



Manuel Martínez Morales*

Edición: Eliseo Hernández Gutiérrez

Ilustración: Francisco J. Cobos Prior

Dir. de Comunicación de la Ciencia, UV

dcc@uv.mx

Ciencia y Luz

EL IMPACTO DE LO ALTAMENTE IMPROBABLE

La práctica científica se basa en el supuesto –hasta cierto punto sustentado por la evidencia empírica– de que el devenir del mundo acontece siguiendo ciertas regularidades. De ello resulta que, bajo condiciones apropiadas y dentro de cierto margen, sea posible predecir acontecimientos futuros. Sin embargo, una serie de problemas surge si nos aferramos dogmáticamente a la creencia de que el futuro es totalmente previsible y que si no sucede así se debe simplemente a nuestra ignorancia acerca de algunas leyes todavía no conocidas o a la falta de información sobre el estado presente del mundo.

Tal y como la historia de la ciencia y la historia social nos muestran con toda claridad, el devenir de la naturaleza y de las sociedades humanas está realmente gobernado por acontecimientos del todo imprevisibles que rompen las expectativas y previsiones, con efectos que suelen dar un vuelco al orden y la regularidad generalmente supuestos por la ciencia ortodoxa.

A los eventos de este tipo –altamente improbables según los modelos científicos– algunos pensadores los llaman Cisnes Negros, nombre que deriva de la certeza, mantenida por siglos en algunas regiones del planeta, de que todos los cisnes eran blancos, la cual se vino abajo cuando se “descubrieron” los de color negro. Hay que aclarar que un hecho inesperado lo es dado cierto contexto social y cultural, ya que en otro contexto –en Australia digamos– el mismo hecho (los cisnes negros) no es en absoluto improbable o raro. Entonces podría decirse que, hasta cierto punto, “el problema no está en la naturaleza de los sucesos, sino en la perspectiva en que los percibimos”, tal cual lo señala Nassim Nicholas Taleb en su libro *El cisne negro, el impacto de lo altamente improbable*.

Provocar su aparición

Al hablar de acontecimientos altamente improbables y su impacto, generalmente se piensa en eventos muy notorios y espectaculares, que causan sorpresa y sensación, como el ocurrido el 11 de septiembre de 2001, con aviones que fueron dirigidos como proyectiles contra las torres gemelas del World Trade

Center en Nueva York. Este suceso, inesperado hasta para los mismos servicios de inteligencia militar según se dijo, en efecto tuvo un alto impacto en la economía y la geopolítica globales.

Pero la realidad es más rica de lo que suponemos en otra clase de acontecimientos improbables de gran impacto, cuya aparente intrascendencia hace que los pasemos por alto. Pongamos por caso el hecho de llegar retrasado a una cita debido a un inesperado bloqueo de calles, que puede traducirse en un giro definitivo en la vida de quien sufrió la demora.

La ocurrencia frecuente de eventos no previsibles y de alto impacto escapa a la descripción, modelaje, análisis y subsecuente predicción provistos por las ciencias de la incertidumbre, particularmente a las ciencias matemáticas como la probabilidad y la estadística. Estamos hablando de eventos que son efectivamente impredecibles.

Quienes se han dedicado al estudio de los Cisnes Negros aconsejan no intentar evitarlos, sino enfrentarlos con la plena conciencia de su eventual aparición, considerando que los hay con impactos positivos y los hay también con efectos negativos. Es más, estos mismos pensadores sugieren, en determinadas circunstancias, darse a la tarea de buscárselos o provocar su aparición, para lo cual recomiendan ciertas líneas de acción.

Hacer efectivas las libertades

Me ha llamado la atención una estrategia, encamada a generar la aparición de Cisnes Negros en el marco educativo, que se basa sencillamente en favorecer la diversidad. En dicho ámbito un Cisne Negro equivaldría al niño o joven estudiante que –independientemente de su origen, antecedentes escolares, género o nivel socioeconómico– se convertiría en un “genio”, un sujeto sobresaliente que, digamos, algún día obtendrá el Premio Nobel o será un destacado líder social. Por su misma naturaleza un individuo de este tipo es indetectable hasta que irrumpa en la realidad, es decir, dada una población de niños y jóvenes no tenemos manera de ubicarlo; pero lo que sí sabemos es que podemos incrementar la probabilidad de su surgimiento mediante el sencillo expediente de abatir la rigidez y homogeneidad del sistema de enseñanza, dejar que florezcan mil flores de pensamiento, al igual que diversificar al máximo, con respeto a la individualidad, las experiencias educativas escolares y extraescolares.

A decir de los estudiosos de estos fenómenos no existe un patrón, o una serie de regularidades, que permita identificar a los jóvenes “genio”. Los puede haber que sean estudiantes dedicados y disciplinados, pero también los habrá perezosos y distraídos, hombres o mujeres, ricos y pobres.

Entonces, puede concluirse que sería necesario que en el sistema formativo se acepte y fomente la diversidad de perfiles individuales, actitudes y conductas en los educandos, asimismo diseñar los planes y programas con base en la diversidad de los métodos didácticos y las experiencias educativas, así como hacer efectivas tanto la libertad de cátedra como la de investigación en la universidad.

Seguro estoy que, de hacerlo así, nos sorprendería la cantidad de Cisnes Negros que irrumpirían en nuestra realidad.

*Dirección de Comunicación de la Ciencia, UV
Correo: manumartinez@uv.mx

EL DEVENIR DE LA NATURALEZA Y DE LAS SOCIEDADES HUMANAS ESTÁ REALMENTE GOBERNADO POR ACONTECIMIENTOS DEL TODO IMPREVISIBLES.

EL PROBLEMA NO ESTÁ EN LA NATURALEZA DE LOS SUCESOS, SINO EN LA PERSPECTIVA EN QUE LOS PERCIBIMOS.

