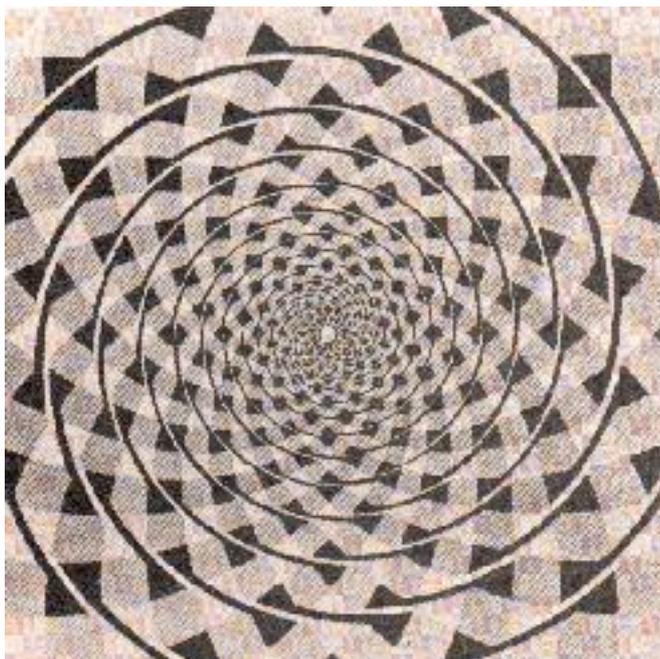


# Consiliencia y Retrospección

José Angel García Landa  
*Vanity Fea* 12 nov. 2009



Por los cerros de Úbeda se va descaradamente Stephen Jay Gould en uno de sus últimos libros, el póstumo *The Hedgehog, the Fox, and the Magister's Pox* (2003)... aunque siempre da gusto seguirlo. El título es una de esas huidas por los cerros— el libro da muchas vueltas a las estrategias comparadas del erizo, "que sólo sabe hacer una cosa, pero eficaz" y de la zorra, "que tiene muchos trucos diferentes". Son dos tipos de estrategias y actitudes, que en este caso se usan para comentar las diferencias entre las ciencias y las humanidades.

El subtítulo aclara más el tema del libro: "Mending the gap between science and the humanities". En suma, Gould se presenta como el adalid de una reconciliación auténtica entre las ciencias "duras" y las humanidades, y por supuesto con las ciencias más "blandas" como la biología evolucionista que él practica. El obstáculo no son sólo la ignorancia mutua de las disciplinas y la desconfianza, sino las reconciliaciones forzadas o tendenciosas, a cuya crítica dedica los capítulos más interesantes.

En un mundo complejo no hay una única modalidad de conocimiento, dice Gould, y tanto el saber propio de las ciencias como el de las humanidades tienen su

esfera legítima, mientras no se salgan de ella ni pretendan usurpar el puesto de otra disciplina. Por otra parte, aparte de invasiones, está el problema contrario de las fronteras mal puestas: también hay que tener en cuenta que la historia misma de las disciplinas lleva a levantar barreras inexistentes o absurdas:

"Nuestras taxonomías de las disciplinas humanísticas surgieron por razones en gran medida arbitrarias y contingentes de normas sociales y prácticas universitarias del pasado, creando así falsas barreras que obstaculizan la comprensión actual" (17 - traducciones mías).

A veces en una disciplina se da vueltas a un problema desde una perspectiva errónea, cuando los instrumentos conceptuales para resolverlo existen en otra disciplina vecina... pero comunicada. Pone Gould el ejemplo de su propia experiencia, aplicando la teoría narrativa al evolucionismo:

"Me di cuenta de manera explícita de que el aparato necesario para entender gran parte de los esquemas evolutivos de la vida se encontraban en las metodologías establecidas por los historiadores en los departamentos de nuestras facultades de humanidades, y no en los procedimientos experimentales y cuantitativos estándar que tan adecuados son para tratar con acontecimientos simples, atemporales y repetibles, en la ciencia convencional" (18)

En efecto, la teoría evolucionista trata con acontecimientos complejos, únicos e irrepetibles—es decir, históricos. Es por tanto en algunas de sus dimensiones al menos una ciencia histórica, que estudia algunos de los capítulos de [la única gran historia](#).<sup>1</sup>

La ciencia también es mítica. Su mito central, dice Gould, es la creencia de que la ciencia observa el mundo de modo puro y no distorsionado. Pero la ciencia es, podríamos decir, dialógica: no es un catálogo fotográfico del mundo sino un debate entre humanos y entre teorías diversas:

"Charles Darwin le escribió a un colega amigo sobre el mito del registro "objetivo" de hechos: 'Qué extraño es que la gente no vea que toda observación, para ser de utilidad, tiene que ir a favor o en contra de algún punto de vista'" (35)

Otro mito persistente es la idea de una guerra entre "ciencia" y "religión", o la de una oposición dicotómica entre "ciencia" y "no ciencia". Gould dedica todo un capítulo a establecimiento de dicotomías como una costumbre o vicio mental: es una maniobra cognitiva quizá evolutivamente desarrollada por buenas razones prácticas, pero que tiende a entorpecer la percepción teórica adecuada. Así, es simplista la idea misma de las "dos" culturas enfrentadas, de la ciencia y de las humanidades. Hay modos y prácticas de conocimiento diferente legitimados o

---

<sup>1</sup> García Landa, "Grandiosa secuencia de acontecimientos".

posibilitados por cada disciplina, de una manera bastante más compleja y borrosa de lo que sugeriría ese concepto abstracto e idealista de "ciencia". Y releendo al mismo C. P. Snow, autor original del ensayo sobre el enfrentamiento entre las "dos culturas",<sup>2</sup> Gould recalca que Snow mismo era consciente de la simplificación que suponía ese planteamiento—y también de que estaba generalizando un tanto indebidamente a partir de su experiencia personal de dicotomías humanístico-científicas muy marcadas en su entorno británico concreto. Y que había mucho terreno de continuidad entre esos dos polos de las ciencias duras experimentales por un lado y las letras por otro. Otros episodios recientes, como el artículo paródico que les coló Alan Sokal a *Social Text*,<sup>3</sup> han servido por desgracia para enfatizar una dicotomía simplista, entre verborrea humanística y precisión científica, que ni es tal ni pretendía Sokal que lo fuese— Y aprovecha Gould para recalcar lo importantes que considera él los estudios de crítica social de la ciencia y de historia de la ciencia, algo que ciertamente se echa de ver en su propia aproximación al desarrollo de la teoría evolucionista.

