume, solo se puede dar cuenta satisfactoria de las acciones (hechos) recurriendo a la experiencia y la analogía, pero también ocurre que estoy del todo convencido (*sé*) que en un triángulo hay tres puntos que permiten la formación de tres ángulos, y también que en una/cualquier circunferencia hay el doble de grados que en un/cualquier triángulo, y a la inversa: en un/cualquier triángulo la mitad que en una/cualquier circunferencia; y ahora solo “creo” que las señales de tráfico deben ser de un material sólido elástico de modo que esa elasticidad no se vea afectada por condiciones de temperatura y humedad externa, con independencia de que “sean” triángulos o circunferencias (que no áreas triangulares o circulares), es decir tengo ideas/conocimiento y también creencias/probabilidades.

Con esto comenzó Hume la Tercera parte del libro I del *Tratado* pues en el momento de hablar de conocimiento no es igual que la imagen que se genere o se recuerde en la mente derive de relaciones entre ideas, por ejemplo cuando afirmo que los grados de una circunferencia suman los de dos triángulos, a que en la mente se cree o genere (nunca recordar) la “visión” (podría ser que la mente oyese un ruido o percibiese cualquier otra impresión externa o interna) de algo que está ocurriendo, así que me pregunto: **sé** que los bolardos urbanos “son” cilindros rectos pero ¿tendrán la elasticidad adecuada respecto al fin que se pretende con su uso?, **creo** que sí pero habrá que hacer algo más.

Respecto a lo primero (conocimiento) hay que decir que mi conocimiento de la relación entre la idea de triángulo y la de circunferencia me permite concluir con la de la equivalencia en grados entre ambas formas geométricas, y esto es así ahora (en la geometría euclídea), en la época de Hume con los carruajes y en la del Hombre de Atapuerca si Euclides y Hume hubiesen podido viajar a la España de casi un millón de años atrás. Como puedo demostrar que esa idea se deduce de las dos primeras digo de ella que es verdadera, tengo un conocimiento en cuanto que es cierto. Como procede de relaciones entre ideas puedo llamarlo conocimiento de relaciones entre ideas o simplemente conocimiento, fijándome en que quienes lo hacen posible son aquellos cuatro tipos de relaciones filosóficas que presenta Hume como la base de la ciencia, y además que en la época de Hume y de Euclides había tráfico rodado, pero no señales de prohibición o de peligro. En la de Atapuerca ni una cosa ni la otra pero con una “teoría” no existente se podía distinguir, poco antes de que todo se volviese negro con muchas luces (más frías que cálidas), una forma amarilla redonda de otra marrón puntiaguda que veía debajo.

El tráfico urbano es tan intenso que me lleva a creer que los bolardos que impresionan mi vista, que no solo prohíben sino que dificultan aparcar en ese lugar, tienen la elasticidad adecuada para no tener que ser repuestos con una frecuencia inaceptable cuya alternativa podría ser un sólido

“rígido”, con consecuencias tampoco aceptables para los usuarios de los vehículos que pudiesen verse afectados por acciones no recomendadas en relación a estos objetos del mobiliario urbano. Por el mismo motivo las propiedades térmicas y de humedad deben ser también las idóneas para el mismo fin. Hasta aquí la creencia desde el nivel más bajo de “fundamentación”: el sentido “común”, pero ¿puede haber intereses espurios en las concejalías de urbanismo, tráfico y seguridad?. Bien sea para saber que esto último no se da y que lo primero sí lo único que puedo hacer es probar para ver qué ocurre, porque hasta ahora solo veo el poste en posición vertical, y si las cosas, hechos, ocurren como las/os pienso, al tocar uno de esos objetos de la calle con mi vehículo ese indicador se torcerá lo suficiente para que yo note el obstáculo y mi coche no sufra daños, del mismo modo que tampoco el “pivot” que recobrará su posición dada su elasticidad. Lo que anima a este comportamiento un poco raro y, aparentemente, incívico es la adquisición de saber sobre el mejor modo de regular el tráfico urbano, si no se da el hecho que preveo tendré que cambiar mi idea respecto a lo que es un bolardo. Dicho de otra manera: el conocimiento de este hecho no depende de relaciones entre ideas, sino de experiencias que yo tenga si no es la primera vez. Ahora recuerdo (aparecen las ideas de la memoria pero para facilitar la construcción de ideas de la imaginación, y esto refuerza mi creencia en lo que ocurrirá) que en una ocasión, siendo noche y con un vehículo alto rocé uno de estos “pilares” hecho del que me percaté de inmediato y retiré el coche (si fue por no causar daño a mi propiedad o no hacerlo a la colectiva o a ambas ahí queda, aunque en este caso no faltó el “todólogo” para ofrecer la clase de urbanidad necesaria pues bien piensa que ese objeto no sirve, bien que eres insocial, como si eso fuera posible, o puede llegar a creer que eres de las personas a quienes les gusta estropear sus cosas o, simplemente, que eres de las que no piensa y ahí entra su función social. Yo que intento buscar saber y este es difícil de adquirir en una discusión, bajé del vehículo y fuimos a **observar** qué había ocurrido: el poste había recobrado su posición y el paragolpes plástico tocando con otro plástico la posible deformación o fractura, si fue, ocurrió en grado despreciable. Pero ahora sí hay que resolver el problema del plástico además del de la seguridad vial). Con esta experiencia que me vale de apoyo para lo que voy a probar lo único que sé es que en esa ocasión ni el coche ni el bolardo sufrieron desperfecto dejando así de cumplir su función.

Como esto fue un hecho fortuito (no tenía intención de tocar el poste señalizador ni estaba pensando en causalidad) ahora sí me pregunto ¿qué ocurrirá si hago que el paragolpes de mi coche contacte con el bolardo?, y para responder a la cuestión voy a realizar una inferencia desde las ideas de memoria (que por lo recientes que son las percibo “casi” como impresiones) que tengo construyendo una idea de imaginación según la cual después de la colisión ambos objetos recobrarán su estructura y el vehículo no ocupará la posición del indicador. Si es la primera vez que recurro a la experiencia que obtengo de la prueba, el procedimiento es el mismo pero sustituyendo la base de la inferencia pues las impresiones iniciales salieron del estudio de las propiedades de los materiales que adoptarían las figuras de señales de tráfico.

Como he dicho, en la ocasión del protagonismo del “todólogo” he obtenido la certeza de que los elementos directamente implicados en el fenómeno han recobrado su estado inicial sin ninguna alteración. Esta certeza me lleva a creer que ahora, cuando pruebe en la segunda ocasión, y aquí sí que probando, va a pasar que dado que los materiales usados fueron seleccionados para proteger, lo más **probable** es que se deformen y se recompongan (más probable porque entiendo que algo que ha sido elástico lo va a ser siempre, o al menos durante un período “largo”, pero aquí opera la relación filosófica de identidad que se vio que a su vez depende de la experiencia), aunque podría no ocurrir, es decir, y en la situación más extrema, un material elástico ha dejado de serlo. “Entiendo” lo que quieras decir: si ese material se deforma no se recomponga, perfecto (no hay nada que discutir). Pero por lo del optimismo nietzscheano, propio de la época cultural que se vive, se puede serlo y por ello en esta prueba ya “controlada” he visto (esa ha sido mi experiencia) que ambos elementos tras el contacto han mantenido su figura inicial, y otra vez ni sé ni me es necesario tal saber si ha habido algún proceso causal, si lo ha habido si ha sido simultáneo, para comprender en qué estado se encuentran ambos objetos.

