

THE BLACK SWAN: THE IMPACT OF THE HIGHLY IMPROBABLE.

NASSIM TALEB

PRÓLOGO

¿Qué es un Black Swan?. El autor llama *Black Swan* a un evento con tres atributos:

- ↪ Atípico, que toma un valor fuera del dominio de las expectativas regulares.
- ↪ De gran impacto.
- ↪ Lo hacemos explicable y predecible, a pesar de este valor atípico, nuestra naturaleza humana nos hace crear una explicación de la ocurrencia después del hecho.

LA IDEA CENTRAL DEL LIBRO ES SOBRE NUESTRA CEGUERA CON RESPECTO A LO ALEATORIO, PARTICULARMENTE CON LAS GRANDES DESVIACIONES.

Los Black Swans están presentes en el mundo en que vivimos. Dado el tremendo impacto que ellos producen no podemos estar alejados de ellos. Nos cuesta identificarlos porque tenemos algunos impedimentos en este contexto, como el poner foco excesivo en lo que sabemos, tendemos a aprender lo preciso, no lo general. El concepto de "Platonicidad" indica nuestra tendencia a confundir el mapa con el territorio, para centrarse en "formas puras y bien definidas". El gap entre lo que pensamos que sabemos y lo que realmente sabemos puede ser peligrosamente amplio.

CONTENIDOS

LA EVIDENCIA SILENCIOSA
LO ESCALABLE Y NO ESCALABLE
MEDIOCRISTAN—EXTREMISTAN
EL ESCÁNDALO DE PREDECIR
DESCUBRIMIENTOS INADVERTIDOS
NADIE SABE NADA
LA INCERTEZA DE LO FALSO
QUÉ HACER?

PARTE 1— LA ANTLIBRERÍA DE HUMBERTO ECO, COMO NOSOTROS BUSCAMOS VALIDACIÓN.

El autor nos presenta la antilibrería de Umberto Eco como una metáfora de todo el conocimiento que nosotros no vemos o conocemos, el que es de una magnitud considerable y creciente a cada momento. Nos llama a reflexionar sobre lo que en verdad sabemos y cuan seguros de eso estamos, al comparar con lo que desconocemos.

CAPÍTULO I: EL APRENDIZAJE DE UN ESCÉPTICO EMPÍRICO

"Paraíso" Evaporado

El autor comienza dando un ejemplo muy cercano para él, de lo que interpreta como Black Swan, el caso del Líbano, de como un paraíso repentinamente se transformó en un infierno, después de 13 siglos de convivencia étnica, se produjo una guerra civil entre cristianos y musulmanes, este paso de un estado al otro representa el Black Swan.

Historia y la triplete de la opacidad

La historia es opaca. Hemos demostrado una consistente incompetencia en la forma de guardar los eventos. La mente humana sufre de tres padecimientos cuando toma contacto con la historia, el autor denomina a esto la triplete de la opacidad, ellos son:

- ↪ La ilusión de entender, cada uno piensa que sabe que estará en un mundo que es más complicado que el actual.
- ↪ La distorsión retrospectiva, nosotros podemos evaluar materias sólo después del hecho, como si estuviéramos ante un espejo retrovisor (la historia parece más clara y organizada en los libros de historia que en la realidad empírica).
- ↪ La sobre-evaluación de la información factual.

Nadie sabe qué pasará

La primera aplicación de la triplete anterior es la patología de pensar que el mundo en el que vivimos es más entendible, más explicable, y por esto más predecible que lo que actualmente es. (Ejemplo: Es el caso del conflicto en el Líbano, los eruditos del momento pensaban que la guerra terminaría en cuestión de días).

La historia no es continua, da saltos.

En este apartado desarrolla la impresión que nuestras mentes son máquinas maravillosas de dar explicaciones, capaces de hacer sentido de casi todo, capaces de generar montañas de explicaciones para cualquier fenómeno, y generalmente incapaces de aceptar la

idea de lo impredecible. La historia y las sociedades no es continua, da saltos. La historia y las sociedades van de fractura a fractura, con pequeñas vibraciones entre medio.

Querido Diario: la historia corriendo hacia atrás

Los eventos se nos presentan en una forma distorsionada. Millones de pequeños sucesos prevalecen antes que un evento ocurra. Nuestra memoria no es capaz de recordar todo, ni tampoco el orden de todos los eventos.