Gould siempre está atento al carácter y circunstancias de los científicos como individuos, y al sentido de su labor en el contexto de la organización del conocimiento en cada época dada. Así por ejemplo contrasta aquí los gabinetes de curiosidades del Renacimiento con los museos que les sucedieron: dos instituciones con ciertas continuidades pero muy diferentes en sus presupuestos y economía intelectual, pues el museo pretende una organización sistemática del conocimiento, el gabinete no. El mismo contraste se echa de ver entre lo que Foucault llamaría ciencia "clásica" (la de Aldovandri, por ejemplo, que incluye todo tipo de saberes misceláneos sobre los fenómenos, sean factuales o míticos) y la voluntad de sistema y clasificación de los nuevos científicos de la Royal Society.

Los científicos separaron las cuestiones factuales de las morales:

"la ciencia debe insistir que, sea cual sea el estado factual de la naturaleza, nuestras ansias y búsqueda de moralidad y de sentido pertenecen a los dominios diferentes de las humanidades, las artes, la filosofía y la teología—y no pueden adjudicarse mediante los hallazgos de la ciencia" (106)

Y esta diversidad de criterios y aproximaciones es un punto central de la argumentación del libro, pero también se encuentra aquí su punto de ambigüedad o contradicción. Porque como se verá aquí reaparece la dicotomía tajante que Gould quiere contener o emborronar por otro lado. ¿No será más bien que la ciencia sí tiene algo que decir sobre las artes, la moralidad, etc.? Por allí van los razonamientos de los críticos evolucionistas y neuropsicólogos actuales, en la estela de la consiliencia de E. O. Wilson—intentando desarrollar esa "[tercera cultura](#)"—y allí se encuentra uno de los puntos de conflicto del pensamiento de

---

<sup>2</sup> C. P. Snow, "The Two Cultures."

<sup>3</sup> Alan Sokal, "Transgressing the Limits".

Gould. Porque se encuentra defendiendo a la vez la ausencia de dicotomías tajantes, por un lado, y los campos y misiones separados de la ciencia y de las humanidades por otro. Quizá haya un terreno de encuentro, o de debate.

Y desde luego Gould es todo lo contrario de torpe a la hora de ver paradojas y dobles lógicas en los planteamientos de estas cuestiones. Por ejemplo, sobre la figura de Bacon, uno de los impulsores del método científico, cuya figura se asoció a la noción simplista de observación sin teoría, y la extracción inductiva de conclusiones—el supuesto "método baconiano".<sup>4</sup> Resulta que Bacon, lejos de creer en la posibilidad del puro objetivismo llevado casi hasta la caricatura, es precisamente quien nos avisa sobre "los impedimentos mentales y sociales que están demasiado profundamente e inerradicablemente interiorizados como para garantizar ningún ideal de objetivismo puro en la psicología o los estudios humanos" (109-10)—son los famosos "ídolos" baconianos, los prejuicios, tendencias o tradiciones que distorsionan y condicionan nuestro conocimiento. Aparte de los "ídolos de la caverna", propensiones y limitaciones de cada individuo, están los "ídolos de la tribu"—las maneras en que tendemos a distorsionar las cuestiones por la propia naturaleza de la mente humana, algo que Gould identifica con la manera en que ha evolucionado estructuralmente la mente humana:

"Entre estos ídolos tribales de la misma naturaleza humana, debemos incluir prominentemente nuestra legendaria dificultad para reconocer, o concebir siquiera, el concepto de probabilidad; y también el tema central de este libro: nuestra tendencia lamentable a taxonomizar situaciones complejas como si fuesen dicotomías de opuestos enfrentados" (112)

(—eso por no hablar de los "ídolos del foro", problemas de comunicación, de definiciones y significados, y de ambigüedades del lenguaje; ni de los "ídolos del teatro", producto de sistemas filosóficos enfrentados, de escuelas y tradiciones de pensamiento diversas, y de modalidades disciplinarias-sectarias, ídolos éstos que aquí vendrían muy al pelo).

Dedica una bonita sección Gould a estudiar las representaciones en forma de diagrama de árbol, observando la tentación que suponen allí las divisiones dicotómicas. Otros ídolos podrían ser los diversos *cognitive biases* que se vienen identificando en psicología o filosofía. Me interesa resaltar especialmente el *hindsight bias*, [la distorsión retrospectiva](#):<sup>5</sup> la manera en que nuestra comprensión de los fenómenos está condicionada por la temporalidad y por nuestras propensiones narrativas a interpretar los fenómenos como una secuencia de causas y efectos. Parece clara la ventaja "evolutiva", la aplicación cognitiva práctica de esta maniobra interpretativa, pues *hindsight* produce *insight*: viendo las cosas desde el final se entienden mejor; podríamos decir que el conocimiento retrospectivo, desde el final, proporciona una perspectiva superior, *hindsight is*

---

<sup>4</sup> Francis Bacon, *Novum Organum*.

<sup>5</sup> García Landa, "En el retrovisor".

*topsight*. Pero también se aprecia fácilmente cómo puede llevar a simplificar indebidamente la representación de los procesos complejos, identificando una causa donde hay una sobredeterminación o un complejo de causas.

Es muy consciente Gould de la falacia de la retrospectión, y nos remite a un clásico historiográfico sobre esta cuestión, *The Whig Interpretation of History*, de Herbert Butterfield. El partido Whig juzgaba retrospectivamente la historia con sus criterios propios, de modo que toda la historia se movía hacia una culminación desconocida para los hombres del pasado, culminación que eran las propias ideas Whig. En este sentido, me temo, [todos somos Whiggish](#).<sup>6</sup> Y hay mucho de whiggismo en la idea que la ciencia tiene de sí misma, según Gould—con frecuencia los científicos ignoran la implicación de la ciencia en las ideas de su tiempo (la teología de Newton, por ejemplo) y seleccionan retroactivamente sólo las partes "aprovechables" para el futuro, creando una imagen falsa de la Ciencia como un espacio de verdad, objetividad, racionalidad y de lucidez comparable a la presente, en medio de la ignorancia y prejuicios sociales de otras disciplinas. Una imagen totalmente falsa, claro, pues la ciencia tiene su historia complicada como todas las disciplinas.