Ahora que ya tengo tres “variaciones” (no las presencias y ausencias de F. Bacon), alguna de ellas imaginaria, recapítulo y encuentro que salvo la ocasión en que fantaseé con la pérdida de elasticidad estoy seguro de que cuando el coche y el poste han colisionado luego los he visto como antes de haberlo hecho. Además, con estas experiencias, y como todavía no tengo ninguna de que haya ocurrido lo contrario, se genera en mí la creencia (por aquello de la conjunción constante) que si vuelvo a tocar el poste indicativo con el parachoques del coche veré que no se produce ningún desperfecto en los objetos implicados, y con esta creencia me permite hablar de las cosas que probablemente ocurrán (hechos), es probable (que no posible - posible, sobre todo si se deja a un lado el concepto de causa, es cualquier cosa incluso que lo necesario deje de serlo-) por dos motivos: 1º) No he visto ni veré (porque siendo existencias distintas sus ideas también lo son) una conexión necesaria entre que los objetos contactan y se reestructuran, y 2º) El primer aspecto me lleva también a la creencia de que podría ocurrir que en cualquier momento y en circunstancias similares tuviese que reparar el vehículo, el bolardo o ambos, eso sí: aunque de momento mi creencia más fuerte (al no haber tenido impresión de lo contrario) es que tras el impacto estos objetos se reestructuran pero, y sin hablar de falsacionismo, si se da en mí la experiencia de la reparación de los objetos en la ocasión en que vea al automóvil aproximarse al indicador mi “conocimiento” sobre el hecho que se dará a continuación será que habrá que reparar o no hacerlo. Con esta descripción lo que se presenta es la distinción de Hume entre el conocimiento de hechos, que es un conocimiento probable al ser imposible la conexión necesaria entre los elementos en consideración, junto al conocimiento cierto o verdadero que puede serlo porque no se refiere a hechos sino a relaciones entre ideas (recordar que aunque un área triangular sea mayor que una circular la circunferencia siempre es mayor en grados que el triángulo). Más sencillo probabilidad y conocimiento: el conocimiento de relaciones entre ideas es verdadero y el de hechos es probable, de modo que las relaciones entre ideas que se construyen son ciertas siempre y cuando no conduzcan a contradicciones⁴⁰, pero mira por donde no es contradictorio que a mediados de junio pueda yo estar viendo caer la lluvia sobre la calle iluminada por los rayos solares. Esta impresión compleja me reafirma en la creencia de que los hechos-existencias son independientes entre sí, a esta reflexión llego cuando vuelco la vista hacia el suelo (otra vez la cotidaneidad causal) y mientras lo hago lo que tengo es la idea compleja, referida a la impresión compleja pues en el momento en que me percaté de aquello en lo que pienso no hubo un antes y un después sino que de manera simultánea se me presentó la lluvia y el sol. Quizá en un momento puramente reflexivo (con esto solo quiero decir trabajando con ideas) podría haber pensado que si puedo ver el sol no puedo hacer lo propio con la lluvia en el mismo (sin saber qué es si es algo) instante, y así como un lapón o un negro (a decir de Hume, pero a saber si el negro había sido esclavizado por euroamericanos o el lapón por eslavos o rusos) no saben del gusto del vino, en el caso de las ideas complejas sobre hechos el modo de saber si están bien construidas o no, y tras lo planteado hasta ahora sobre causalidad, es fijarme en las impresiones que han originado tales ideas, en este caso tengo el recuerdo, vivo pero recuerdo, que cuando miré al exterior por el hueco de la puerta vi sol-lluvia y con esta impresión voy a entender que la idea, aún compleja, es adecuada en tanto que surge de una (s) impresión (es) por lo que la probabilidad con la que planifiqué mi próximo mes de junio es adecuada.

Esto (que no es un trabajo ni sobre causalidad ni referido a D. Hume) lo que sí permite es concluir como hizo D. Hume en su intento de fundar la “ciencia” de la naturaleza humana al decir “hay dos principios que no puedo hacer compatibles, a pesar de que tampoco esté en mi poder el renunciar a ninguno de ellos. Estos principios son que todas nuestras percepciones distintas son existencias distintas, y que la mente no percibe jamás conexión real alguna entre existencias distintas.”⁴¹

Recordando lo visto sobre el deseo de Hume de corregir sus errores y su afirmación de que las personas nunca dejan la tendencia a la narrativa causal, parece también conveniente la autocítica de su quehacer cuando afirma “debo solicitar el privilegio del escéptico y confesar que esta dificultad es demasiado ardua para mi entendimiento.”⁴², y ello porque ese escepticismo no es un negar por negar sino que es imposible conectar dos percepciones que son distintas, por lo que el conocimiento de hechos es imposible, aunque sí queda la probabilidad respecto a hechos (si no ocurre que los hechos son más probabilidad que hechos), y que sin llegar a este paréntesis la tarea científica existe

en la medida en que el conocimiento no es la “ciencia moderna”, por lo que parece que dicha actividad “se justifica a sí misma” quedando en un segundo plano, de ser imposible seguir por ahí, las justificaciones causales al menos como se entendía en ese conocimiento clásico, lo que tampoco es abogar por un positivismo craso en la investigación científica.

Amplió esta última cita de Hume pues el punto y seguido dice “No pretendo, sin embargo, afirmar que sea absolutamente insuperable. Es posible que otras personas, e incluso yo mismo, luego de reflexiones más maduras, podamos descubrir alguna hipótesis que reconcilie estas contradicciones.”⁴³, y el tiempo transcurrido permite afirmar que quizá D. Hume no tuvo una visión muy clara del alcance de su investigación pues el panorama actual muestra que o bien los dos principios son irreconciliables, lo que significa tener que dejar de pensar en porqué⁴⁴, aunque ocurre que cuando a un niño de tres años le decimos calla un momento no le decimos a la vez pregúntame por qué sino que lo hace; o podría ocurrir que esto no sea grave y simplemente haya que reorientar en este aspecto a nuestro niño, que parece que sigue en siglo XVIII con el empeño, eso sí: modificando la respuesta que se dé, no tanto a la pregunta concreta como a lo que se puede responder a ese tipo de pregunta -manifestándose de este modo y por sí solo el segundo término de la disyunción- pues tampoco se debe dejar de tener presente que los adultos, en situaciones “similares” a las del niño, discriminan cuándo hacer ese tipo de pregunta y cuándo no. Lo que sí parece pertinente observar es que Hume se preguntó por la naturaleza humana, comparándola con otras naturalezas no humanas pero sí racionales y pasionales -muy próximas por tanto a las primeras-, y ahora nos sigue apareciendo esa naturaleza humana preguntando por qué, fundamentalmente de las experiencias que va teniendo, muy parecido a lo que hace el profesional de la ciencia aunque inicialmente la pregunta no es por qué sino qué. Eso sí: nuestro niño si no hubiese “entendido” lo que le hemos indicado -experiencia- en lugar de preguntarnos por qué hubiese hecho como el científico ¿qué -me dijiste-?.

¿Y hoy?

Si bien afirmo que la expectativa de Hume desde su autocrítica a la incompatibilidad de principios no se ha satisfecha sí que el trabajo al respecto se ha mantenido, lo que se muestra como un apoyo a su idea de que en el fondo no hay disposición a renunciar a la explicación causal -clásica-. En esa línea la aparición del artículo de W.V. Quine “Two Dogmas of Empiricism” en enero de 1951 da un impulso crucial al empirismo actual yendo más allá del pragmatismo defendido en esos momentos al romper con la distinción analítico/sintético, algo, la ruptura, que de algún modo “está presente” en la propuesta de Hume de la probabilidad, frente al conocimiento, y para ello parece necesario asumir que la relación causal es lo que nos permite entender los hechos siendo esta, la relación, una creencia cuestionable y revisable de modo que, y aquí la aparente divergencia, si para Hume la metafísica, en el mejor de los casos, delimita el conocimiento posible (lo cual no es negativo), el de hechos, a partir de esa filosofía psicologista la metafísica poco valor tendría, si bien en el prólogo de su *Tratado*⁴⁵ tampoco se muestra dispuesto a rechazar sin más cualquier tipo de argumentación metafísica, y es en este aspecto donde se muestra el matiz de Quine pues, como indica desde el comienzo del artículo considerado⁴⁶, mostrar que esos dos mal fundamentados dogmas han lastrado al empirismo conlleva borrar la separación supuesta entre la metafísica especulativa y la ciencia, sin que esto signifique que en la especulación de la ciencia natural “todo valga” ni que en la metafísica especulativa algo tenga consistencia, al menos para pronunciarse respecto a hechos.