El autor cita un ejemplo de un periodista que quiso registrar los eventos sucedidos durante un día anotando todo lo que ocurría, y aún así no fue capaz de acercarse a todos los hechos.

Educación en un taxi

El autor cuenta que al comparar una predicción realizada por un taxista con la realizada por una persona muy inteligente e informada, notó que este último no aventajó al taxista en su predicción. Los taxistas no creían que ellos pudieran entender tanto como las personas educadas, ellos no eran expertos y lo sabían. Nadie sabía nada, pero la elite pensante creía que ellos sabían más que el resto sólo por ser la elite, y si eres miembro de la elite, automáticamente sabes más que los que no son parte de ella.

Clusters

La categorización es necesaria para los humanos, pero llega a ser patológico cuando la categoría es considerada como algo definitivo. Además tiene un carácter de contagioso. (Ejemplo: en la guerra del Líbano, los periodistas tenían distintas opiniones sobre el conflicto, sin embargo los titulares se agrupaban en los mismos conceptos). La categorización siempre produce una reducción de la compleja realidad. Esto es una manifestación del generador de los Black Swans. Cualquier reducción del mundo que nos rodea puede tener grandes consecuencias, dado que deja afuera algunos elementos de lo incierto.

8 3/4 LBS después

El 19 de octubre de 1987, fue el día de la caída más grande en la historia del mercado financiero. El autor, que en esa fecha (y aun hoy) era analista de riesgo, califica el hecho como un Black Swan, aunque en ese tiempo no conocía la expresión.

CAPÍTULO II: BLACK SWAN DE YEVGENIA

Yevgenia Nikolayevna Krasnova era una neurocientista con interés en la filosofía. Ella escribió un libro, pero los editores estaban confundidos con su manuscrito, finalmente no lo publicaron. Dado esto, ella publicó "Historia de Recursión" en la web. Así, una pequeña editorial desconocida accedió a publicarla, sin editar la obra. Su libro llegó a ser un extraño suceso literario que vendió millones de copias y fue aclamada por la crítica, el cual fue traducido a 40 idiomas. Ella ha sido llamada como la pionera de la "consilient school". El libro de Yevgenia es un Black Swan.

CAPÍTULO III: EL ESPECULADOR Y LA PROSTITUTA

El mejor (peor) consejo

Cuando revisa en su memoria todos los consejos que ha recibido, sólo un par de ideas se le han quedado de por vida, el resto han sido sólo palabras. La mayoría eran dichos como "sé medido y razonable en tus afirmaciones", contradiciendo la idea de Black Swan.

Por otro lado, el autor entrega la distinción entre los trabajos que son *escalables* - aquellos donde la renta puede subir mucho sin que el individuo trabaje más difícilmente, por ejemplo los escritores o los especuladores de acciones - y los trabajos que son no escalables, por ejemplo la odontología o la prostitución, donde para hacer más dinero se necesita básicamente hacer más trabajo.

El autor plantea que en una profesión no escalable, lo mediocre o promedio es colectivamente consecuente, en cambio en las profesiones escalables, hay pocos gigantes que destacan por sobre los muchos pequeños.

Escalabilidad y globalización

La globalización ha permitido a Estados Unidos especializarse en el aspecto creativo de las cosas, la producción de los conceptos y las ideas, lo que es la parte escalable del producto, por lo que se ha aumentado la exportación de trabajo separando lo menos escalable y entregándoselo a quienes son felices de trabajar por hora. Así se subcontrata en países donde es más barata la manufactura.

La distinción entre lo escalable y no escalable, permite diferenciar dos tipos de incertidumbre, esto da paso a la identificación de dos realidades dentro de nuestro mundo.

Viaje dentro del Mediocristan

Mediocristan, lo define como la realidad moderada, donde las probabilidades son controladas. Cuando la muestra es grande, ningún caso cambiará perceptiblemente el total. La observación más grande seguirá siendo impresionante, pero eventualmente insignificante a la suma.

El extraño país de Extremistan

Extremistan, en esta realidad, las desigualdades son tales que una sola observación puede desproporcionadamente impactar el agregado o total. En extremistan se dan las condiciones para que se generen Black Swan.

Diferencias entre Mediocristan y Extremistan

MEDIOCRISTAN

- ↪ No Escalable
- ↪ Moderado
- ↪ El sujeto típico
- ↪ Ganadores obtienen un pequeño segmento de la torta
- ↪ No le afecta el fenómeno Black Swan
- ↪ El total no es determinado por una sola observación
- ↪ Tiranía de lo colectivo: la rutina, lo obvio, lo predecible. Lo que manda es lo común
- ↪ Fácil predecir desde lo que tú sabes hacia lo que no sabes.
- ↪ Historia es continua.
- ↪ Eventos son distribuidos de acuerdo a la curva de campana o sus variaciones.

