

El Gran Diseño

Stephen Hawking y Leonard Mlodinow
Crítica: Barcelona, 2010. 240 pág.

Las polémicas, vistas como una forma de plantear debate y de económica promoción, pueden ser en ocasiones beneficiosas. Y más aún si se trata de la aparición de un libro de divulgación científica que ha molestado a diversos representantes de sistemas de creencias basadas en el dogmatismo más rancio y recalcitrante. El libro en cuestión es *The Grand Design* del físico teórico Stephen Hawking con la colaboración del físico y matemático Leonard Mlodinow, de quien hasta la fecha solo había tenido la oportunidad de leer la muy recomendable “El andar del borracho”.

Siguiendo la exitosa estela de *Historia del Tiempo* donde ya planteaba la llamativa cuestión de que en un universo autocontenido no había lugar para un ente creador y de la más asequible *El Universo en una cáscara de nuez* donde la simplicidad expositiva y múltiples recursos didácticos estaban al servicio de explicar la Teoría de las Supercuerdas y de la candidata a englobadora Teoría M, este breve libro intenta algo realmente difícil: nada menos que explicar cómo se originó el Universo desde un punto de vista científico. Los autores, con las leyes de la física en la mano, rechazan de pleno la afirmación de que dicho origen solo se puede tratar desde un punto metafísico y filosófico: la ciencia aún no ha dicho su última palabra. Los autores, por tanto, intentan aportar un poco de luz a las siguientes cuestiones: ¿Cómo se comporta el Universo? ¿Cuál es la naturaleza de la realidad? ¿De dónde vino todo? ¿Necesita el Universo un creador? ¿Por qué hay algo en lugar de nada? ¿Por qué existimos? ¿Por qué unas leyes y no otras?

Y para esto necesitan, en primer lugar, discutir el concepto de modelo físico, remarcando el hecho de que puedan coexistir distintos modelos de la realidad perfectamente válidos para explicar un mismo fenómeno, escogiendo uno u otro en función de nuestra conveniencia. Un claro ejemplo de esto último lo constituye el comportamiento dual onda-partícula de la luz.

Un rápido recorrido desde Pitágoras hasta Einstein, pasando por Arquímedes, Kepler, Galileo, Newton y otros grandes exploradores del Universo, muestra cómo estos mapas o modelos de la realidad se afinan continuamente. Un comentario aparte merece Descartes, la primera persona que formuló explícitamente el concepto de ley para entender el Universo.



Este libro no omite la delicada cuestión de analizar la naturaleza de la realidad, de si existe una realidad externa cuyas propiedades son independientes del observador que las percibe, siempre teniendo en cuenta que el cerebro de por sí ya construye un modelo de esa realidad, un modelo adecuado para permitir la supervivencia.

Una de las predicciones más sorprendentes de la mecánica cuántica es la coexistencia de multiplicidad (¿billones? ¿infinitos?) de universos paralelos, cada uno de ellos con sus propias leyes físicas. El que escribe esta reseña (y los que la estáis leyendo), está en uno de ellos; en un universo con unas leyes y constantes físicas que han permitido la existencia del fenómeno curioso de la vida. Respecto a ésta, los autores describen el ya clásico juego de la vida de Conway para mostrar cómo a través de reglas extremadamente simples se puede obtener un comportamiento semejante al de los seres vivos.

El punto clave de las preguntas planteadas radica en una teoría que explique las 4 fuerzas fundamentales de la naturaleza: la gravedad, el electromagnetismo, la fuerza nuclear débil y la fuerza nuclear fuerte. La candidata teoría M, o más bien el conjunto de teorías que comprende M -esperan los autores- unirá en un mismo marco teorías tan aparentemente inconexas como la mecánica cuántica y la relatividad general.

La estabilidad local y la inestabilidad global del espacio-tiempo nos conduce a la inevitable conclusión final que, parafraseando a Laplace, es demoledora: con las leyes naturales conocidas hasta ahora, no hay necesidad de la hipótesis de dioses creadores para explicar el origen del Universo. Éste puede haberse creado literalmente a partir de la nada.

Como nota no positiva solo cabe señalar que gran parte del contenido de esta obra se puede encontrar en otros libros de forma más rigurosa. Pero los autores se mantienen en su línea habitual: divulgación de ideas interesantes con un estilo ágil y diáfano. Es de agradecer en un libro con estas características la total ausencia de ecuaciones matemáticas, la inclusión de un necesario glosario científico y las numerosas ilustraciones que oscilan entre lo explicativo, lo espectacular y el puro cinismo.

Antoni Escrig Vidal

The Uniqueness of Western Civilization.

Ricardo Duchesne
Leiden: Boston. 2011, 527 pp.