Es respecto a esto último la indicación de pequeña diferencia Hume/Quine (quizá debido al momento histórico) pues Quine habla de los dogmas del empirismo al analizar la validez de la distinción analítico/sintético pues mantenerla en algún modo sería o apostar por el innatismo, lo que implicaría un idealismo extremo (racionalismo **moderno**) insostenible o, en su caso renunciar al conocimiento de hechos (por muy parcial o provisional que este sea) en tanto que el conocimiento de hechos requiere de elementos analíticos. Si lo primero (el innatismo) en esto Hume, como indiqué, separa tipos de conocimiento y a partir de ahí sus intereses epistemológicos se vuelcan en

la probabilidad de los hechos (casi casi uno de esos pragmáticos modernos que Quine considera para su trabajo), es decir: no parece claro que abandone la distinción de verdades de Leibniz. En cuanto a las diferencias en lo que respecta al reduccionismo que parece que reduce el significado a, en términos simples, la experiencia inmediata es cierto que esto es básico en la filosofía de Hume pero tampoco lo es menos que cuando no encuentra modo de validar la conexión causal entre hechos (el vehículo que se aproxima al bolardo y contacta con él y el bolardo que se comporta como un objeto elástico por qué ¿qué ocurriría si el vehículo fuese más elástico que el bolardo?, causa ad infinitum) acepta la conjunción constante a partir de la cual la “mente” infiere la probabilidad de hechos a partir de la experiencia de uno de ellos (no importa cuál, pues del mismo modo que se predice se retrodice, tal que en las ocasiones en que se percibe muy a lo lejos un arco iris no se puede afirmar si ha llovido o llueve -no entro en el problema de la causación múltiple-) así que en lo de rechazar la barrera entre ciencia natural y metafísica especulativa ambos coinciden (así hablaba yo de diferencia aparente), y por tanto bastante de pragmatismo que se da en ambos (crítica en Quine y escepticismo en Hume) si bien el de Hume sería ese que Quine refiere a R. Carnap o C.I. Lewis.

Al hablar de mantener la causalidad clásica, reajustar la noción o prescindir de ella, no tanto por carencia de “fundamentos” cuanto por esterilidad en algunas posibles parcelas científicas, aparecía en la *naturaleza* del niño la cuestión **por qué**, pero ese niño que crece (Hume) va a ser capaz de discernir (Quine) cuándo y hasta dónde es pertinente esa pregunta de la “naturaleza humana”, dado que esa distinción requiere un criterio y viendo que la ciencia (para no tener que entrar en este amplio campo) natural relativamente funciona (ciertamente esto es una posición pragmática que no absoluta), a lo mejor en la tarea epistemológica también vale partir de la naturaleza o, lo que es igual, naturalizar la epistemología e intentar entrever aquellas creencias que llevan a plantear ciertos marcos o cuestiones sobre los que los animales humanos construyen su entorno.

Uno de esos intentos fue el que, hablando sobre Realismo, hizo Jesús Sánchez que parte planteando “Justamente, en cuanto al conocimiento no-dependiente de las propiedades causales solo cabe la naturalización para evitar el problema de Hume.”⁴⁷, si bien él centra el peso de la naturalización en la parte social de la ciencia, lo que no debe interpretarse como una desviación de las propuestas iniciales de la pragmatización que toman como base la parte natural de la ciencia, sino más bien como una reivindicación de naturalizar la parte social (naciente) de la ciencia que, en cuanto necesaria a la especie y así construida por el animal humano (como saber “contrastado” frente a otros que no admiten esta condición), es quien en definitiva permite esa naturalización de la epistemología, desde el conocimiento de lo humano (aquel viejo objetivo, en este caso de D. Hume).

Fijarme aquí en lo hecho por J. Sánchez sobre causalidad atiende a que, al igual que D. Hume, se muestra incapaz de renunciar al pensamiento causal en tanto que se compromete con el “pragmatismo naturalizado” como epistemología válida, lo que requiere de la manipulación experimental “imposible” sin la noción de causalidad (veremos “justificar su conocimiento”), y todo ello ligado a las expectativas, actitudes y acciones de los animales humanos, por eso la importancia de la parte social en la ciencia para la naturalización⁴⁸.

Clarificando que la relación causal se da entre sucesos (hechos) y que esta no es distingible de simple asociación (cualidades de asociación de ideas en Hume) o de la correlación accidental (conjunción constante) su pragmatismo le lleva a plantear que la distinción es posible y así afirmar la existencia de relación causal entre hechos (sucesos o fenómenos) si suponiendo esta relación se pueden elaborar estrategias efectivas para la acción y/o construir reglas tecnológicas que permitan la obtención de instrumentos y formas de manipulación experimental con los que enjuiciar la eficacia de las estrategias pensadas para la acción. Con esto concluye⁴⁹ que la descripción causal de los hechos no es independiente a los animales humanos pero que la efectividad de las estrategias, manipulaciones y reglas tecnológicas sí es independiente a tales sujetos, tomando esto como criterio suficiente para afirmar el supuesto inicial de la existencia de relación causal entre sucesos. Ejemplo suyo al respecto es “afirmo que el cuchillo mata, si lo dudas acuchíllate”.

Sin negar la validez de ese “pragmatismo naturalizado”, pues en última instancia si alguno de esos tres elementos no se muestra eficaz, se renuncia a postular en esos casos concretos la hipótesis causal de partida, no termino de captar que este pragmatismo permita distinguir entre simple asociación o correlación accidental entre fenómenos en oposición a la relación causal entre ellos. Salvando las diferencias contextuales, que son muchas, esa eficacia independiente a los sujetos no avanza mucho respecto al conocimiento probable de los hechos planteado por Hume para quien si algo (algún hecho) es causa de algún otro no pude dejar de serlo, y en este sentido Hume puede ser escéptico pero no pragmático, y aquí la gran diferencia, en la idea al respecto que aquí ha defendido, entre otros, Jesús.

Ante esto, y en un intento de “salvar las apariencias” (el no poder distinguir accidentalidad/necesidad o determinar qué sea una causa) podría apelarse a la propuesta de J.L. Mackie en “Causes and Conditions” que comienza con el intento de explicar de modo causal el incendio de un hogar, desde distinguir entre causas y condiciones de causación -obsérvese que aquí se pone más el acento en la causa asociada a causación que a causalidad como relación-, de modo que para estas últimas comienza estableciendo⁵¹, en términos de necesidad y/o de suficiencia, lo que denomina condiciones INUS (insuficiente pero necesario, innecesario pero suficiente) de modo que con esto plantea que una *causa* es una parte insuficiente pero necesaria de una condición que es innecesaria pero suficiente para el efecto (el que algo sea causa dependerá de una serie de condiciones). Con esto parece que una causa ya no es tan causa pero eso sí: las condiciones que permitan hablar de esa parte necesaria pero insuficiente lleva hablar de causación en términos de campos causales⁵², diferenciando a su vez entre enunciados causales generales frente a particulares, tal que el campo causal refiere al campo (clase) donde estando presente “la” causa no lo ha estado “el” efecto, relativizándose de este modo más la “causa” pues al estudiar los procesos concretos lo que haya podido ser considerado causa en un campo no serlo en otro (recuérdese aquí, solo por curiosidad, la defensa que intentó Kant de la causalidad diferenciando entre casos generales frente a particulares para sostener su noción de causa como categoría). Esto supone, por tanto, introducir limitaciones⁵³ a las INUS al perseguir explicar causalmente los sucesos particulares, pues las condiciones que lo permiten tienen que contrastarse en la experiencia, y estas pueden ser no conocidas (“experimentadas”) en el momento en cuestión.