(En realidad, y por clarificar más la idea de Darwin sobre la utilidad de las teorías, habría que subrayar que la ciencia no es una descripción objetiva del mundo, sino un diálogo útil sobre el mundo—una aproximación al mismo que permite o su manipulación práctica para fines determinados, o la continuación del propio diálogo sobre bases inteligibles).

"Los científicos no firmarán una paz adecuada y armoniosa con los colegas de otras disciplinas hasta que reconozcan su propia vocación como una empresa quintaesencialmente humana, cargada con todas las idiosincrasias mentales de la especie que debe hacer el trabajo, y sin embargo capaz, y es ése su rasgo especial (pues toda disciplina puede gloriarse de *alguna* característica única e interesante), de alcanzar una comprensión más adecuada y profunda de la realidad material." (Gould 115)

Algunas virtudes tienen los científicos frente a los humanistas en esta panorámica comparativa que traza Gould. Una es su tendencia a explicar oralmente sus presentaciones, en lugar de leer textos escritos previamente. Los humanistas, paradójicamente, son poco conscientes del efecto mortífero que sobre la atención y la comprensión del público tiene el lenguaje escrito cuando se verbaliza.

Pero les envidia a los humanistas (y toma de ellos Gould) la *explicación narrativa* como instrumento conceptual para comprender situaciones complejas. La ciencia "dura" trata con abstracciones y generalidades, no con casos concretos:

"Pero una amplia gama de cuestiones factuales, que son evidentemente parte de la ciencia y son debidamente explicables (en principio) mediante

---

<sup>6</sup> García Landa, "Periodismo y retrospectión."

métodos empíricos que operen bajo leyes naturales, trata diferentes tipos de sistemas extraordinariamente complejos e históricamente contingentes—por ejemplo la historia de los continentes y paisajes, o el esquema filogenético de la vida, por ejemplo—como algo no deducible, ni en absoluto predecible, a partir de las leyes naturales sometidas a prueba ya aplicadas en los experimentos de laboratorio, sino más bien como algo que depende crucialmente del carácter único e irrepetible de los estados históricos antecedentes, en una secuencia narrativa completamente sujeta a explicación a posteriori, pero impredecible con antelación. Las explicaciones narrativas de este tipo podrían haberse desarrollado en el seno de las ciencias, pero fueron relegadas o ignoradas en estos terrenos debido a que la historia particular de la especialización disciplinaria en las universidades occidentales asignó esta modalidad de conocimiento de manera prioritaria a los historiadores en los departamentos de humanidades." (137)

Las humanidades, arguye Gould, tienen algo que enseñar a las ciencias sobre todo en tres tipos de cuestiones: 1) en su consciencia de condicionantes sociales y distorsiones cognitivas sobre las disciplinas de conocimiento, hasta sobre las más empíricas; 2) En la consciencia de la importancia de la organización retórica, estilística y argumentativa a la hora de exponer y sentar el conocimiento; 3) en su uso de estas modalidades de conocimiento y explicación (como la interpretación narrativa) aptas para tratar con fenómenos históricos y complejos.

El plato fuerte del libro de Gould (especialmente para los fines de este artículo) llega en la sección final con sus críticas al programa de E. O. Wilson sobre el tipo de reconciliación, integración o *consiliencia* que debería darse entre las ciencias y las humanidades.<sup>7</sup> Ambos comparten la convicción de que "la mayor empresa de la mente ha sido siempre y siempre será el intento de conectar las ciencias y las humanidades" (Wilson, *Consilience* p. 3). Wilson recordaba que este desideratum se remonta al origen mismo de la filosofía, con Tales de Mileto. Gerald Horton llamaba a este sueño de alcanzar la unidad de las ciencias "el encantamiento jónico"—la noción de que el mundo es un cosmos ordenado que por tanto se puede explicar con un pequeño número de leyes naturales.

Un posible planteamiento de la cuestión es concebir los fenómenos del universo como manifestaciones de *complejidad* que hay que *reducir* a elementos más simples y comprensibles. El ideal del *reduccionismo* como programa para una coordinación de las ciencias consistiría en

"plegar las leyes y principios de cada nivel de organización dentro de otras leyes y principios que se sitúan a un nivel más general y por tanto más fundamental. Su formulación fuerte es la consiliencia total, que sostiene que la naturaleza está organizada por las leyes simples de la física, a las

---

<sup>7</sup> E. O. Wilson, *Consilience*.

que se pueden reducir en última instancia todas las demás leyes y principios" (Wilson, *Consilience*, citado en Gould 192).

(Sobre esta empresa reduccionista escribí, con relación a Herbert Spencer, en "[Victorian Dark Matter](#)", y con relación a la teoría cuántica en "[Gell-Mann: Consciencia, reducción y emergencia](#)"). Un problema se echa de ver en esta manera de plantear la cuestión: ¿sería una reducción concebible en abstracto, o efectivamente calculable? Por decirlo con términos de Gell-Mann, ¿podríamos hacer una descripción del jaguar no como jaguar sino como un montón de quarks? Parece que entre la reducción ideada y la efectivamente realizable hay ciertos problemas insalvables, y no sólo de cantidad y complejidad de cálculos, sino problemas relativos a la propia noción del sentido de las descripciones y explicaciones en el seno de las disciplinas. Un quark es un problema de física fundamental, un jaguar o un Jaguar no lo son, aunque (en cierto sentido al menos) estén hechos de quarks. La complejidad se extiende como un [efecto mariposa](#) haciendo inabarcable el cálculo detallado de la realidad.<sup>8</sup>

El término *consiliencia* lo tomó Wilson de un filósofo de la ciencia del siglo XIX, William Whewell;<sup>9</sup> y lo que Gould critica en esencia es que Wilson cambia su sentido—la *consiliencia de Wilson* no es lo mismo que *la consiliencia de Whewell*; y de hecho la noción de consiliencia de Wilson es una mala interpretación o modelo erróneo de lo que deberían ser las relaciones entre las disciplinas del saber (y más en concreto entre las ciencias y las humanidades).