Hay una legión de autores hispanoparlantes que pretenden minimizar el protagonismo de Occidente en la historia universal. Enrique Dussel, Walter Mignolo, Boaventura de Sousa Santos, y otros se han convertido en vacas sagradas en las universidades latinoamericanas. Y, sus posturas básicamente son una resonancia de los llamados ‘estudios

postcolonialistas' que, fundamentalmente, inyectan una alta dosis de relativismo cultural y postmodernismo en la historiografía universal. Estos autores insisten en que la idea de que la civilización occidental es la cuna de la mayor parte de los aportes que han contribuido al bienestar de la humanidad, es en realidad un mito colonialista inventado para sembrar un complejo de inferioridad en los habitantes del tercer mundo, y así asegurar el dominio cultural.

En el siglo XIX, hubo plenitud de autores hispanoamericanos que sí reconocían la primacía de la civilización occidental por encima de cualquier otra. Domingo Sarmiento y Juan Bautista Alberdi, por ejemplo, escribieron monumentales tratados en los cuales se contrastaba la civilización y la barbarie como modos de organización social, y concedían a Europa un lugar protagónico en la formación de la civilización. Lamentablemente, estos tratados estaban impregnados de nociones metafísicas, e incluso llegaron a explorar causas raciales para explicar la divergencia entre el rendimiento de Europa y el resto del mundo.

Desde entonces, la defensa de la primacía de la civilización occidental quedó enterrada entre los autores hispanoamericanos. Hasta donde tengo conocimiento, solo el genial Juan José Sebreli, a finales del siglo XX, se propuso una defensa de la civilización occidental en *El asedio a la modernidad*, una obra que enfáticamente recomiendo, no solo por su contenido, sino por el estilo tan afable que Sebreli empleó en su redacción. En lengua inglesa ha habido plenitud de defensas de la primacía de la civilización occidental frente a los ataques relativistas y postmodernistas. *The Uniqueness of Western Civilization* es una de las más recientes. El libro es monumental y está ampliamente documentado. Empieza en el capítulo 1 por referir cómo, hasta mediados del siglo XX, la mayor parte de la historiografía reconocía que la civilización occidental era superior a las demás en sus aportes, y que los tratados y cursos de historia universal se concentraban en los acontecimientos de Occidente. Pero, a partir de mediados del siglo XX, el influjo de ideas postmodernistas, el crecimiento del relativismo cultural, y los procesos de descolonización, propició que todo esto fuera sometido a un revisionismo histórico.

Como alternativa, se plantearon varias posturas que -agrego yo- no son del todo coherentes entre sí. Por una parte, se empezó a postular que han sido mayores los aspectos

negativos que los positivos en la civilización occidental. También prosperó la idea de que muchos de los supuestos aportes de Occidente, en realidad proceden de otras civilizaciones como China y el Islam; y que, hasta el siglo XIX, China estaba más avanzada que Europa. El avance de las potencias europeas se debería fundamentalmente a su capacidad para saquear y depredar

a las colonias. Y, también, se arrojó la doctrina relativista, según la cual, no es posible comparar el rendimiento de las civilizaciones, pues cada una tiene su propia singularidad, y cada una debe ser juzgada en sus propios términos.

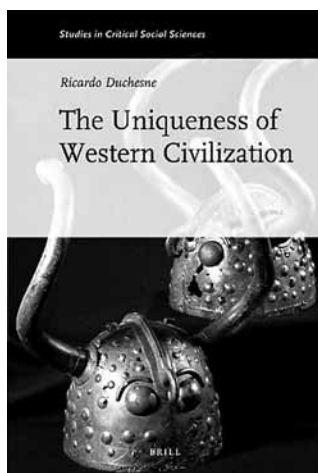
Duchesne rechaza correctamente esto. Primero, sí es posible hacer comparaciones entre civilizaciones, y hay criterios objetivos y firmes que permiten sostener que una cultura ha contribuido más a la felicidad humana que otra. Segundo, si bien Occidente pudo haber incorporado innovaciones positivas procedentes de otras civilizaciones, la mayoría son originarias de Europa. Es demasiado simplista suponer que la prosperidad europea se deba exclusivamente a la depredación: hay plenitud de casos que colocan en jaque a esta hipótesis (los países escandinavos no fueron poderes coloniales y tienen un elevado nivel de vida; Etiopía no fue colonia, y es uno de los países más pobres del mundo).

El capítulo 2 es una comparación entre el rendimiento de la civilización china y el de Occidente. Aquellos que cuestionan la singularidad de Occidente señalan que, hasta el siglo XIX, China tenía más avances tecnológicos y mayor producción económica que las potencias europeas. Duchesne lo duda, y defiende la hipótesis de que, ya en el siglo XVI, Europa estaba por delante. El capítulo 3 es un análisis sobre cómo Europa logró sobreponer los frenos al desarrollo. En especial, destaca cómo las potencias europeas -en particular Inglaterra- lograron vencer la condena maltusiana que desemboca en altas tasas de natalidad y mortalidad para mantener a raya a la población frente a la escasez de recursos. Entre otras cosas, los ingleses lograron expandir la producción agrícola, de forma tal que ya no enfrentarían tan recurrentemente las amenazas de enfermedades, hambrunas y guerras.