Por tanto, si la anomalía se atribuye a la determinación de las condiciones suficientes de causación esto puede suponer el duplicar, respecto a las causas, el problema del recurso *ad infinitum* al aplicarlo a la búsqueda de las condiciones pudiendo llegar a la imagen del sujeto que pretende pisar su sombra al desplazarse, de modo que otra cuestión de la que debe dar cuenta el pragmatismo, y sobre todo en relación a la efectividad independiente, es que un buen sinónimo de ciencia es método científico que sin experimentación (manipulación) no es tal, pero hay parcelas de la ciencia, especialmente aplicadas al mundo cuántico, donde la idea de causalidad parece no tener cabida.

Se debe tener muy presente que esto sigue estando ampliamente debatido, por lo que podría ser solo una cuestión del tiempo necesario para el desarrollo de estas áreas científicas o sus aplicaciones al “universo” pretendido, lo que sí ocurre es que este debate se da en función de experimentos al respecto, es decir: el experimento claro que existe pero las expectativas con las que estos se diseñan parecen ser inciertas, al menos en algunas circunstancias, de modo que aquí hay que ser muy cuidadoso en la relación experimento-causalidad y no menos en experimento-manipulación (retómeselo aquí el tema de la experimentación con animales no humanos a que se refieren las notas 11 y 12).

Esta situación, además, lo que manifiesta es la “necesidad” de la buscada *teoría del campo unificado* haciendo que la experimentación, piedra de toque del “pragmatismo naturalizado”, sea esencial en la visión que se tenga respecto a la investigación científica pues en aquellas exigencias de la ciencia (unificación) donde la experimentación, al menos de momento, no es posible muestran la parcialidad de la ciencia⁵⁴.

Mientras la ciencia (los científicos) sigue(n) trabajando sobre esa teoría unificada, algunas de las consideraciones que pueden referirse a ese no encaje de la causalidad (clásica o de otro tipo si llega

a conocerse) en el mundo cuántico se da en el fenómeno (el más “benigno”) del *entrelazamiento* pues si bien el enlace de partículas o elementos del sistema puede entenderse en términos causales (causalidad como envío de señales -pero nada que ver con la propuesta causal de W.C. Salmon que él mismo reconoce como no aplicable a la dimensión cuántica-) la imposibilidad de predecir la observación del comportamiento concreto que una de las partículas (arriba o abajo) rompe con uno de los criterios del “pragmatismo naturalizado”: el experimento se hace pero la predicción sobre la evolución del sistema es parcial o no predicción.

Otro fenómeno a considerar es el de la *superposición*. Aquí sí que es imposible predecir el colapso del sistema debido al proceso de medida (al abrir la caja se mostrará un gato ¿vivo o muerto?).

Una cuestión no indicada en su justa medida, en estas líneas anteriores, para lo que a causalidad se refiere es la noción de tiempo (solo he mencionado instante y simultaneidad) que ha sido básica en la historia del pensamiento causal para referirse a la direccionalidad (causal), aunque ahora parece que o bien se refiere dicha direccionalidad en términos no temporales o, en su caso si es sostenible, se reformula la propia idea de causalidad incluida la direccionalidad de ser necesario, pues si frente a tiempo y a espacio se considera espacio-tiempo la retrocausalidad genera problemas u otra cosa: paradojas. Todo esto se dice a tenor de que en el ámbito de la física de los quantos la *simetría de la reversión temporal* es un hecho (la energía es la misma antes que después).

Para estas tres cuestiones se realizan experimentos desde los que las expectativas que se generan, todas ellas en un grado o en otro, son del tipo “a ver qué se observa”.

Entre esas “cosas” que se miden-observan en el espacio-tiempo se encuentran los agujeros negros que, mira por dónde, su estado se caracteriza por una tendencia al máximo caos o desinformación, lo que parece algo sorprendente que ocurra en un universo cósmico (máximamente ordenado) según el pensamiento clásico-determinista, que inicialmente opera con los referentes independientes tiempo y espacio que terminan formando el referencial espacio-temporal (así la causa era primero y anterior-contigua al efecto, pero causas y efectos simultáneos se dan en un mismo punto espacio-temporal).

Puesto que en cualquiera de los dos momentos históricos en que se piense el (con la especificación antes realizada) referencial espacio-temporal los problemas que este conlleva a las consideraciones causales permiten plantear la necesidad de repensar el posible fundamento de ese espacio-tiempo, básico para el universo gravitacional que funciona según propiedades de esta naturaleza, universo este, por tanto, “distinto” al cuántico donde las partículas que lo integran no atienden a propiedades gravitacionales sino cuánticas, y este es el gran reto de la teoría unificada.

Una de las últimas aportaciones en este campo es la propuesta de RIKEN iTHEMS de la “magia cuántica”⁵⁵, expresión usada para denominar a la medida matemática del grado de dificultad para simular un estado cuántico en un ordenador no cuántico, encontrando los cálculos hechos al respecto que en todo sistema caótico (por ejemplo un agujero negro) casi (la cursiva es mía) todos los estados evolucionan a un estado “mágico máximo”⁵⁶, lo que lleva a plantear que esa magia cuántica es clave para el surgimiento de propiedades caóticas y que por tanto está implicada en el surgimiento del espacio-tiempo, apareciendo este último en relación a esa magia **cuántica** más fundamental.

Sin ir más allá en este aspecto concreto, y con independencia de lo que ocurra en el transcurso de la investigación, lo más general que aquí puede interpretarse, frente a otras posibles, es que la idea de naturalización epistemológica está inmersa en el propio quehacer científico, sin que ello signifique la inutilidad de la filosofía de la ciencia, sino más bien al contrario: la imposibilidad de la ciencia sin la filosofía como parte integral de ella.

Para, al menos, la visión clásica de la causalidad, y aunque solo sea mientras se encuentre en estudio la “hipótesis” de la magia cuántica, las características de direccionalidad temporal y las inconsistencias de esta con la simultaneidad temporal instantánea requieren clarificación, tanto para aceptarla como para rechazarla definitivamente (a la causalidad), al menos, del campo de la cuántica, a la luz de lo que haya que plantear sobre el espacio-tiempo.

Señalé al comienzo, pensando en el determinismo/indeterminismo como tema de siempre y desde el recuerdo al respecto de Anil Seth, que nuestra atención respecto al tiempo se centra en el “tiempo

transcurrido” desde nuestro nacimiento (aunque haya sido el biológico del que hemos oído relatos) y, eso sí, “proyectado hacia un futuro”, destacando en este fenómeno que es como si lo anterior no hubiera existido o hubiera sido de una cualidad diferente (a lo mejor no recordamos los detalles de la primera aula escolar a la que asistimos, pero está “ahí” y en un “ahí” diferente al de aquella a la que asistieron nuestros padres) como si estuviera fuera de la cronología (no hay al respecto, en términos humeans, ideas de memoria), destacando con esto que los animales humanos pueden pensar en nociones de tiempo diferentes a como hemos ido construyendo nuestra cronología e incluso, en términos extremos, en “ningún” tiempo (ese al que no hemos tenido más acceso que el relato ajeno, o el de la persona a quien no le han relatado el momento de su nacimiento), siendo de destacar que ello no supone ningún gran problema en nuestro día a día.

No voy a entrar en ninguna propuesta teológica referida al tiempo, ni a ningún otro tema, por eso sí que elijo este párrafo de las *Confesiones* de Agustín de Hipona para ponerlo en el contexto histórico de esas consideraciones hechas respecto al tiempo, y en su caso al espacio, como el/los elemento/s fundamental/es respecto al mundo (mundos si se quiere) de los animales humanos “Pero medimos los tiempos que transcurren cuando los medimos percibiéndolos. En cambio, los pasados, que ya no existen, o los futuros, que todavía no existen ¿quién puede medirlos a menos que, frente a todo pronóstico, alguno se atreva a decir que puede medir lo que no existe? En consecuencia, mientras el tiempo está transcurriendo, es posible percibirlo y medirlo; cuando ha pasado, en cambio, es imposible, porque no existe.”⁵⁷.

