

---

# La importancia del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Economía

José M. Domínguez Martínez

**Resumen:** En este trabajo se pone de relieve la importancia de practicar un enfoque de “pensamiento crítico” en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en general, y de la Economía, en particular, a partir de la obra de Daniel Levitin “A field guide to lies and statistics. A neuroscientist on how to make sense of a complex world”.

**Palabras clave:** Daniel Levitin; pensamiento crítico; estadísticas; gráficos; razonamiento.

**Códigos JEL:** A10; A20.

Vivimos en la sociedad de la información, aunque, a veces, no sabemos si en realidad lo es de la desinformación y la manipulación, inmersos, como estamos, dentro de un proceso imparabable en el que se expanden mensajes que van calando en nuestras mentes y condicionando nuestros comportamientos, en no pocas ocasiones sin contar con una adecuada fundamentación. Y ello sin necesidad de hablar de la influencia de las creencias y dogmas extendidos que, de manera explícita o tácita, impiden expresar opiniones fuera del estricto cerco de los cánones impuestos. Resulta verdaderamente paradójico que, en una democracia avanzada, puedan existir lo que son algo más que vestigios de censura - en unos casos ex ante y, en muchos otros, ex post-que, naturalmente, no emanan del ordenamiento jurídico. “La verdad no depende del voto”, sostenía Kant, pero ese precepto no contaba con la influencia de las nuevas tecnologías en la formación de las opiniones colectivas y en la determinación de los veredictos sociales.

Lo que sí parece innegable es que estamos en una sociedad caracterizada por una hiperabundancia de elementos informativos, lo que plantea un reto enorme para su procesamiento y su adecuada interpretación. “Hoy día, la información está disponible casi instantáneamente, pero cada vez es más difícil decir lo que es verdad y lo que no, cribar entre los diversos mensajes que oímos y reconocer cuando contiene información incorrecta, pseudohechos, distorsiones y mentiras completas”, asevera Daniel Levitin en la introducción de la obra de la que pretendemos dar cuenta en estas páginas: “A field guide to lies and statistics. A neuroscientist on how to make sense of a complex world”, Penguin, 2017 (xi + 292 páginas).

Asimismo, nos recuerda que en los últimos cinco años hemos creado más información que en toda la historia anterior de la humanidad. La desinformación ha sido un rasgo presente a lo largo de esa historia, pero recientemente ha proliferado de manera extraordinaria. La desinformación aprovecha cualquier vehículo, ya sea el de los datos estadísticos, el de las representaciones gráficas o el de la palabra.

Según el autor del libro, Doctor en Psicología y actualmente Decano de Ciencias Sociales de Minerva Schools en San Francisco, necesitamos pensar crítica y cuidadosamente acerca de los números y las palabras que nos encontramos en las más diversas fuentes si queremos tener éxito en el trabajo, en nuestro tiempo libre y en dar sentido a la mayor parte de nuestras vidas.

Con ese objetivo nos propone un recorrido expositivo encaminado a proporcionar algunas claves para mejorar nuestra capacidad de evaluar los datos estadísticos, los textos escritos y las situaciones de la vida real. Son las tres partes en las que se divide el libro.

La primera, dedicada a la evaluación de los números, arranca con la recomendación de la aplicación del test de la plausibilidad o verosimilitud. A este respecto, nos viene a la memoria la noticia publicada hace algún tiempo en algunos medios según la cual en el mundo los usuarios de un conocido programa informático habían llegado ya a la cifra de dos “billones” de personas. No es, desde luego, la primera vez que la traducción del vocablo “billion” (mil millones) gasta alguna mala pasada. Por otra parte, Levitin nos recomienda que, aunque alguna frase sea verosímil, ello no significa que debamos aceptarla sin más.

En esta misma parte, el autor ilustra acerca de una serie de errores elementales cometidos, consciente o inconscientemente, por quienes presentan informaciones gráficas o estadísticas. Al explicar la noción de progresividad impositiva, solía preguntar a mis alumnos que a qué modalidad de impuesto correspondía una curva representada en la pizarra, con una pendiente positiva y creciente. La mayoría de las opiniones se decantaban por un impuesto de carácter progresivo. Sin embargo, la curva no representaba nada en concreto, ya que no se habían especificado las variables de los ejes horizontal y vertical. De hecho, el impuesto sería progresivo si se representaran la renta y la cuota tributaria, respectivamente, o regresivo, si, alternativamente, las variables fueran la renta y la renta después de impuesto. Otras manipulaciones pueden ser algo más

---

difíciles de percibir a primera vista y requieren una mayor observación, en función de la experiencia personal en el manejo de representaciones gráficas.

