

Los nuevos tecnólogos

LUIS BENÍTEZ MONTAÑÉS

Éste es el escrito superviviente del trabajo final del curso de humanidades «Principios de Tecnología», que recibí y disfruté en la Escuela Politécnica de la Universidad Carlos III en Enero de 1997.

Es una macedonia de reflexiones inconexas que me han servido para ejercitar el pensamiento y disfrutar con su escritura. Todas ellas son el resultado de filtrar por mi cerebro maravillosos libros cuya lectura no acabó con la palabra FIN.

I. LA NUEVA MENTALIDAD DE TECNÓLOGO ACTUAL. LA CONCIENCIA DE LO COMPLEJO

El enfrentamiento clásico que ha tenido el hombre frente a la complejidad del mundo natural que lo rodea, le ha obligado a desarrollar una serie de armas y estrategias que le fueran útiles para conseguir su cometido, esto es, primeramente conocer el mundo y luego, incluso, tratar de dominarlo.

Esta ambición del hombre no debe parecer sorprendente porque no es nueva y es un rasgo diferencial del resto de criaturas conocidas del Universo, que lo caracteriza. Se conoce que los animales llevan a cabo su toma de decisiones mo-

vidos por unos criterios elementales guiados por instintos, pero nunca buscan ningún tipo de conocimiento o innovación que les sirva para modificar su entorno o actividad de forma sustancial respecto a como ha sucedido desde hace miles de años. En este aspecto, al hombre lo podríamos calificar de un ser que ansía de forma natural el cambio, la evolución, a una velocidad vertiginosamente más rápida que la velocidad natural.

Ante este problema que se le avecinó, el de conocer la naturaleza y no saber cómo, la estrategia que ha utilizado con más éxito ha sido la de la simplificación de los fenómenos naturales hasta niveles que podía tratar con las herramientas científicas y tecnológicas de las que disponía en ese momento. Este método lo formuló mediante una serie de reglas teóricas René Descartes («*Discurso del Método*»), y lo experimentó con ejemplos prácticos en su vida como matemático que dejaban patente la potencia del instrumento. La evolución de la ciencia hasta nuestros días ha venido regida por esta formulación de trabajo, mostrando éxitos irrevocables.

El hombre ha conseguido grandes logros a partir de una simplificación y reducción pasmosa de la realidad. El pensamiento humano, desde el punto de vista científico y técnico, ha estado basado en el reduccionismo y en la unifi-

cación de ideas fundamentales que tuvieron su culminación en la búsqueda de una teoría unificadora universal.

Actualmente se está viviendo un proceso de transformación en la forma de pensar. El reduccionismo, a pesar de su potencialidad y de sus innegables éxitos, tiene un alto riesgo: la simplificación exacerbada puede llevar a confundir de forma engañosa el modelo con la realidad, haciendo al hombre pensar sobre una realidad falsa, una realidad con limitaciones impuestas por el propio hombre. La herramienta que le sirvió para ser más partícipe de la realidad, ahora sin él saberlo, lo aleja constantemente de ella.

Al respecto, Antonio Fernández Rañada, en su excelente libro "Los muchos rostros de la ciencia", dice:

«... El método propuesto por Descartes era una buena guía en esa ruta: dividir cada dificultad en tantas partes como sea posible, analizarlas por separado, comenzando por las más simples. Este proceder fue extraordinariamente fecundo, pero, ¿sigue siendo válido para estos momentos? Muchas cosas indican que quizá ya no sea del todo viable. Dio lugar a la apoteosis del reduccionismo, pero hoy es necesario pensar globalmente... [...] ... Quizá uno de los problemas de este tiempo sea buscar un nuevo método, aún conservando mucho del de Descartes, que nos libere de la excesiva adoración por lo simple y de la tiranía de la claridad. Porque la ciencia debe enfrentarse hoy a lo borroso y lo oscuro, a no poder separar el sujeto del objeto, el individuo de su entorno, la parte del todo...»

El nuevo tecnólogo ha de tener presente, por tanto, que se enfrenta a una realidad tremendamente compleja, asumiendo de forma clara esta situación debe de aplicar sus criterios con el rigor y la imaginación que siempre ha hecho, siendo consciente que puede modificar la Naturaleza con su poder, pero que su propio poder no le debe ofuscar, ni en la forma de visualizar la Naturaleza, ni en la forma de modificarla. Los crite-

rios reduccionistas son válidos en el contexto en el que se utilicen, pero universalizar la Naturaleza a través de este prisma es un error que le puede costar al tecnólogo la prisión de la simplicidad y el disfrute de lo complejo y lo confuso, que es la verdadera realidad.