Pero la divergencia entre Europa y el resto del mundo a partir del siglo XVI no fue solo en productos materiales, sino también intelectuales. La difusión de la imprenta (los chinos se adelantaron, pero pronto perdieron su interés en ella), el refinamiento del método científico, el crecimiento de la curiosidad en los viajes de exploración, la expansión de un sistema de producción industrial, entre otros, aseguraron que Europa tomase la batuta en el desarrollo civilizacional. De eso se ocupa en el capítulo 4.

El capítulo 5 es un análisis en mayor profundidad de la singularidad intelectual de Occidente. Y, para ello, dedica especial atención a la obra del gran Max Weber. Duchesne hace énfasis, entre otras cosas, en cómo Weber apreció el desencantamiento occidental, incluso desde la época de los profetas del antiguo Israel. No obstante, hay un aspecto de su obra que no explora suficientemente: Si bien Weber sentó las bases para defender la singularidad de Occidente en el desencantamiento y la racionalización, no fue tan optimista respecto a estos procesos. Weber advirtió que la burocratización de la sociedad moderna conduciría a estados de malestar que, en sus propias palabras, colocaría al hombre moderno en una jaula. No fue propiamente un defensor incondicional de Occidente, pues reconocía que la racionalización y el desencanto podría conducir a consecuencias negativas.

Además de Weber, Duchesne toma inspiración del pensamiento de Hegel, y de esto se ocupa en el capítulo 6. Los



estudios del primero están bien documentados, son claros y precisos. En cambio, los textos de Hegel están impregnados de especulaciones metafísicas, muchas de ellas de difícil comprensión. Me parece que, al apelar a autores como Hegel, los defensores de la singularidad de la civilización occidental perjudican su causa; pues dan pie a que los autores relativistas acusen a los historiadores eurocéntricos de invocar motivos metafísicos o cuasi divinos para justificar la superioridad occidental. Opino que, para defender la singularidad de la civilización occidental, conviene mucho más apelar a categorías claras como ‘desencanto’ o ‘racionalización’ (procedentes de Weber), que a categorías obscuras como ‘espíritu del mundo’ (procedentes de Hegel).

El capítulo 7 es quizás el más controvertido. Ahí, Duchesne defiende la idea de que las bases ideológicas para la prosperidad europea se iniciaron en las olas migratorias de los jinetes indo-europeos, a partir del cuarto milenio antes de la era común. Los jinetes y guerreros indo-europeos aportaron un *ethos* de autonomía individual, valores aristocráticos, libertad y emprendimiento, que en buena medida sirvió de motor para los grandes avances de la civilización occidental. Tengo algunas reservas respecto a esta hipótesis. No estoy seguro de que la mentalidad que pudieran haber incorporado los jinetes indoeuropeos perdurara hasta los tiempos modernos. Pero, en todo caso, no me inclino mucho por la admiración del *ethos* militar de los invasores indo-europeos. En clara continuidad con Nietzsche (otra de las grandes inspiraciones de Duchesne, y del cual se ocupa extensamente en el capítulo 8), el autor concede gran importancia al influjo de vitalidad, autonomía individual

e, implícitamente, la ‘moral de amos’ tan aplaudida por Nietzsche. Ciertamente estos valores me parecen estimables, pero el modo en que este los planteó me parece peligroso, pues llevan implícitos la defensa del militarismo que desembocó en las grandes atrocidades del siglo XX, ocurridas en el seno de la civilización occidental.

Hubiese sido deseable que Duchesne incorporara alguna defensa de la civilización occidental frente a los ataques recurrentes de sus críticos. Por una parte, los críticos la acusan de ser una civilización etnocéntrica, de considerarse singular en la historia de la humanidad. Muy eficientemente, Duchesne defiende que hay motivos suficientes para postular que así lo ha sido. Pero, aunada a ese ataque, está también la crítica que postula que ha sido una civilización totalitaria y, más recientemente, destructora del medio ambiente. Duchesne solo hace una defensa tenue ante estos ataques.

Con todo, el libro de es una muy bienvenida contribución para frenar la ofensiva de intelectuales que, bajo la inspiración postcolonialista, creen que hacen justicia a los pueblos colonizados distorsionando los hechos de la historia. Ciertamente, podemos reprochar a Occidente muchos crímenes colonialistas, y defender el derecho de autodeterminación de los pueblos colonizados. Pero eso no debería conducirnos a alterar los libros de historia solo por el afán de que los pueblos que han sido víctimas del colonialismo no se sientan acomplejados.

Dr. Gabriel Andrade