De aquí me quedo con la idea antes apuntada de que “el” tiempo es algo inherente al animal humano⁵⁸ de tal modo que esa idea se “sacraliza” con la *Estética trascendental* de Kant al presentar el tiempo y el espacio como las condiciones *a priori* del conocimiento sensible⁵⁹ una de cuyas principales “aplicaciones” fue justificar la Física newtoniana como la ciencia absoluta y objetiva fundamentada en un tiempo y un espacio absolutos y objetivos conforme a la aritmética y geometría tradicionales que permiten la construcción de juicios sintéticos *a priori* en matemáticas y también en física: el principio de causalidad⁶⁰.

El desarrollo del pensamiento humano ha mostrado otra cosa y ello ha sido positivo, por supuesto que es una valoración, para los animales humanos y, al menos me gustaría pensarla, por extensión para el resto de seres vivos en especial los animales. Uno de esos desarrollos es este en el que nos encontramos sobre si es posible una **teoría de campo unificado** asumiendo que las fuerzas fundamentales y la materia son distintas manifestaciones de un mismo campo.

Es en esta vía de investigación que se inserta esa teoría de la “magia cuántica” donde lo fundamental para esto que estoy planteando es:

1º. Parece, al menos de momento, difícil si no imposible, negar la existencia de condiciones de la sensibilidad en los humanos para la *interpretación-construcción* de su mundo. Cuestión distinta es que eso que no son más que condiciones (que debería recoger aquella *ciencia de la naturaleza humana* pretendida por D. Hume) impliquen solo una visión respecto a ese mundo y aquello que la sustenta, pues esa misma condición sensible es la que permite el desarrollo de toda la tecnología de la investigación que hace posible que mi ojo perciba un microorganismo o que una célula de mi organismo se vea afectada por una determinada radiación (aquí aquello anterior de la valoración, cuestión aparte es el asunto de las IA_s y de los Cyborg_s pero ya no se hablaría de animales, y mucho menos humanos).

En esta línea lo que digo no es contrario a lo planteado sobre la persona que no sabe cuál es su edad o las condiciones en las que estudiaron sus padres.

Esto hace entrar en juego que, del mismo modo en que el animal humano ha pasado de ser un animal político (ciudadano) a un animal cosmopolita (habitante del cosmos), esa idea de la “magia cuántica” se muestra como un candidato válido para describir sistemas caóticos, donde no hay antes ni después o aquí y allá, y de ello se desprenden dos cuestiones:

i. Que existan sistemas caóticos no supone que todos los sistemas existentes lo sean, al menos a determinadas escalas, lo que sí ocurre es que esta posibilidad antiguamente no contemplada ahora parece perfectamente posible y casi que plausible.

ii. Del mismo modo en que un día, al desplazar ligeramente de su ubicación un pequeño electrodoméstico, pude sentir la existencia de la electricidad estática debo asumir (aunque solo, que no, sea por atender a los clásicos clásicos -piénsese, por ejemplo, en Demócrito <https://www.ead.pucv.cl/app/uploads/2022/05/Fragmentos-presocráticos.-De-Tales-a-Demócrata-Pajares-2008.pdf> p. 285-) que formo parte de un entorno del que mi sensibilidad se encuentra apartada, pensé (acostumbrado a los antes, después, aquí y allá): como el interruptor de corriente está en 0 puedo desplazar el aparato sin problema. La próxima vez pensaré: ponte guantes aislantes para hacerlo. Con esto me planteo ¿será que la causalidad solo se da en la interacción?, si es así me encuentro nuevamente con el problema de la simultaneidad. ¿Será que además de mover el aparato sudaba y una de las sustancias del sudor expelido por mis manos causó...?, no lo sé. ¿Podría pasar que se dé en algunas ocasiones y en otras no?, tampoco lo sé por ello voy a seguir el consejo de J. Sánchez: “no te acuchilles = no muevas electrodomésticos”. Como planteó Hume: no estamos dispuestos a abandonar el pensamiento causal (al menos de momento y quién sabe hasta dónde llegará ese momento).

2º. Ese no saber hasta dónde el momento, indica la cautela que debe tenerse respecto a esa teoría matemática (medición del grado de dificultad para simular o, en el “mejor” de los casos, replicar en ciertas condiciones sistemas caóticos) de la magia cuántica y lo que de ella pueda derivarse respecto al tiempo y el espacio, aunque reconociendo que en ese poder abordar el problema del estudio de los sistemas caóticos, quizás por eso de la caoticidad, ya hay un factor relevante como es el “romper con el espacio-tiempo como referencial básico” planteando la alternativa de la magia o grado de dificultad, pero lo dicho: cuidado, el mismo que debe observarse en la contemplación de esa teoría unificada o, por su otro nombre, teoría del todo pues la conclusión a la que llegan los autores de *El gran diseño* “Si la teoría es confirmada por la observación, será la culminación de una búsqueda que se remonta a más de tres mil años. Habremos hallado el Gran Diseño.”⁶¹ es un condicional donde su logro dependerá de la experiencia, y sin atribuir pesimismo en la consecución de ese objetivo desde la exposición de S. Hawking y L. Mlodinow, contando a su vez con lo arriba expuesto sobre todo respecto a cuántica y causalidad, lograr el gran diseño implicaría que la especie de los animales *necesitados* de conocimiento (la humana) ha desaparecido y en su lugar ha emergido una especie de animales omniscientes, claro, y ahora sí con un poquito de ficción, dependiendo a su vez de lo que ocurra con el desarrollo de las IA_s pues el mismo Hawking, entre otros, con motivo del estreno cinematográfico en 2014 de *Transcendence* recuerda, en entrevista publicada en mayo de 2014⁶², que no hay (al menos no se conoce) ninguna ley física que impida que las partículas se organicen de tal modo que los sistemas resultantes sean capaces de ejecutar cálculos (así ha ocurrido con los animales humanos constituidos por las mismas partículas fundamentales que el resto de la materia) que requieren de una inteligencia superhumana.

Con esto ya no solo se hablaría de IA sino también de inteligencia superhumana “natural” entrecomillado si se quiere, pero da igual, sigue subyaciendo aquí la idea de la indeterminación (caos) en algunas regiones de lo que pueda denominarse, y aquí las comillas sí resultan obligadas, “realidad” y que se manifiestan en algunas otras, siendo la divisa común a todo esto que como se plantea en el “pragmatismo naturalizado” (empirismo sin dogmas) todo está sometido a cuestionamiento, lo que no significa todo vale sino lo contrario y de ahí la importancia del, o de los, criterio/s que en cada circunstancia se considere para “resolver” cuestiones de esta índole, término este último que, aunque muchas veces no se tome conciencia de ello, está presente en el día a día del animal humano: determinación/indeterminación, y además se nos presenta con esas palabras, voy a decir como la onda-partícula o el gato vivo-muerto, duales pues, a poco que reflexionemos sobre ello nos puede ocurrir como al burro de J. Buridán, si lo que existe es determinación todo escapa a mi voluntad, si por el contrario todo es indeterminación mi voluntad ahí tampoco tiene cancha, es decir: la voluntad no es mas que una palabra (escribió Nietzsche p.14 -nota 28-). Hay una descripción que no voy a ofrecer porque de eso tiene que ocuparse la medicina y la política social, y además muy en serio y sin complejos, de porqué quienes pensamos sobre estas cuestiones no hemos “vivido” como el burro de Buridán, pero claro, y a modo de pregunta, si en el “nivel” material más simple (el de las “partículas” fundamentales) este aparente dilema no ha sido resuelto ¿no será que

se ha planteado una falsa disyuntiva? Más aún: la especie animal humana sin conocimiento “válido” sería imposible pero ¿cómo pretender responder a una cuestión en el grado más complejo en el que esta se presenta? ¿Será que en el fondo seguimos siendo aquel teórico que, como afirmó Hume, argumenta correctamente que no puede justificar la determinación causal (ni ninguna otra) pero no puede prescindir, por su propia “naturaleza”, de intentar existir desde esquemas causales? De ser así, esa complejidad está en esa naturaleza (siendo la diferencia con el resto solo de grado) que es quien permite su supervivencia y que por cuestiones culturales (en el sentido amplio del término que es quien llama a entrecomillar lo de naturaleza) no se ha atendido a esa complejidad siendo muestra de ello el querer vivir de un modo y *explicarlo* de otro sin darnos cuenta que ese tipo de explicación termina con el animal humano necesitado de la pregunta permanente.