El programa de Wilson está asociado a lo que últimamente se ha llamado [tercera cultura](#), un programa activo y fructífero de investigación en la interfaz de las ciencias y humanidades que incluye como elementos prominentes (puentes tendidos entre ciencias y humanidades) la psicología evolucionista, la sociobiología humana, y la neurociencia cognitiva. Es un programa éste, y el de Wilson en *Consilience*, un tanto cientifista, y al entender de Gould poco atento a la especificidad de las humanidades. Vamos, una auténtica "reducción" de los objetos de estudio de las mismas a los planteamientos de las ciencias, pero no una auténtica reconciliación o cooperación entre ciencias y humanidades, atenta a las especificidades de cada disciplina del saber.

Al igual que Gell-Mann, Gould señala que el planteamiento clásico del reduccionismo no es realizable, debido a dos razones: la *emergencia* y la *contingencia*:

- La emergencia la teorizó por ejemplo George Herbert Mead en [La filosofía del presente](#), y Gould la define como "la entrada de nuevas reglas explicativas en los sistemas complejos, leyes que surgen de interacciones 'no lineales' o 'no aditivas' entre constituyentes y que en principio no pueden descubrirse a partir de las propiedades de las partes consideradas por separado" (202)

---

<sup>8</sup> Ver mi artículo "El efecto mariposa y la complejidad *ex nihilo*."

<sup>9</sup> William Whewell, *The Philosophy of Inductive Sciences*.

- La *contingencia* es para Gould "la importancia creciente [en los sistemas complejos] de "accidentes" históricos únicos, que no pueden en principio preverse, pero que siguen siendo plenamente accesibles para la explicación factual una vez han ocurrido" (202).

Una teoría de la retrospección (y del status de las explicaciones) parecería ser por tanto una pieza esencial del instrumental conceptual de la ciencia. Y con ello entramos en cuestiones de metodología y de metametodología y de reflexividad que ya serían muy del desagrado de un reduccionista—cuestiones que son planteables ya sólo en el contexto de un estudio de la historia de la ciencia... con lo cual ya estamos de lleno en las humanidades.

[El origen de nuestra propia especie](#)<sup>10</sup> es, observa Gould, una de estas contingencias históricas únicas, no repetibles, y sometidas a leyes naturales pero no deducibles a partir de ellas.

Esta es una cuestión que no queda bien conceptualizada en la teoría de la *consiliencia* de E. O. Wilson. De hecho, Gould se dedica a reexaminar la noción original de consiliencia, de William Whewell, en el siglo XIX, para mostrar que Wilson usa el término de otra manera, que contradice palmariamente los presupuestos y conclusiones de su inventor.

Whewell, nos recuerda Gould, fue no sólo un destacado científico a principios del siglo XIX, sino también un filósofo de la ciencia de primer orden, cuyas ideas fueron muy influyentes sobre Darwin. Entre otros pequeños detalles, le debemos a él el nombre de la profesión de *científico*; fue el primero que se refirió a los hombres de ciencia como *científicos*. O, para ser exactos, a las *mujeres de ciencia*, pues este primer uso del término *scientist*, en 1834, se refería a una mujer, Mary Somerville. También fue un influyente historiador de la ciencia, y un influyente metodólogo—y es aquí donde habla Whewell de *consiliencia*, aunque este término no cuajó y fue olvidado hasta que lo resucitó E. O. Wilson a finales del siglo XX (con un sentido bastante diferente....).

Whewell quería entender y analizar el proceso de inducción, o el paso desde observaciones repetidas a una conclusión general—la clave y actividad definida del éxito en la ciencia moderna, tal como él lo veía— más bien que los énfasis más fuertes en la deducción, o inferencia lógica del orden probable de la naturaleza a partir de principios de mayor generalidad (que quizá sólo más tarde se someterían a prueba empírica), favorecidos por los estudiosos premodernos del mundo material. (207)

La definición de consiliencia está en su *Filosofía de las Ciencias Inductivas, fundada en su historia* (1840). Se refiere no a la manera habitual en que entendemos la inducción—es decir, una repetición del mismo fenómeno dando

---

<sup>10</sup> Ver mi artículo "El origen (del lenguaje)."

lugar a la formulación de una ley capaz de predecirlo—sino a *indicios provenientes de hechos diferentes, de naturaleza variada*, no repetidos. La consiliencia entendida al modo de Whewell sería el hallazgo de una explicación que, de la manera más sencilla, económica y elegante, explica todos esos fenómenos en apariencia tan diferentes. La unidad oculta de todos esos fenómenos no se percibía hasta que la explicación *consiliente* a la vez los explica y muestra cómo responden a un principio que subyace a todos ellos. El nombre completo que dio Whewell a esta modalidad de conocimiento es *consiliencia de inducciones*.

Puesto de este modo, podríamos decir que esta consiliencia de Whewell es un poquito el equivalente en ciencias naturales de ese otro fenómeno perspectivístico-temporal comentado por Borges en "Kafka y sus precursores", la influencia retrospectiva. Es una cuestión que tiene un ángulo muy relacionado con mi tema favorito de estudio en teoría narrativa, la retrospección—esta vez en su modalidad de la *atalaya retrospectiva*<sup>11</sup> más bien que en la cruz de la moneda, la *distorsión retrospectiva*. Como observó Borges, Kafka ejerce una influencia retrospectiva sobre ciertos escritores, convirtiéndolos, debido a su aparición, en algo que no eran antes: precursores suyos. [En este artículo sobre \*El plagio por anticipación\*, de Pierre Bayard](#),<sup>12</sup> trato más estas cuestiones en lo referente a la literatura. El parecido entre los precursores de Kafka y la consiliencia de inducciones de Whewell es que en ambos casos los fenómenos precedentes son reinterpretados retrospectivamente: ya no son casos aislados, sino que se entienden como parte de una red estructural de relaciones; y en cierto sentido han sufrido una alteración retroactiva, al menos en su relación con nuestros sistemas de explicaciones.

