

RESEÑAS

MeAGNEW, NEIL Y SANDRA W. PYKE-

The Science Game. Ed. Prentice Hall. New Jersey, 1969, 188 pp.

En un intento por desmistificar el quehacer científico, los autores describen los pasos para realizar investigaciones científicas como si se tratara de un juego análogo al de “Serpientes y Escaleras”, “El Coyote” o “El juego de la Oca”.

Neil Mc Agnew y Sandra W. Pyke, en su libro incluyen un mapa de la “Isla de la Investigación”.

A la isla de la investigación la rodea por una parte, “el Mar de la Teoría” y por otra “el Océano de la Experiencia”. El explorador tiene que empezar su labor en la “Bahía de la Literatura”, la cual colinda con la “Ciudad de la Esperanza”.

Es de esperar que el investigador tropiece en sus lecturas con asertos cuyo único fundamento es la sapiencia de los autores de los mismos. Por ello en la “isla de la investigación” el primer accidente que sale al paso es la “selva de la autoridad”. Una vez superado este obstáculo se delimitan los alcances del problema con una definición del mismo.

El segundo accidente del terreno son varias montañas cuyas cumbres amenazan con hacer estéril la investigación. Las montañas se llaman “Dogmatismo” y “Confusión”. Más adelante está una montaña imponente de nombre “Hipótesis”. El explorador tiene la opción de subir a la cima para explicar las causas que determinan su problema o puede rodear la montaña para limitarse a describir las condiciones del problema. En uno o en otro caso el explorador debe llegar a una colina de nombre “Paso del Dinero”, con este hecho procede a diseñar la investigación, a hacer acopio de los instrumentos de trabajo necesarios y a enfrentarse a una tribu primitiva de nombre “Estudio Exploratorio” y “Tácticas Iniciales”. Aquí puede volver al terreno de “Diseño de la Investigación” o a continuar y recabar los datos necesarios. En seguida el explorador se enfrenta a la “Selva de la Fatiga” y a la “Cumbre del Aburrimiento”, pues la labor en turno es la de codificación de los datos. Sin embargo, es posible que en esta labor se vea recompensado al localizar la mina “Serendipity”, la cual puede proporcionar riquezas inesperadas que influyen en la hipótesis, ya sea corrigiéndola, precisándola, ampliándola, etc. Una vez codificados los datos se penetra en el “Cañón de la Desesperanza” o se sube la cumbre de la montaña “¿Hacia dónde me dirijo?” para avanzar hacia la selva del “Análisis de los Datos”, arriesgarse ante el pantano de “Fiebre de Datos”, arrojar al “Río de Datos Sucios” los datos distorsionados (río que desemboca en el “Océano de la Experiencia” y —en caso de ser necesario— hacer viajes extras al montículo donde se colectan los datos para completar la población de datos necesaria. Luego se introduce a una región en donde es posible que naufraguen buena parte de, las hipótesis a las cuales deberá abandonar.

Continúa y tropieza con la niebla de un lugar llamado “¿Dónde Estoy?” Recorre el desierto de “No Hay Dinero” por la ruta “Camino sin Presupuesto” hasta llegar a un terreno muy cercano a “Diseño de la Investigación” para planear la presentación del artículo o informe de la investigación y abandonarlo en el río cuyo “Delta de Editores” desemboca en el “Mar de la Teoría” cuyas aguas se mezclan con las de la “Bahía de la Literatura”. Pero existe la posibilidad de que el informe se desvíe en un ramal del río que conduce a la “Ciénega de los Manuscritos Perdidos” y el explorador se vea obligado a Prescribir el artículo con el mínimo de requisitos exigidos. Frente a la isla de la investigación está la isla de “lo sé todo”, donde está un mono mirándose fijamente en un espejo.

Este mapa incluye, a grosso modo, los principales pasos de la investigación científica. En el texto los autores analizan punto por punto tal mapa. En primer lugar, señalan, debe existir algún interés en explorar dicha isla. El interés por la isla surge cuando el conocimiento obtenido con procedimientos no científicos, revela inconsistencias, ambigüedades, confusión e incertidumbre. Algunas personas, para librar a su información de tales defectos asumen una actitud dogmática y consideran lo que aceptan como algo absolutamente verdadero, más allá de toda posibilidad de mejora o de corrección. Suele ser una actitud que apela a la tradición o a la popularidad (“todo mundo lo sabe”, “siempre hemos creído en ello”) pero no a las pruebas. Suelen darse explicaciones que no son susceptibles de someterse a prueba y el nivel de su lenguaje es absolutamente

pragmático. Estos son los habitantes de la isla “lo sé todo”.

Los exploradores insatisfechos con la información obtenida con los métodos no científicos acuden a la ciencia porque ésta, de acuerdo con Einstein es: “ ... como algo existente y completo, es la cosa más objetiva que el hombre conoce”. La respuesta a “¿qué investigar?”, sólo puede mencionar los intereses y objetivos del investigador.

Las fuentes de las ideas por investigar son accidentes, deducciones de teorías, errores de razonamiento, analogías e inclusive consecuencias de un estado mental anormal pasajero. Los autores señalan como criterio que el problema interesa intensamente al investigador y presenta el caso, que califica como lamentable, de gran parte de las investigaciones industriales en las que el problema se le impone al investigador gústele o no. Hace hincapié en que de no ser interesante por sí solo el problema, la imaginación y la atención que se le concede no rebasarán ciertos límites que para una investigación en ciencia pura serían vergonzosos. Apunta como defectos capitales de las investigaciones industriales, a) su carácter confidencial, b) su interés temporal, c) las limitaciones en tiempo y costo y d) la trivialidad de los problemas planteados.

Los autores responden a la pregunta ¿qué investigar?, con la respuesta antecedente ¿por qué investigar? Para ello citan a Einstein como apoyo de su afirmación de que existe una pasión por comprender, del mismo modo que existe una pasión por la música. “¿Por qué creamos teorías en general?, la respuesta a esta pregunta es simple: porque gozamos comprendiendo, esto es, reduciendo los fenómenos por un proceso lógico, a algo ya conocido o (en apariencia) evidente”. Luego contestan la primera pregunta, al caracterizar a la persona que investiga con tres cualidades que la distinguen del no investigador. a) Estar familiarizado con las teorías corrientes, b) observar nuevos hechos y c) estar insatisfecho por la presencia de un conflicto o una grieta entre los hechos y la teoría.

Es un libro adecuado para estudiantes de nivel medio superior. Proporciona un marco de referencia completo en un nivel de introducción a un campo que efectivamente ha sido muy mistificado. Es saludable la lectura de libros como éste.

JOSÉ HUERTA IBARRA.