En esta última idea de la expresión de la complejidad (esto no es sino una sugerencia muy personal) el verbo querer empleado es bastante significativo en cuanto a lo que J. Sánchez demandaba como naturalización de la parte social de la ciencia, pues en el fondo se muestra que el animal humano es el sujeto de todo conocimiento (Si la teoría es confirmada por la observación... escribieron Hawking y Mlodinow) que con él busca su forma de estar (quiere), y como la naturalización que implica al pragmatismo requiere de experimento-observación que genera expectativas en el sujeto (sin entrar aquí en el anarquismo epistemológico), estas vienen marcadas por emociones y afectos (que no se malentienda: que un haz luminoso se manifieste como partícula, onda o asociación de ambos poco, o nada, tiene que ver con mis afectos y emociones, pero en cuanto que la ciencia es un objeto social, sí que dependiendo de lo que ocurra seguirá habiendo o no financiación para tal actividad humana) influyendo en la actividad productiva de la ciencia (sin consumidores no hay ciencia) y por ello el resaltar la naturalización, esa que lleva a ver al animal político como un momento de la evolución que surge de la (re)organización de la materia, que podría no haberse dado, y que en otro momento tiende nuevamente al caos donde son indistinguibles las partícula de animal humano del resto de partículas detectables en el entorno (ese medio del que formamos parte decía en *Nosotros “y” el entorno*). Esa naturalización requiere por tanto aceptar que las diferencias entre distintos grados de complejidad animal lo son básicamente en esa cuestión de grado, y solo entre segmentos evolutivos significativamente alejados podrían presentarse diferencia cualitativas a tener en cuenta. Por ello, si no soy capaz de comprometerme a estar como si fuera una cosa (para la que no tiene sentido las expresiones lingüísticas determinado/indeterminado) ¿por qué para mi relación con otros segmentos de la animalidad busco un criterio que me permita, frente a esa incertidumbre respecto a todo, actuar como si esos otros segmentos animales fuesen una cosa que existe desde mis determinaciones respecto a ellos? ¿Como dice Hume: soy un ser sensible pero al otro ser sensible le aplico la determinación causal en cuanto a que no es un ser racional como yo que está permanentemente en ese océano de dudas de cómo existir y cuando siento la *angustia* me aplico aquello de un día y una vez al año no hace daño? Si eso tuviera algo de sentido ¿por qué buscar un criterio “racional” para tratar con un ser “no racional”? ¿Qué tal interactuar desde lo común? ¿Aparece aquí el mismo problema que el de la relación causal dónde el significado de los términos parece imposible para justificar tal relación. Animal racional/no racional: cuando siento hambre intento comer y la gata que vive en casa tiene un comportamiento aparentemente muy similar al mío, quiénes son las hormigas que en alguna ocasión se acercan a su comedero, el de la gata, y se llevan parte de su comida ¡vaya racionalidad la de las hormigas!?

Planteé en *Apostillas a el entorno y nosotros* que por cuestiones en el manejo del lenguaje puede ser aceptable, cuando no positivo, mantener determinadas categorías lingüísticas a fin de lograr en cierto momento significados que se ajusten a determinadas situaciones (en este caso concreto distinguir humano/no humano como predicados del sujeto animal para con ello incidir en ese sujeto que es común, no tanto por hacer al no humano animal humano sino porque parece que no se **quiere** ser consciente de la animalidad del humano) y aquí como que se da más de lo mismo: se afirma que la determinación no se puede justificar pero en nuestro día a día, cuando abrimos el frigorífico en la mañana para reponer las energías vitales, no nos damos cuenta de lo que hay allí. Si en algún momento alguien nos pregunta algo respondemos sí, lo compré en tal tienda. Tanto es así que para muchos niños (voy a callar de muchos adultos) los cárnicos y lácteos son algo son algo que

está en los comercios y si en algún momento nos preguntan por ellos le respondemos que los **dan** los animales, con lo que los niños nos responden; ah, igual que nosotros.

Notas:

1. No considero aquí, al menos de momento, aspectos como realismo, virtualidad o inteligencia artificial.
2. Hume, D.: *Tratado de la Naturaleza Humana. Ensayo para introducir el método experimental de razonamiento en los asuntos morales* (en adelante *Tratado*), versión referenciada p.p. 263-4.
3. Hume, D.: *Investigaciones sobre el conocimiento humano*, versión referenciada, p. 132.
4. Hume, D.: *Tratado*, p. 260.
5. Hume, D.: *Tratado*, p. 623.
6. Hume, D.: *Tratado*, p. 819.
7. Hume, D.: *Tratado*, p.p. 818-19.
8. EL HOMBRE Y EL OSO CUANTO MÁS CERCA MÁS AMISTOSOS.



En la década de 1950, los soldados rusos en patrulla tenían una cosa en abundancia: la leche concentrada. Durante una expedición militar de rutina a la península de Chukchi, los soldados encontraron una gran cantidad de osos polares que no tuvieron un buen desempeño a -4 ° C. Los osos y sus crías estaban hambrientos y congelados. Los soldados hicieron todo lo posible para ayudar a los pobres animales. Los soldados tendían a abrir las latas de leche condensada para que los osos polares lamen y luego alimenten a sus crías. Cuando las condiciones son tan duras como en el invierno soviético, todos deben permanecer unidos.

9.

Bienvenid@s a Loro Parque! x

loroparque.com/?gclid=EA1alQobChMlgKjv48Dq_gIVVbrVCh1CjgC6EAAyASAAEgi7lfd_BwE

El "mejor" de Canarias

LORO PARQUE
ANIMAL EMBASSY

LORO PARQUE
FUNDACIÓN
WE CARE

Siam Park

Brunelli's
STEAKHOUSE
American Style

HOTEL BOTÁNICO
& The Oriental Spa Garden

Poema del Mar
AQUARIUM

VER MAPA DEL SITIO

Tickets

HC HUMANE CERTIFIED

EMAS Gestión

BIOSPHERE SISTEMAS DE MEDIDA

ISO 14001

11:10 10/05/2023

10. Vernal, Javier: “Continuidades animales. Argumentos contra la dicotomía humano/animal no humano”. *Interthesis* vol.08, nº01

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2011v8n1p60/18426> p. 83.

11.<https://www.bbc.com/mundo/noticias-42859733>

https://www.eldiario.es/sociedad/experimentacion-animal-primates-escandalo-volkswagen_1_2817130.html

12. <https://www.eara.eu/?lang=es> . En el informe de 2022, referido a 2021 y en general en lo que afecta al convenio de transparencia, se presenta que en ese año el 81% de las instituciones que conforman la asociación permitieron el acceso de visitantes pero ¿qué tipo de visitantes?.

En las 40 razones para la investigación con modelos animales (**a los que se considera muy similares a los humanos**, pero claro es que investigar con piedras como que no, eso sí: **¿a qué se debe el pudor de asumir que esto es así por la naturaleza del animal humano?**) la razón es que siempre se ha hecho así. De ese modo tan simple de presentarlo alguien podría pensar ¡qué poco desarrollo ha tenido la investigación biomédica!.

Que todos los premios Nobel en la materia hayan investigado con animales no humanos un poco más de lo anterior ¿es que no han sabido hacer otra cosa?

La investigación veterinaria ha dependido de la experimentación con animales no humanos, igual que antes: no se puede hacer con piedras pero por ello la pregunta **¿investigación veterinaria para animales no humanos o para humanos?**, si lo primero correcto, si lo segundo **¿por qué no hacer lo mismo que con lo primero en tanto que los distintos tipos todos animales?**

En la sección de medicamentos útiles desde la experimentación con los modelos animales, mayoritariamente, no humanos no me he enterado de nada porque como soy lego en la materia no puedo especificar palabras clave ni el nombre científico y ahora me queda la mayor duda que es de otra “naturaleza” **¿si hubiese sido capaz de presentar palabras clave y nombre científico funcionaría la búsqueda?** No pruebo a hacerlo recurriendo a la red porque sí, aunque de ese modo, fuera capaz de hacerlo a lo mejor una vez acabado sabría lo suficiente de mi interés inicial como para tener que usar el buscador que al respecto ofrece el buscador de EARA España, y si decido hacerlo y sigue sin funcionar constato que a mí no me ha resultado pero mi duda respecto al experimento-medicamento no iría más allá de lo inicialmente hecho en la red.