EXTREMISTAN

- ↪ Escalable
- ↪ Arriesgado
- ↪ No hay sujetos típicos
- ↪ Ganadores obtienen casi toda la torta.
- ↪ Vulnerable a Black Swan
- ↪ Total desigualdad
- ↪ El total puede ser determinado por un pequeño número de eventos.
- ↪ Tiranía de lo singular: lo accidental, lo desconocido, lo impredecible. Lo que manda es lo inusual
- ↪ Difícil predecir de la información pasada. Historia hace saltos, tiene disrupciones.
- ↪ La distribución es Mandelbrotiana, las probabilidades de ocurrencias son proporcionales a medida que se alejan de la media.

CAPÍTULO IV: 1000 DÍAS O 1 DÍA, O COMO NO SER UN TONTO

¿Cómo podemos lógicamente ir de instancias específicas a conclusiones generales? ¿cómo sabemos lo que sabemos?

Como podemos aprender del pavo

El problema del pavo. Un pavo se alimenta a diario por 1000 días. Cree que es una regla general de la vida ser alimentado a diario por los seres humanos amistosos basado en su historia. Pero el día 1001 lo matan para un día de fiesta de Acción de Gracias. Esto viene como un acontecimiento inesperado para el pavo, a pesar de su historia de 1000 días de buena alimentación. La moraleja del problema del pavo es que la historia de un proceso sobre 1000 días no dice nada sobre lo que está a punto de suceder después. Esta proyección ingenua del futuro a partir del pasado se puede aplicar cualquier cosa.

CAPÍTULO V: CONFIRMACIÓN "SIMONINFORMACIÓN"

La búsqueda de confirmación bajo la cual nos educan puede ser un error peligroso.

La distancia lógica entre dos argumentos es muy limitada en tu mente, por lo que puedes fácilmente sustituir un argumento por otro. Por ejemplo, 10 días desde ahora, si tú tratas de recordar el primer argumento, tú estarás reteniendo el segundo, una versión incorrecta. El autor llama a esta confusión la falacia del viaje de ida y vuelta, ya que esos argumentos no son intercambiables. Tal confusión parece compartirse trivialmente, error lógico, pero nosotros no somos inmunes a lo trivial, no somos profesores ni pensadores particularmente exentos a ellos. Ejemplo: mucha gente confunde "almost all terrorists are Moslems" con "almost all Moslems are terrorist".

Nosotros tenemos la tendencia natural de mirar los ejemplos para confirmar nuestra historia y nuestra visión del mundo. Esos ejemplos son siempre fáciles de encontrar. Tú tomas ejemplos pasados para corroborar tus teorías y las tratas como evidencias.

La buena noticia es que se puede hacer distinto, el autor afirma que una serie de hechos corroborados no necesariamente es evidencia. Ejemplo: los cisnes blancos no confirmaron la no existencia de los cisnes negros. Yo puedo saber que un argumento está errado, pero no necesariamente qué argumento está correcto.

CAPÍTULO VI: LA FALACIA NARRATIVA

Nosotros gustamos de las historias, los resúmenes, la simplificación, todo reduce la dimensión de la materia.

La falacia narrativa es asociada con nuestra vulnerabilidad de sobreinterpretar y nuestra predilección por historias compactas sobre crudas realidades. Esta severa distorsión es particularmente aguda cuando ésta viene por raros eventos.

La falacia narrativa dirige nuestra capacidad limitada de mirar secuencias de hechos sin tejer una explicación en ellos, o, equivalentemente, fuerza un acoplamiento lógico.

Una causa es psicológica. La segunda causa obedece a nuestra inclinación de narrar. Esto está relacionado con almacenar información y ordenarla. La información es costosa de obtener, almacenar, manipular y reparar. Nuestra memoria es dinámica, por ello tendemos a recordar en base a nuestras narrativas.