Whewell admite que esta cohorte de hechos coordinados, explicados por una interpretación, no constituye una *demonstración* propiamente dicha de esa teoría—y sin embargo tiene que tratarse como una verdad provisional, o como algo que mejora la comprensión. Las ideas metodológicas de Darwin fueron muy influidas por Whewell, y Gould observa que "el sentar la teoría de la evolución como el principio unificador que hay tras las relaciones y la historia de los seres vivos proporciona el caso de consiliencia más instructivo de toda la historia de la ciencia" (211)—gracias al evolucionismo, muchos hechos que no tenían causa lógica aparente ni relación entre sí adquieren de repente una coherencia que supone el mayor apoyo concebible para la teoría. En contraste, el creacionismo no produce consiliencia—([Aquí hay una bonita charla de David Deutsch](#) comparando muy gráficamente estos dos tipos de explicaciones: la científica y la mítica. Frente a la arbitrariedad de las explicaciones míticas, las explicaciones científicas son difíciles de desplazar. Y de entre ellas las consiliencias de inducciones son explicaciones difíciles de sustituir por otras, precisamente por la cantidad de hechos que contribuyen a explicar).

Las buenas teorías científicas, para Whewell, simplifican nuestro conocimiento, y

---

<sup>11</sup> Ver mi artículo "La atalaya retrospectiva."

<sup>12</sup> Garcá Landa, "Prospecciones intertextuales."

armonizan fenómenos aparentemente distintos bajo una misma interpretación. En ese sentido son verdaderas. Puede relacionarse esta noción de la "verdad" científica con las formulaciones pragmáticas del concepto de verdad formuladas por William James o G. H. Mead. Podemos definir la verdad como la descripción o interpretación de los hechos más consistente con lo generalmente conocido o compartido—la más comunicable, por así decirlo, la que menos requiera de introducir elementos inexplicables o especiales para la ocasión. En ese sentido la ciencia es una vasta maquinaria cognoscitiva de generación de verdades—quizá no obvias para los no iniciados, pero congruentes con otras formulaciones en el nivel comunicativo adecuado.

Whewell distingue la *consiliencia de inducciones* antes mencionada de este proceso más general de *simplificación, unificación y coordinación de la teoría*. Gould señala que los dos procesos no están en realidad muy claramente separados en los escritos de Whewell. Pero que en cualquier caso Whewell no pretendía que esta unificación de teorías englobase a las humanidades: más bien al contrario cuidó siempre de diferenciar los ámbitos de las humanidades y de las ciencias naturales; y Gould mismo subraya que el planteamiento reduccionista de Wilson le hace ignorar este aspecto de la teoría de Whewell—y los aspectos emergentes de las humanidades. Es una actitud de supremacismo cientifista que se reconoce también en muchos debates actuales sobre la misión actual de disciplinas como la neurociencia cognitiva, o la psicología evolucionista, que habrían de barrer las humanidades despejándolas de teorías constructivistas, desconstruccionistas y hermenéuticas y formalistas, e inaugurar un nuevo paradigma de estudio de las humanidades que supondría la desautorización global de todos los enfoques dominantes en las humanidades en el siglo XX.

Termina Gould su valoración de la relación entre ciencias y humanidades con una crítica al reduccionismo y a la supremacía de las ciencias que, según presupone Wilson, debería regir la supuesta "conciliación" entre ciencias y humanidades:

"El reduccionismo funciona descomponiendo estructuras complejas en las partes que las componen, y en última instancia explicando la complejidad como una consecuencia de propiedades y leyes que regulan a las partes. Ahora bien, y obviamente, el solo hecho de conocer las propiedades de cada parte en tanto que entidad separada (y todas las leyes que regulan su forma y actividad además) no te dará una explicación completa del nivel superior en términos de estas partes de nivel inferior porque, al construir la entidad de nivel superior, estas partes se combinan e interactúan. Así que uno debe también incluir esas interacciones como aspectos esenciales de una explicación del nivel superior que sea adecuada. ¿Cómo, pues, puede funcionar el reduccionismo si las interacciones entre las partes de nivel inferior deben figurar prominentemente en cualquier explicación de nivel superior?" (221)

Las interacciones que no sean previsibles (las no "aditivas" o "lineales") gobiernan de hecho los sistemas complejos, en opinión de Gould y otros, "impidiendo así en

principio las explicaciones reduccionistas" (222). Estas propiedades que surgen únicamente en el nivel de interacción superior son las que se han llamado propiedades emergentes, intratables desde el punto de vista reduccionista. La individualidad es una de esas propiedades. Los objetos inanimados también son tan únicos históricamente como los individuos humanos, de hecho, pero no nos interesan a ese nivel, sino a un nivel de sus propiedades generales. Los acontecimientos históricos únicos, *contingentes* (y, por ejemplo, la aparición de la especie humana es uno), tienen una importancia central en muchas disciplinas, y no se tratan adecuadamente si no se reconoce ese carácter impredecible, contingente, e intratable para el reduccionismo.

El reduccionismo, arguye Gould, vendría a concebir a la inteligencia humana no como un fenómeno contingente, sino como el resultado predecible de una tendencia. (Esta insistencia de Gould en el carácter contingente e impredecible de los fenómenos evolutivos le gana por cierto muchos comentarios escépticos entre los nuevos defensores de la psicología evolucionista en la línea de Wilson, como [Brian Boyd](#),<sup>13</sup> que están interesados en agotar las posibilidades del reduccionismo).

"Esta visión equivocada de nosotros mismos como el resultado predecible de una tendencia, y no como una entidad contingente, nos hace perder el norte de maneras demasiado numerosas para nombrarlas. Pero en el contexto del plan de este libro de describir la mejor manera de ligar la ciencia con las humanidades, nuestro status como entidad contingente es un punto especialmente destacado como argumento fuerte contra la solución promovida por Wilson, la de conjunción por consiliencia reductiva" (226)

Sobre si somos pura contingencia o el resultado de una tendencia, quizá habría que volver contra Gould su propio argumento, y decir que si no era una tendencia lo que nos hizo humanos, ahora ya lo es, detectable en visión retrospectiva...