El video de apoyo de EARA España al experimento del modelo animal, sobre todo no humano, no deja de ser un eslogan publicitario **LA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL DA VIDA** creado por una agencia de marketing donde se intenta aparentar que se informa de algo y no es el caso (la posible información escrita se oculta jugando con el tiempo de lectura y la imagen “superpuesta”), y como

lo dicho de una de las 40 razones el que alguien afirme algo (premios Nobel o actuales investigadores españoles) no es razón de nada si no la expone.

13. <https://doi.org/10.1186/s12052-020-00126-8> Finalizando la primera década del milenio actual solo un tercio de los estudiantes de secundaria en los centros públicos de E.E.U.U. recibían clases de evolución en biología, la situación parece mejorar a favor de esta enseñanza en 2019 pero ese abismo inicial, si de modo relativo parece que se supera adecuadamente (**ojo en la traducción del 60% de aumento en la carga lectiva de la evolución**) el términos absolutos el recorrido es largo.

14. Cuestión aparte son las consideraciones jurídicas en la época medieval y moderna.

15. En la entrevista concedida por Anil Seth a el diario El país (Daniel Mediavilla, 27 abril 2023- 16:09 CEST), con motivo de la presentación de su libro *La creación del yo* recuerda: “Tenemos una curiosa asimetría sobre la inexistencia. Pocos nos preocupamos sobre el periodo de la historia anterior a nuestro nacimiento, cuando tampoco existíamos, pero nos preocupa mucho no existir en el futuro.”

16. Por ejemplo, parece una moda en la época de las RRSS el manejo de la expresión carpe diem, aunque casi ninguno de tales usos, si alguno, tenga presente la dicotomía determinado/indeterminado y equivalentes. Por otro lado, bote pronto, luego se verá, podría decirse que las cosas son como son, si son de algún modo, por lo que o bien hay que adoptar el determinismo y así todo escapa a la voluntad de la persona -salvo el caso del estoico- o tender al indeterminismo con lo que nuevamente cualquier posibilidad se va de mi voluntad, llegando a que el aparente dilema inicial carece de sentido en cuanto a dilema. ¿Esto será indicio de que es imposible ir más allá en nuestros contenidos mentales, en el ámbito o esfera en que nos movamos, manejando las categorías del por qué sí o por qué no?.

17. Es imposible en un espacio como este abordar con cierto grado de exhaustividad no solo lo que se puede sino lo que se debe, para poder, decir sobre causalidad. Es por ello que me voy a circunscribir a lo que en esos “temas de siempre” sigue vigente, dificultades incluidas, partiendo de ese siglo XVIII donde se considera al animal no humano en línea continuista con el humano desde la perspectiva del conocimiento que no desde la moralidad dentro de la, naciente, epistemología empirista. Así voy a limitar en D. Hume lo necesario sobre su visión de la “naturaleza humana” referida al conocimiento y la vigencia actual.

18. *Física y Metafísica* a decir de Andrónico Rhodio.

19. El resaltado es mío.

20. He decidido citar las palabras de Hume por dos motivos:

a) Mostrar la importancia del autor en el movimiento empirista del momento donde nos muestra el despegue en su labor desde la crítica constructiva del empirismo coexistente con el racionalismo al querer mostrar “causas” para las ideas (el Locke contemporáneo de los racionalistas), y b) Lo que aquí centra mi atención es el análisis de el principio filosófico sobre que toda “existencia” obedece a una causa y para ello Hume se vale de su “visión” del conocimiento, y ha sido, como debe hacerse, riguroso con el uso de los términos implicados por parte de Locke, de ello que distinga entre tipos de percepción como contenidos mentales diferentes y para comprobar, salvo que se tenga acceso al “original” del autor, se presenta que tanto en versión castellana como inglesa (por ejemplo:

<https://www.gutenberg.org/cache/epub/4705/pg4705-images.html> But if we examine this maxim by the idea of knowledge above-explained,) se refiere con el mismo término de idea tanto al conocimiento como a la copia de una impresión, de modo que siguiendo sus palabras aquí se debe ser cuidadoso en que todo contenido mental no es igual y por ello es necesario y pertinente caracterizar su noción de conocimiento.

21. *Tratado* p.20.

22. A ver qué ocurre con la IA y la identidad de género, si eso del género se mantiene.

23. *Tratado* p.p. 48-50.

24. *Tratado* p.p. 52-54.

25. *Tratado* p.p. 54-58.

26. *Tratado* p.p. 139.

27. *Tratado* p.p. 139.

28. Nietzsche se hizo eco de esa inversión de efecto causa al referir *el mundo aparente como el verdadero*.

La <<razón>> en la Filosofía, Los cuatro grandes errores.
<https://ministeriodeeducacion.gob.do/docs/biblioteca-virtual/VupP-nietzsche-friedrich-el-crepusculo-de-los-idolospdf.pdf>

29. La PARTE III del Libro I de el *Tratado* p.p.131-157.

30. Semejanza, contrariedad, grados de calidad y proporciones en cantidad y número (Hume, *Tratado*, Libro I, Parte I, Sección V y Parte III, Sección V). No olvidar que se intenta pensar en el siglo XVIII, ese mismo momento en que I. Kant pretendió dar por sentada la Mecánica de Newton.

A este respecto, por lo que se refiere a la concepción del conocimiento científico en general y a la causalidad o conocimiento causal en particular, ante una hipotética disputa Hume/Kant, por los análisis de este último, en tanto que la primera edición de la *Crítica de la razón pura* se hizo en 1781 me quedo con “Desde el momento en que se refieren a fenómenos empíricamente determinados, las leyes particulares no pueden derivarse totalmente de las categorías, si bien todas aquéllas se hallan sujetas a éstas. [...] Lo cierto es que no podríamos discutir con nadie sobre algo basado simplemente en la forma de estar organizado el sujeto.” (https://enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Aime_zapatistas/C.Razon_pura-Immanuel_Kant.pdf p.p. 122-123).

31. *Tratado* p. 135.

32. Ya se vio como la de identidad y la de posición en el tiempo y el espacio también permiten hablar de hechos (hay conductores que ven señales de peligro y que tienen FORMA triangular, hay quienes ven cosas -habitualmente metal o, por desgracia, algún tipo de plástico- que advierten de situaciones vitales pero no se han dado cuenta, o no saben (por no ir a la escuela o por no ser importante para su cometido) que se pueden “ver” TRES ÁNGULOS (aunque a lo mejor sí han visto tres esquinas) en ellas, hay quienes no las ven -por deficiencia visual o por trastorno visual transitorio- y también están aquellos a quienes les da igual lo que haya o si hay o no hay.

33. *Tratado*, p.p. 150-53.

34. Recordar lo dicho sobre la ficticia polémica Hume/Kant.

35. Hume, D.: *Tratado*, p. 66.

36. Hume, D.: *Tratado*, p. 71.

37. Hume, D.: *Tratado*, p. 66. Reflexiónese sobre lo dicho por Kant en cuanto a la aplicación de la categoría causa a las leyes particulares.

38. Hume, D.: *Tratado*, p.p. 66-67.

39. Hume, D.: *Tratado*, p. 69.

40. Hume, D.: Consideró en la p. 127 del *Tratado*, como hizo con la noción de percepción, el uso que realizó Locke de la probabilidad, asunto este que precisa en la nota 1 de la p. 80 de su *Investigación sobre el conocimiento humano*.