CAPÍTULO VII: VIVIENDO LA ANTESALA DE LA ESPERANZA

El autor plantea que en nuestra sociedad los mecanismos de recompensa se basan en los eventos regulares y se buscan resultados tangibles y constantes. Investigadores y científicos pueden dedicar años, sin lograr resultados visibles, en una investigación con la esperanza de hacer "el descubrimiento", lo cual puede ser visto por la sociedad como un trabajo infructuoso. Por el contrario, profesionales cuyos logros y ganancias son constantes y visibles para el resto (ejemplo, corredor de bolsa), son catalogados de exitosos.

Estamos en una sociedad en que más que el proceso nos preocupa el resultado (excepto por algunos artistas que dicen pintar solo por el hecho de crear, aunque puede resultar no del todo creíble), por lo que hay personas que pasan la vida, alimentados solo por esperanza aguardando la llegada del gran día. Sin embargo, una característica del Black Swan, es la asimetría de sus consecuencias, sean estas positivas o negativas, ya que se puede esperar mucho tiempo por resultados importantes, obteniendo todo o nada.

La felicidad de las personas depende de la cantidad de eventos felices más que la magnitud e intensidad de éstos (felicidad hedonista), sin embargo, en el mundo extremista donde vivimos las recompensas no son constantes, por lo que los Black Swans se encuentran presentes a lo largo de toda la historia.

Se puede apostar que el Black Swan ocurrirá o no ocurrirá, pero para ello se deben plantear dos estrategias, la primera, que pocos usan, es buscar una gran ganancia en un periodo de tiempo extenso, con una baja probabilidad de colapso, teniendo pérdidas pequeñas durante todo el periodo hasta que se obtiene la gran ganancia. La segunda es buscar ganancias de corto plazo, con la posibilidad de que todo colapse.

CAPÍTULO VIII: LA SUERTE INFALIBLE DE GIACOMO CASANOVA: EL PROBLEMA DE LA EVIDENCIA SILENCIOSA

La evidencia silenciosa está presente en toda historia, y se entiende como todos los hechos que son ignorados, pudiendo ser relevantes, creando de esta manera falsas creencias.

El problema es como construimos la evidencia, ya que se produce una distorsión entre lo que se ve y lo que realmente está ahí, generando un error sistemático que muestra efectos más positivos o más negativos en el fenómeno. Esta distorsión podría, potencialmente ser corregida, considerando los eventos pasados y presentes. La evidencia silenciosa oculta el azar del tipo Black Swan.

La negligencia de la evidencia silenciosa es endémica a la manera en que comparamos los hechos (Ejemplo: los fenicios son recordados por no tener literatura, pero ahora parece que sí tuvieron literatura en papiros que no aguantaron el paso del tiempo).

Para entender los sucesos exitosos y analizar qué los causó, se deben estudiar las características de los fracasos. Generalmente se le asignan ciertos rasgos a las personas producto de su éxito, que también los pueden tener las personas que fracasan, puede que tengan diferentes habilidades, pero la gran diferencia entre ellos es la suerte.

Riesgos pasados se minimizan una vez que se ha sobrevivido a ellos, ya que se pierde la perspectiva de las propiedades que favorecieron la supervivencia, entre ellos la suerte, y se cree que se sobrevive porque se es indestructible, hasta que se prueba lo contrario. Se tiende a tomar riesgos innecesarios, solo porque alguna vez dieron buenos resultados (ruleta rusa), el autor propone que no se debe uniformizar la toma de riesgos.

CAPÍTULO IX: LA FALACIA LÚDICA O LA INCERTIDUMBRE DEL NERD

La humanidad ha intentado eliminar la incertidumbre, estudiando la probabilidad de ocurrencia de los eventos para minimizar el riesgo, sin embargo, el autor sostiene que son modelos que no se ajustan a la realidad.

La falacia lúdica, es el uso incorrecto de los modelos de juegos en situaciones de la vida real.

Por más que se trate de conocer y controlar las probabilidades de ocurrencia de algunos eventos, esto es imposible, porque hay eventos que ocurren fuera de nuestras consideraciones.

PARTE 2: SIMPLEMENTE NO PODEMOS PREDECIR

Hacer predicciones es una institución en el mundo, considerando los aspectos regulares, sin considerar los sucesos atípicos, genera un pronóstico errado.

En este capítulo se abordan dos temas. El primero habla de la arrogancia que tiene la sociedad respecto a lo que realmente sabe. El segundo tema, se refiere a la tendencia a predecir del mundo, sin considerar todos los grandes eventos que hemos sido incapaces de predecir anteriormente, lo que el autor denomina, el escándalo de la predicción.

Existe una tendencia para subestimar los extremos o eventos atípicos o Black Swans.