Según los defensores del nuevo paradigma evolucionista-cognitivo, si los fenómenos estudiados por las humanidades son en última instancia producto de tendencias naturales generalizables, deberían ser tratables por las ciencias, aunque se den en un solo caso o una sola especie. Aquí volvemos a encontrarnos con el problema de [lo específicamente humano](#), y de hasta qué punto es tan específico. Recomiendo una bonita charla sobre el particular, "[The Uniqueness of Humans](#)", de Robert Sapolsky, que equilibra bastante bien una atención a las peculiaridades únicas del comportamiento de los humanos con otra atención correspondiente a sus bases en el comportamiento de otros primates u otros animales. Por tanto, diría yo que necesitamos las dos cosas: tanto el reduccionismo evolucionista, hasta donde pueda llevarse, pero siempre sin perder de vista esta complejidad de lo humano, y por otra parte el estudio de los fenómenos en su propio ámbito de las humanidades—pero siendo conscientes del

---

<sup>13</sup> Brian Boyd, *On the Origin of Stories*. Ver García Landa, "In the beginning – In the Beginning."

panorama global de la formación y evolución de la cultura humana, y de sus bases biológicas, para mantener los pies en el suelo. Para Gould, cuanto más nos adentremos en lo específicamente humano, en lo histórico y contingente, más nos atenderemos a explicaciones narrativas y menos relevancia tendrá la explicación reduccionista. Los temas tradicionalmente tratados por las humanidades no son tratables en esta nueva clave, arguye Gould. Y en esto seguramente tiene su parte de razón, por mucho que esté aportando a la comprensión de lo humano el nuevo paradigma evolucionista y neurocognitivo. No se apoderará este paradigma de todo lo humanamente discutible—pero desde luego sí transformará sustancialmente la relación entre ciencias y humanidades. Y hay que decir que en esta reorganización de las disciplinas de estudios humanos y humanísticos, muchas de las cuestiones tradicionales de interés las humanidades quedarán resueltas no tanto la vía de la resolución sino como siempre lo han sido, por la vía del abandono o marginación.

Y de hecho es posible una cierta consiliencia, como no podía ser menos, entre las posturas de Gould y de los cognitivistas-evolucionistas. Así, aclara Gould,

"yo acepto que la información factual en forma científica será extremadamente útil y relevante para la discusión de casi cualquier cuestión importante en temas no científicos de las humanidades, de la ética, o de la religión" (235)

—y que quienes rechacen sin más esta relevancia han de ser pedantes o necios. Ahora bien, no se apea Gould de la batalla contra el reduccionismo simplista en cuanto haga su aparición, intentando nivelar estructuras complejas a componentes simples (o simplistas). Por ejemplo, una tendencia que aparece a menudo en la psicología evolucionista de la línea de *El mono desnudo*<sup>14</sup>— psicología evolucionista sin evolucionar, por así decirlo, cuando intenta explicar las reacciones de los seres humanos como si fuesen las de primates prehumanos, o australopitecos en la sabana: aquí se reconoce un modo de razonar precisamente *ajeno al evolucionismo*, pues en teoría evolucionista nunca hay que confundir *el origen de un fenómeno con su uso o funcionamiento actual*—debido en parte a ese fenómeno tan querido para Gould, *la exaptación, o desplazamiento de funciones*<sup>15</sup> en los órganos o en los comportamientos y en las instituciones sociales. Vino nuevo en botellas viejas, por así decirlo: y muchas cosas hay de nuevo en los humanos, aunque los materiales básicos, como decía Sapolsky, sean materiales presentes en otros primates.

La teorización de este desplazamiento de tendencias psicológicas y funciones institucionales la atribuye Gould a Nietzsche en *La Genealogía de la Moral*—a partir de un instinto competitivo de dominación, y de ejercicio de "voluntad de poder", fenómenos como el castigo pasan a tener una diversidad de funciones y utilidades sociales: el control del crimen, de las transacciones económicas, etc.

---

<sup>14</sup> Desmond Morris, *The Naked Ape*. Ver García Landa, "DeMo MoDes."

<sup>15</sup> Ver García Landa, "La ley de la calle." Gould y Vrba, "Exaptation."

*Origen y uso actual* no deben identificarse. Del mismo modo, las teorías "paleolíticas" del origen del arte o de la literatura no deberían restringir nuestro análisis de sus usos, formas y funciones actuales, ni subordinarlo a esa explicación paleolítica. Del mismo modo, los dilemas morales quizá se entiendan mejor entendiendo sus orígenes evolutivos, pero no podemos *reducirlos* a esos orígenes, ni esperar que un estudio científico de la etología de los humanos en tanto que primates nos dé las claves de una moralidad científica—porque el comportamiento propiamente humano incluye toda la complejidad de las instituciones y disciplinas del saber desarrolladas por las culturas humanas. Evolucionismo sí: pero no a medias.

Gould aproxima su postura a la de Whewell, cuando arguye que la consiliencia ha de surgir como una inspiración o iluminación que nos hace ver la coherencia presente en una serie de fenómenos hasta entonces desconectados. No consiste en subordinar unos fenómenos a otros (las humanidades a las ciencias, pongamos) sino en reinterpretar su relación de una manera que no los reduce unos a otros, sino que logra una explicación de nivel superior:

"Las ciencias y las humanidades tienen todo que ganar (y nada que perder) de una consiliencia que respete las diferencias ricas, inevitables y valiosas, pero que también busque definir las propiedades más amplias que comparte cualquier actividad intelectual creadora, pero tan desanimada y tan a menudo relegada por fuerza a la invisibilidad por nuestra insensata (o al menos altamente contingente) división de disciplinas académicas." (258)

Como conclusión interdisciplinar, y consiliente, permítaseme insistir en la idea central que subyace a esta lectura del argumento y libro de Gould. Hay una estructuración narrativa en el progreso del conocimiento, una estructuración que se aprecia de diversas maneras, o en diversos "géneros narrativos", si se quiere, en el desarrollo de un experimento controlado siguiendo una teoría; en la observación de fenómenos repetidos que lleva a una inducción, o en la sucesión de paradigmas explicativos que nos llevan a apreciar que se ha producido una revolución científica.