41. Hume, D.: *Tratado*, p. 831.

42. Hume, D.: *Tratado*, p. 832.

43. Hume, D.: *Tratado*, p. 832.

44. Esto llevaría directamente a plantear la necesidad de la filosofía, pero como de momento no ocurre no entro en el tema sino que el animal humano siga filosofando, por aquello de que surgió la filosofía y se manifestó el animal humano, teniendo claro que para reflexionar -filosofar- tiene que haber algún objeto de tal acción; de modo que si bien Aristóteles, en su contexto histórico-cultural, habló de la inutilidad de la filosofía primera (*Metafísica*, Libro I, 982b, 10-30) (<https://www.hermanosdearmas.es/wp-content/uploads/2017/12/aristoteles-metafisica-gredos.pdf>) ello no es incompatible con la visión actual que sobre la sabiduría ofrece, entre otros, el

recientemente fallecido y ganador este año del Premio Princesa de Asturias de Comunicación y Humanidades, Nuccio Ordine (https://www.youtube.com/watch?v=co_F_zYqnEQ), o Martha Nussbaum.

45. Hume, D.: *Tratado*, p. 34.

46. Quine, W.V.: Two Dogmas of Empiricism, p. p. 20, 43.

https://archive.org/details/sim_philosopical-review_1951-01_60_1/page/20/mode/2up?view=theater

47. Sánchez Navarro, J.: La cuestión del realismo. *Gavagai* (Revista interdisciplinaria), Vol. I, n.º 2, 39-76, Asociación Canaria de Filosofía del Lenguaje y de la Ciencia (Dep. Legal: TF. 408/85, - I.S.S.N. en trámite-) La Laguna, Diciembre 1985. Página 56.

48. Recuérdese que Hume apunta a que llevar las ideas más allá de su naturaleza puede servir a los fines de la vida.

49. Sánchez, J.: La cuestión del realismo, p. 59.

50. Mackie, J.L.: Causes and conditions, *American Philosophical Quarterly*, Vol. 2, No. 4 (Oct., 1965), pp. 245-264.

51. Mackie, J.L.: Causes and conditions, p. 245.

52. Mackie, J.L.: Causes and conditions, p. 248.

53. Mackie, J.L.: Causes and conditions, p. 262.

54. Obsérvese la aparente paradoja que se presenta al pensar en la teoría del todo en cuanto a que la ciencia, como necesaria tarea humana que es, existe en cuanto que plantea problemas -aunque sea simplista, englobables todos en el problema del conocimiento- que, siendo tales, intenta resolver.

55. RIKEN Goto, K., Nosaka, T. & Nozaki, M.: *Probing chaos by magic monotones*. Physical Review D 106, 126009 (2022). <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.126009>.

56. Goto, K., Nosaka, T. & Nozaki, M.: *Probing chaos by magic monotones* (p.p. 17-18).

57. Agustín de Hipona: *Confesiones*, p.p. 563-564.

<https://bdigital.uvhm.edu.mx/wp-content/uploads/2020/07/san-Agustin-Confesiones.pdf>

58. Tampoco estoy tratando el tema del tiempo pero parece demasiado simple negar que la mayoría de especies animales superiores (cerebradas) disponen de memoria y se generan expectativas.

59. “El tiempo es la condición formal *a priori* de todos los fenómenos en general. El espacio, como la forma pura de toda intuición externa, está limitado, como condición *a priori*, sólo a los fenómenos externos. Por el contrario, como todas las representaciones, ya tengan por objeto cosas externas o no, en sí mismas pertenecen, como determinaciones de la mente, al estado interno, pero este estado interno debe estar bajo la condición formal de la intuición interna, por tanto, [bajo la condición] del tiempo, entonces el tiempo es una condición *a priori* de todo fenómeno en general, a saber, la condición inmediata de los [fenómenos] internos (de nuestras almas)²¹⁰ y precisamente por eso, mediáticamente, también de los fenómenos externos. [B51] Si puedo decir *a priori* todos los fenómenos externos están en el espacio, y están determinados *a priori* según las relaciones del espacio,²¹¹ entonces, a partir del principio del sentido interno, puedo decir de manera enteramente universal todos los fenómenos en general, es decir, todos los objetos de los sentidos, están en el tiempo, y necesariamente están en relaciones de tiempo.”

Kant, I.: *Crítica de la razón pura*, 1781.

[\(p. 51\).](https://enriquedussel.com/txt/Textos_200_Obras/Aime_zapatistas/C.Razon_pura-Immanuel_Kant.pdf)

60. Una cosa fue la pretensión kantiana y otra la obra científica de Newton pues, entre otras cosas, las acciones a distancia ni estuvieron claras para Newton ni se ajustaban a la relación de contigüidad de la causalidad.

61. Hawking, S.-Mlodinow, L.: *The Grand Design*, 2010.

https://archive.org/details/The_Grand_Design/page/n281/mode/2up p.282.

62.<https://www.independent.co.uk/news/science/stephen-hawking-transcendence-looks-at-the-implications-of-artificial-intelligence-but-are-we-taking-ai-seriously-enough-9313474.html>.

Tráigase también aquí la nota 54.

Referencias bibliográficas:

Aristóteles: *Metafísica*, Libro I, 982b, 10-30.

<https://www.hermanosdearmas.es/wp-content/uploads/2017/12/aristoteles-metafisica-gredos.pdf>

Bernabé, A.: *Fragmentos presocráticos. De Tales a Demócrito*. (1987)

<https://www.ead.pucv.cl/app/uploads/2022/05/Fragmentos-presocráticos.-De-Tales-a-Demócrito-Pajares-2008.pdf>

Cornford, F. M.: *La filosofía no escrita* (1921).

<https://es.scribd.com/document/389890284/Cornford-La-Filosofia-No-Escrita-PDF#>

de Hipona A.: *Confesiones* (397-398).

<https://bdigital.uvhm.edu.mx/wp-content/uploads/2020/07/san-Agustin-Confesiones.pdf>

Goto, K., Nosaka, T. & Nozaki, M.: *Probing chaos by magic monotones*. Physical Review D 106, 126009 (2022). <https://doi.org/10.1103/PhysRevD.106.126009>

Hawking, S.-Mlodinow, L.; *The Grand Design*, 2010.

https://archive.org/details/The_Grand_Design/page/n281/mode/2up

Hume, D.: *Investigaciones sobre el conocimiento humano* (1748).

<https://trabajosocialucen.files.wordpress.com/2012/05/david-hume-investigaciones-sobre-el-conocimiento-humano.pdf>

Hume, D.: *Tratado sobre la naturaleza humana. Ensayo para introducir el método del razonamiento experimental en los asuntos morales* (1737-1740).

<https://blogportafolioconocimiento.files.wordpress.com/2018/06/hume-david-tratado-de-la-naturaleza-humana-trad-fc3a9lix-duque.pdf>

Kant, I.: *Crítica de la razón pura* (1781).

<https://lideresdeizquierdaprdd.files.wordpress.com/2016/06/immanuel-kant-critica-de-la-razon-pura1.pdf>

Mackie, J.L.: Causes and conditions, *American Philosophical Quarterly*, Vol. 2, No. 4 (Oct., 1965)

Nietzsche, F.: *Crepúsculo de los ídolos o cómo se filosofa con el martillo* (1889). La <>razón<> en la Filosofía, Los cuatro grandes errores. <https://ministeriodeeducacion.gob.do/docs/biblioteca-virtual/VupP-nietzsche-friedrich-el-crepusculo-de-los-idolospdf.pdf>

Quine, W.V.: Two Dogmas of Empiricism, (1951)

https://archive.org/details/sim_philosophical-review_1951-01_60_1/page/20/mode/2up?view=theater

Sánchez Navarro, J.: La cuestión del realismo. *Gavagai* (Revista interdisciplinaria), Vol. I, n.º 2, 39-76, Asociación Canaria de Filosofía del Lenguaje y de la Ciencia (Dep. Legal: TF. 408/85, I.S.S.N. - en trámite-) La Laguna, Diciembre 1985.

Vernal, Javier: “Continuidades animales. Argumentos contra la dicotomía humano/animal no humano”. *Interthesis* vol.08, nº01,p.83.<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2011v8n1p60/18426>