Nuestras ideas son rígidas, ya que una vez que se ha elaborado una teoría, es difícil cambiarla si se tiene un prejuicio. Al recabar más información, deberíamos ser capaces de mejorar una predicción o vislumbrar los eventos atípicos.

CAPÍTULO X: EL ESCÁNDALO DE LA PREDICCIÓN.

El problema de los expertos es que no saben lo que no saben, la falta de conocimiento y el engaño en la calidad de éste hace que uno sepa menos y se sienta satisfecho con lo que sabe. El autor sostiene que los economistas, instituciones financieras y corredores de bolsa, hacen predicciones que difícilmente se cumplen, y no son contrastados con los números finales para comparar la magnitud del error de predicción.

Según un estudio de Tetlock, la tasa de error de las predicciones de un Phd. o un profesor que publica, es el mismo que un recién graduado o un periodista, el estudio se enfoca en investigar por qué los expertos no se dan cuenta que no son buenos en lo que hacen:

- ☞ Creen que se está jugando un juego diferente, es decir, a pesar de ser expertos, dicen que no está en sus competencia hacer ciertas predicciones, cuando si lo está.
- ☞ Se justifican diciendo que algunos eventos con exógenos y que están fuera del alcance de la ciencia, que son Black Swans que no se pueden predecir, y que tienen una baja probabilidad de ocurrencia.
- ☞ Defienden lo casi correcto, ya que por defender la autoestima, cuando se acierta en una predicción, la justificación es que era obvio debido al gran entendimiento y experiencia de quien predice, en cambio, cuando algo sale mal, se culpa a otros o se inventan excusas sin reconocer el error. Los éxitos son productos de nuestras habilidades y los fracasos producto del azar.
- ☞ Existen dos tipos de predictores: cuerpo espin y zorros, los primeros saben solo una cosa y los segundos varias. Los errores de predicción generalmente provienen de cuerpo espines que están enfocados solo a una idea o evento que los ciega ante la ocurrencia de otras. Debido a la falacia narrativa, para nosotros es más fácil entender las ideas de los cuerpo espín.

CAPÍTULO XI: CÓMO BUSCAR EL EXCREMENTO DE PÁJARO.

El autor nos habla sobre cómo los más grandes descubrimientos son resultado del azar (en inglés "Serendipity") y no de un proceso lógico. Un ejemplo claro de lo anterior es el descubrimiento de América por Cristóbal Colón ("Uno busca algo que conoce o espera (por ejemplo, una nueva ruta a India) y sin embargo encuentra algo que no sabía que estaba allí (América)").

Un caso similar ocurre cuando dos radioastrónomos de los laboratorios Bell, al instalar una antena se encuentran con una señal o ruido que no podían descifrar. Suponiendo que se trataba de excremento de aves proceden a limpiar para descubrir algo inesperado: Habían sido los primeros humanos en escuchar las trazas del origen del universo (ellos sólo estaban buscando limpiar el excremento de las aves). Reforzando el sentido de un "black Swan" el autor nos comenta como este evento atípico y de alto impacto es luego refrendado como "algo lógico y esperable", citando el discurso del presidente de la compañía refiriéndose a los trabajadores: "Ellos representan el espíritu de la compañía, el que se refleja en su gran creatividad".

En general, aquellos que pronostican siempre cometen errores, al sobreestimar o subestimar los cambios que producirán los descubrimientos realizados ("Los computadores serán cada vez más grandes", "viajaremos durante los fines de semana a la luna"). Si los pronósticos fallan tanto y por tanto como se explica, ¿por qué seguimos tratando de predecir?

Sigue Buscando

Entonces, ¿qué hacer? Como lo afirmó Pasteur en su época: "La suerte favorece al que está preparado" lo más recomendable es seguir buscando con el objetivo de obtener la máxima exposición a los eventos y coleccionar oportunidades. El éxito de lo anterior depende de la cultura del país; en Japón el fracaso es algo vergonzoso, lo que hace a la gente buscar sólo el éxito.

Predice y se libre!

La gente no es racional (por lo menos nadie lo ha demostrado todavía, y el autor exhibe experimentos empíricos que afirman no lo son), es por eso que debemos aprender a vivir sin una teoría general. Luego, ¿por qué predecimos? Quizás y según Dennet se deba a que el hacer conjeturas es lo que nos diferencia de otras especies, mientras ellas se matan por demostrar quien es el macho dominante en la manada, los seres humanos podemos crear conjeturas que peleen y mueran dentro de nuestras mentes en vez de nosotros, hemos superado la selección natural de primer orden engañando a la evolución.