Esta estructuración narrativa también aparece con otra forma, en la que tiene un elemento de intriga, de suspense, de detección, de formulación de un argumento o estructuración congruente de acontecimientos (remito aquí al argumento de Ricoeur sobre la congruencia del argumento aristotélico como instrumento cognoscitivo, en *Tiempo y relato*). Incluso tiene un elemento de epifanía—de esas iluminaciones estéticas que para los personajes de Joyce o Woolf repentinamente parecen hacer el mundo más congruente y desvelan un nuevo rostro de la realidad. Me refiero, claro, al fenómeno o experiencia de la *consiliencia*, a la unificación de diversos fenómenos anteriormente inconexos bajo la cúpula interpretativa de una teoría que les da un nuevo sentido y los hace comprensibles, convirtiéndolos retroactivamente en lo que siempre habían sido pero no lo sabíamos. *Consiliencia* y *retrospección*—he ahí dos fenómenos consilientes entre sí, con un parentesco descuidado pero que su aire de familia nos invita a establecer y a estudiar.

La consiliencia de inducciones es un fenómeno a la vez puramente narrativo—la clase de narración que sólo se puede contar *una vez ha tenido lugar* el fenómeno contingente que se narra— y a la vez es hermenéutica pura, un ejemplo del círculo hermenéutico de la comprensión tal como se puede aplicar a la lectura de un texto extraño, o a la búsqueda de coherencia entre los escritos de un autor.<sup>16</sup> Es un proceso a la vez cognoscitivo y narrativo; competencia de las ciencias y de las letras. Y la dimensión que juegan en la consiliencia la retrospección y la reorganización narrativa del pasado y de la realidad es un aspecto bastante descuidado de la teoría del conocimiento: un caso ejemplar de esa *invisibilidad disciplinaria* a que alude Gould. Era él uno de los pocos pensadores que han prestado atención destacada al papel fundamental de las estructuras narrativas en las ciencias; razón de más para echarlo de menos.

[Teoría de la contingencia](#)

—oOo—

---

<sup>16</sup> Ver F.D.E. Schleiermacher, *Hermeneutics*.

## Referencias y enlaces

- Bacon, Francis. *Novum Organum*. 1620. Ed. Joseph Devey. En red en *Online Library of Liberty*.  
<https://oll.libertyfund.org/title/bacon-novum-organum#preview>  
2020
- Bayard, Pierre. *Le plagiat par anticipation*. (Paradoxe). París: Minuit, 2009.
- Borges, Jorge Luis. "Kafka y sus precursores." En Borges, *Otras inquisiciones*. 1960. Madrid: Alianza, 1985. 107-9.
- Boyd, Brian. *On the Origin of Stories: Evolution, Cognition, and Fiction*. Cambridge (MA) y Londres: Harvard UP-Belknap Press, 2009. (Book I: Evolution, Art, and Fiction – Part 1, Evolution and Nature, Part 2, Evolution and Art, Part 3, Evolution and Fiction; Book II: From Zeus to Seuss: Origins of Stories— Part 4, Phylogeny: *The Odyssey*, Part 5: Ontogeny: *Horton Hears a Who!*).  
<http://www.hup.harvard.edu/catalog/BOYORI.html>  
2009
- Butterfield, Herbert. *The Whig Interpretation of History*. 1931. Harmondsworth: Penguin, 1973.
- Deutsch, David. "A New Way to Explain Explanation." Video. *Ted.com* (July 2009).\*  
[https://www.ted.com/talks/david\\_deutsch\\_a\\_new\\_way\\_to\\_explain\\_explanation?subtitle=en](https://www.ted.com/talks/david_deutsch_a_new_way_to_explain_explanation?subtitle=en)  
2024
- García Landa "Periodismo y retrospectiva." *Vanity Fea* 10 agosto 2005.  
<http://garciala.blogia.com/2005/081101-periodismo-y-retrospeccion.php>  
2007
- \_\_\_\_\_. "En el retrovisor." Prólogo a *Objects in the Rearview Mirror May Appear More Solid Than They Are*. En *Vanity Fea* 22 oct. 2005.  
<http://garciala.blogia.com/2005/102201-en-el-retrovisor.php>  
2005
- \_\_\_\_\_. "Teoría de la contingencia" [Stephen Jay Gould, *The Structure of Evolutionary Theory*] In García Landa, *Vanity Fea* 5 marzo 2007.  
<https://garciala.blogia.com/2007/030502-teor-a-de-la-contingencia.php>  
2020
- \_\_\_\_\_. "Grandiosa secuencia de acontecimientos." *Vanity Fea* 16 abril 2009.  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/04/grandiosa-secuencia-de-acontecimientos.html>  
2009
- \_\_\_\_\_. "Lo específicamente humano." *Vanity Fea* 8 mayo 2009.  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/05/lo-especificamente-humano.html>  
2009
- \_\_\_\_\_. "El origen (Del lenguaje)." *Vanity Fea* 10 junio 2009.  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/06/el-origen-del-lenguaje.html>  
2009
- \_\_\_\_\_. "In the beginning – In the beginning." *Vanity Fea* 16 junio 2009.  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/06/in-beginning-in-beginning.html>

- 2009
- \_\_\_\_\_. "El efecto mariposa y la complejidad *ex nihilo*." *Vanity Fea* 2 agosto 2009.  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/08/el-efecto-mariposa-y-la-complejidad-ex.html>
- 2009
- \_\_\_\_\_. "Prospecciones intertextuales." *Vanity Fea* 24 agosto 2009. (Bayard, *Le plagiat par anticipation*).  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/08/prospecciones-intertextuales.html>
- 2009
- \_\_\_\_\_. "DeMo MoDes." *Vanity Fea* 20 sept. 2009. (Desmond Morris; redes sociales).  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/09/modes.html>
- 2009
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección." *Vanity Fea* 12 nov. 2009.  
<http://vanityfea.blogspot.com/2009/11/consiliencia-y-retrospeccion.html>
- 2009
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección." *Ibercampus (Vanity Fea)* 16 nov. 2009.\*  
<http://www.ibercampus.es/articulos.asp?idarticulo=14473>
- 2009 ELIMINADO 2011
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección (Consilience and Retrospection)." *SSRN* 24 Oct. 2014.  
<http://papers.ssrn.com/abstract=2513969>
- 2014
- Biological Anthropology eJournal* 24 Oct. 2014.  
<http://www.ssrn.com/link/Biological-Anthropology.html>
- 2014
- Cultural Anthropology eJournal* 24 Oct. 2014.  
<http://www.ssrn.com/link/Cultural-Anthropology.html>
- 2014
- Philosophy of Science eJournal* 24 Oct. 2014.  
<http://www.ssrn.com/link/Philosophy-Science.html>
- 2014
- Cognition in Mathematics, Science and Technology eJournal* 24 Oct. 2014.  
<http://www.ssrn.com/link/Cognition-Math-Science-Tech.html>
- 2014
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección." *Vanity Fea* 11 nov. 2014.  
<http://vanityfea.blogspot.com.es/2014/11/consiliencia-y-retrospeccion.html>
- 2014
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección." *Academia* 11 oct. 2017.  
<https://www.academia.edu/34831735/>
- 2017
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección." *ResearchGate* 12 oct. 2017.  
<https://www.researchgate.net/publication/320346966>
- 2017
- \_\_\_\_\_. "Consiliencia y retrospección." *Net Sight de José Angel García Landa* 4 enero 2023.\*  
<https://personal.unizar.es/garciala/publicaciones/consiliencia.&retro.pdf>