II. EL PELIGRO DEL FIN DEL MOVIMIENTO

La evolución de la ciencia y la tecnología, a pesar de haberlo hecho exitosamente bajo el manto del simplismo, ha tentado al hombre continuamente en la búsqueda de un saber universal, la eterna disputa humana de ser igual a sus dioses. Esta idea está lejos de la realidad cotidiana del hombre, y por lo tanto del científico, es lo que llama A. Fernández Rañada «el hechizo de la sabiduría total». Ha sido una tentación antigua no sólo comprender la naturaleza, analizar su comportamiento y dominarla para aprovecharse de ella, sino que el hombre ha buscado siempre el nivel de comprensión de las cosas como lo pudiera tener su propio creador.

La idea más reciente sobre una unificación universal del saber es la llamada Theory of Everything (TOE), que pretende una aglutinación del conocimiento universal para la descripción global del mundo. Es una idea tan ambiciosa como pesimista porque va contra la naturaleza humana deseando llegar a una estación donde se pare el tren. Es una contradicción que el hombre haya luchado incansablemente contra la estabildad; buscando siempre nuevos objetivos, y precisamente el último de estos sea encontrar un punto final en el que pare todo.

¿Qué hará entonces el hombre?: morirá de aburrimiento, y lo más triste es que se habrá suicidado.

III. EL HOMBRE VALIENTE, UNA ALTERNATIVA AL MIEDO

El conflicto teológico ha sido madurado ampliamente por la comunidad

científica con multitud de puntos de vista, asunciones, deducciones y tratamientos. Sin duda la curiosidad de lo desconocido, del principio universal y del más allá del mundo han sido preguntas constantes en un entorno tan activo y anhelante de cambio como es el científico. Los distintos puntos de vista son variados y contradictorios y se puede obtener una referencia excelentemente escrita por A. Fernández Rañada (*«Los científicos y Dios»*).

Rechazo a cualquier entidad que trate de imponer su doctrina al resto de humanos por reglas tan deleznable como la amenaza de un castigo inminente, y que además trate de sacar provecho propio de esto beneficiándose de poderes terrenales, que por cierto, declaran inservibles a ojos de la Suprema Autoridad. Me opongo a la estructuración de un estado religioso que hace y deshace a su antojo con las creencias de la gente, y dirige la moral con reglas absurdas en la mayoría de los casos. Encontré en el libro de Bertrand Russell *«Por qué no soy cristiano»* una fuente clarificadora y refrescante.

La moral del hombre creo que es un aspecto fundamental de la existencia, y por tanto me parece una osadía la intromisión en la de cada individuo. Abogo por un proyecto vital diseñado desde el interior del individuo, que no tenga cortapisas y que se fundamente en el respeto al resto de proyectos para favorecer la convivencia, a la que parece ser el hombre está abocado.

Es claro que desgraciadamente se viene viviendo una situación de desesperación latente en la sociedad. No existe alegría, la gente anda triste y decepcionada, es difícil encontrar gente joven con grandes proyectos e ilusiones. Ante esta situación la moral cristiana no ha dado ninguna solución, ni ahora ni nunca; es más,

ha sido siempre aliada del inmovilismo que paraliza y mata el espíritu emprendedor de los hombres. Esto sucede por la existencia de miedo, un miedo generalizado, inseguridad a perder lo que se tiene. ¿Por qué apreciamos tanto cosas que ni siquiera disfrutamos?

Por ello Bertrand Russell propone al *moralista científico* que lo primero que debe hacer es luchar contra este miedo, el individuo tiene que aumentar la seguridad y cultivar el valor. El hombre ha de ser valiente para emprender sus proyectos y sobre todo debe de tener esperanza. El valor es hacer frente a la hostilidad del rebaño, ser capaz de pensar con calma y racionalmente frente al peligro y nunca tener miedo a hacerlo. La cabeza no es una caja de Pandora llena de pensamientos perversos, sapos y culebras; sino más bien un delicado instrumento que nos puede deleitar con maravillosas melodías.

Un proyecto vital creador es el que pronostico al tecnólogo actual. Al menos yo, que tecnólogo potencial me considero, trataré de vivir este proyecto sin descuidar ninguna de las cosas que me hagan feliz.

IV. BIBLIOGRAFÍA

- *«Los muchos rostros de la ciencia»*
Antonio Fernández Rañada
Ediciones Nobel (1995)
- *«Los Científicos y Dios»*
Antonio Fernández Rañada
Biblioteca Básica Nobel. Ediciones Nobel (1995)
- *«Por qué no soy cristiano»*
Bertrand Russell
Edhasa-Sudamericana (6ª Edición, 1985)