En un ensayo publicado en el primer número de *eXtoikos*, Juan Ceyles Domínguez alertaba, a través de un estilo literario, acerca de la utilización de aquellas en el ámbito de la Economía. En el libro de Levitin encontramos un muestrario de usos inadecuados, ideados para inducir equívocos en el intérprete. De la crítica no se libra ni siquiera el actual CEO de Apple, por utilizar un gráfico que no permitía apreciar la tendencia reciente de las ventas del gigante tecnológico. Otras advertencias sobre el uso de las medias y otros indicadores estadísticos resultan de gran utilidad. Así, por ejemplo, la afirmación de que la esperanza de vida de los nacidos en 1990 era de 72 y 79 años para hombres y mujeres, respectivamente, frente a 38 y 40 para los nacidos en 1850 debe ser matizada. La esperanza de vida ha aumentado entre ambos años, pero no de manera tan radical. En realidad, el cálculo de las medias se ve afectado por las elevadas tasas de mortalidad infantil a mediados del siglo XIX. Una vez que se controla dicho efecto, las diferencias de esperanza de vida no son tan mayúsculas.

El recordatorio de que una simple correlación estadística no implica necesariamente una relación de causalidad es una constante a lo largo del texto, como también el cálculo adecuado de las probabilidades. La exorbitante tasa de desempleo juvenil de España, cifrada en un informe en un 60%, se utiliza como ejemplo aclaratorio sobre la improcedencia de la amalgama indiscriminada de datos. La referida tasa procedía de un cómputo en el que, además de los jóvenes despedidos y en proceso de búsqueda de trabajo, se incluían también a quienes no estaban buscando un empleo. En el terreno del manejo de las probabilidades, Levitin recuerda que muchos ciudadanos inocentes han ingresado en prisión porque alguien no ha sabido diferenciar entre la probabilidad de una coincidencia del tipo de sangre, siendo inocente, y la probabilidad de ser inocente, dándose una coincidencia del tipo de sangre. Si se determina que la probabilidad de que la sangre encontrada en la escena del crimen se corresponda, por casualidad, con la del acusado es solo del 1%, esto no es lo mismo que decir que haya solo un 1% de probabilidad de que el acusado sea inocente.

La segunda parte está dedicada a la evaluación de las palabras, para lo que se recomienda seguir las mismas pautas que con las estadísticas y los gráficos. Levitin señala que una gran parte del problema interpretativo radica en que el cerebro humano a menudo hace composiciones a partir de consideraciones emocionales, y luego busca justificarlas: “Y el cerebro es una máquina autojustificativa muy poderosa”. La identificación de los verdaderos expertos es una tarea sumamente relevante a la hora de calibrar la consistencia de los

mensajes recibidos. Una considerable atención se presta al análisis de creencias como la del denominado “efecto Mozart”. Según algunos experimentos, la audición de música del gran compositor austríaco durante veinte minutos al día lleva a elevar temporalmente el cociente intelectual. El contraste con lo acaecido en personas integrantes de un grupo de control ajenas al tratamiento estudiado, en este caso la audición de música, es esencial para extraer alguna conclusión mínimamente sólida.

El espiguelo de datos es otra de las prácticas contra las que nos previene Levitin, cuyo análisis lleva también a relativizar algo el previsible temible impacto futuro del cáncer. Una parte del ascenso de su incidencia obedece a que las personas no están falleciendo por otras causas.

Ya en la tercera parte le toca el turno a la utilización del razonamiento lógico para abordar las más diversas situaciones que podemos encontrar en la vida real. La construcción de silogismos y las falacias lógicas (correlación espuria, composición de riesgos y probabilidades, perseverancia de las creencias) centran la atención, además del examen de varios casos de estudio concretos.

En el capítulo final, de conclusiones, Daniel Levitin incide en el “sesgo anticientífico” que se ha adentrado en el discurso público y en Internet. Tanto o más peligroso resulta el “sesgo de antiescepticismo” generado en la Red, toda vez que muchas personas consideran que si algo aparece en esta, tiene que ser cierto. Ante la inexistencia de alguna “sabiduría central confirmatoria”, Levitin sostiene que la responsabilidad de verificar las afirmaciones ha de recaer en cada uno de nosotros.

Para ello se requiere una forma de pensar cuidadosa y algo tan importante como la dedicación de tiempo. “Pensar, críticamente”, las palabras que encabezan la introducción de esta obra son, a nuestro entender, la mejor recomendación que puede hacerse para “estar dos pasos por delante de los millones de mentiras que están ahí fuera en la Red, y por delante de los mentirosos y absolutos incompetentes que las perpetran”... “Thinking, critically”, “Critically Thinking”... “Thin King”: ciertamente el pensamiento debe ser el rey, pero no podemos olvidar que no pocas veces es un rey bastante delgado y precario para hacer frente a enemigos tan numerosos y poderosos.