- 2024  
 \_\_\_\_\_. "Consilience and Retrospection." *SSRN* 24 oct. 2013.  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2344625>  
<http://ssrn.com/abstract=2344625>
- 2013  
 \_\_\_\_\_. *Cultural Anthropology eJournal* 24 oct. 2013.  
<http://www.ssrn.com/link/Cultural-Anthropology.html>
- 2013  
 \_\_\_\_\_. *Literary Theory and Criticism eJournal* 3.10 (11 nov. 2013).  
[http://hq.ssrn.com/Journals/IssueProof.cfm?abstractid=2344625&journalid=949618&issue\\_number=10&volume=3&journal\\_type=CMBO&function=showissue](http://hq.ssrn.com/Journals/IssueProof.cfm?abstractid=2344625&journalid=949618&issue_number=10&volume=3&journal_type=CMBO&function=showissue)  
<http://www.ssrn.com/link/English-Lit-Theory-Criticism.html> (24 Oct. 2013)
- 2013  
 \_\_\_\_\_. *Philosophy of Science eJournal* 6.49 (21 nov. 2013).  
[http://hq.ssrn.com/Journals/IssueProof.cfm?abstractid=2344625&journalid=950426&issue\\_number=49&volume=6&journal\\_type=CMBO&function=showissue](http://hq.ssrn.com/Journals/IssueProof.cfm?abstractid=2344625&journalid=950426&issue_number=49&volume=6&journal_type=CMBO&function=showissue)  
[http://papers.ssrn.com/sol3/JELJOUR\\_Results.cfm?form\\_name=journalBrowse&journal\\_id=950426](http://papers.ssrn.com/sol3/JELJOUR_Results.cfm?form_name=journalBrowse&journal_id=950426) (24 oct. 2013)
- 2013  
 \_\_\_\_\_. *Rhetoric of Academic Disciplines eJournal* 2.1 (18 nov. 2013).  
[http://hq.ssrn.com/Journals/IssueProof.cfm?abstractid=2344625&journalid=1121343&issue\\_number=1&volume=2&journal\\_type=CMBO&function=showissue](http://hq.ssrn.com/Journals/IssueProof.cfm?abstractid=2344625&journalid=1121343&issue_number=1&volume=2&journal_type=CMBO&function=showissue)  
<http://www.ssrn.com/link/Rhetoric-Academic-Disciplines.html> (24 oct. 2013).
- 2013  
 \_\_\_\_\_. "Consilience and Retrospection." *ResearchGate* 25 marzo 2015.  
 DOI: 10.2139/ssrn.2344625  
<https://www.researchgate.net/publication/272304755>
- 2015  
 \_\_\_\_\_. "Consilience and Retrospection." *Academia* 7 enero 2016.  
<https://www.academia.edu/20088095/>
- 2016  
 \_\_\_\_\_. "Consilience and Retrospection." *Net Sight de José Angel García Landa* 4 enero 2023.  
<https://personal.unizar.es/garciala/publicaciones/Consilience&Retro.pdf>
- 2023
- Gould, Stephen Jay. *The Hedgehog, the Fox, and the Magister's Pox: Mending the Gap between Science and the Humanities*. Nueva York: Random House-Harmony Books, 2003.
- Gould, S. J., y E. S. Vrba. "Exaptation—A Missing Term in the Science of Form." *Paleobiology* 8.1 (1982): 4-15.
- Mead, George Herbert. *La filosofía del presente*. Traducción y notas de José Angel García Landa. *Net Sight de José Angel García Landa*. U de Zaragoza, 2006-9, nueva ed. 2020.

- <https://personal.unizar.es/garciala/publicaciones/meadpresente.html>  
2020
- Morris, Desmond. *The Naked Ape*. Nueva York: McGraw-Hill, 1967.
- \_\_\_\_\_. *El mono desnudo*. (Ciencia, 58). Barcelona: Random House Mondadori-DeBolsillo, 2008.
- Sapolsky, Robert. "The Uniqueness of Humans." Conferencia en Stanford University, 13 junio 2009.  
<http://www.youtube.com/watch?v=hrCVu25wQ5s>  
2009
- Schleiermacher, F. D. E. *Hermeneutics: The Handwritten Manuscripts*. Ed. Heinz Kimmerle. Trad. James Duke y Jack Forstman. Atlanta: Scholars Press, 1986. Trad. de *Hermeneutik*. 1805-33.
- Snow, C. P. "The Two Cultures and the Scientific Revolution." Rede Lecture, 1959. Publicada como *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. Cambridge y Nueva York: Cambridge UP, 1959.
- Sokal, Alan. "Transgressing the Limits: Toward a Transformational Hermeneutics of Quantum Gravitation." Ensayo paródico. *Social Text* (1996).
- Whewell, William. *The Philosophy of Inductive Sciences, Founded upon their History*. Londres: John W. Parker; Cambridge: J. and J. J. Deighton, 1840. En red en Google Books  
<http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Fe8TAAAAQAAJ>  
2012
- Wilson, E. O. *Consilience: The Unity of Knowledge*. Nueva York: Knopf, 1998.

—oOo—