CAPÍTULO XII: EPISTEMOCRACIA, UN SUEÑO

La epistemocracia es una provincia utópica donde las reglas son estructuradas para respetar a aquellos epistemócratas dignos de merecerlas. No existen verdades absolutas.

No creas en todo lo que lees.

CAPÍTULO XIII: APELLES EL PINTOR, O QUÉ TÚ PUEDES HACER SI TÚ NO PUEDES PREDECIR

La lección para poder sobrevivir en este mundo extremista es preocuparse de las cosas grandes, las pequeñas enfrentarlas como humanos. Es importante estar preparado, no poder predecir un Black Swan no significa que no se pueda aprovechar sus beneficios, si puedes identificarlos y eliminar el factor de sorpresa (nunca podremos predecirlos) entonces ya no serán negros sino grises.

Un accidente puede ser una fuente de oportunidades, el objetivo es entonces maximizar la exposición a los eventos inesperados. El ensayo y error es el camino hacia la innovación.

Nadie sabe nada

Algunos consejos para tomar ventaja del problema de predecir

- ☞ Distinguir entre los “black swans” negativos (por ejemplo, una empresa que venda créditos) y los positivos (por ejemplo una editorial de libros).
- ☞ No buscar lo preciso y acotado, no sirve ser de mente estrecha
- ☞ Aprovechar las oportunidades que se presentan, muy por el contrario de lo que la gente cree estas son muy escasas
- ☞ Tener cuidado de creer lo que dicen los pronosticadores y/o el gobierno.

La gran asimetría

Uno debe buscar la asimetría en la realidad y usarla, ¿cómo? Exponiéndose a aquellas situaciones donde las consecuencias favorables son mucho mayores que las desfavorables. Como ya se dijo anteriormente, uno no puede predecir lo desconocido, pero si puede adivinar cómo lo afectaría, es por esto que se debe tomar acción.

PARTE 3: ESOS GREY SWANS DE EXTREMISTAN

La idea central de esta sección es que dado que no es posible predecir un Black Swan, si puedes aprender a reconocerlo entonces puedes transformarlo en un Grey Swan.

CAPÍTULO XIV: DESDE MEDIOCRISTAN A EXTREMISTAN Y DE VUELTA

¿Cómo entonces alguien logra ser el “ganador que se lo lleva todo”? Muchos han formulado hipótesis al respecto. Rosen plantea en su “efecto torneo” que el ganador logra ser ganador por sus cualidades marginalmente mejores que los demás; de esta forma deja un factor muy importante fuera de su análisis (y que por cierto no permitiría explicar la ocurrencia de un “Casanova”), la suerte. De lo contrario, ¿cómo explicaría usted que George Bush haya sido elegido presidente?.

Otros autores han propuesto lo que denominan el “Efecto Mateo” (Merton), debido al pasaje según Mateo (Mateo 13:12) en el que se indica “A todo aquel que tenga se le dará más y tendrá en abundancia, pero el que no tiene se le quitará aun lo que no tiene”. Lo que expresa el autor es que aquellos que ganan el pozo se vuelven cada vez más fuertes, en desmedro de los perdedores del juego. Un estudio empírico demostró que aquellos ganadores de Oscars en Hollywood viven en promedio 5 años más que sus pares contemporáneos no ganadores. ¿Se ha preguntado por qué el inglés es la lengua más universal, considerando que, por ejemplo en Estados Unidos la colonia de ingleses originaria es mucho más pequeña que la alemana?

Nadie está seguro en Extremistan

En el mundo extremista (en el que vivimos) nada es seguro; los ganadores permanecen ganadores hasta que otro ganador los desplaza. Incluso el pequeño no tiene el exterminio garantizado. Las grandes corporaciones, a través de procesos de fusiones y adquisiciones han disminuido la ocurrencia de efectos tipo Black Swan, sin embargo, el impacto de éstos de llegar a ocurrir se ha multiplicado.

CAPÍTULO XV: LA CAMPANA DE GAUSS, EL GRAN FRAUDE INTELLECTUAL

Este capítulo nos muestra como funciona la campana de Gauss, “normalizando” las ocurrencias y explicando como lo “anormal” tiende a ser descartado por irrelevante, cuando se considera su aplicación como dogma en todo orden de cosas. Haga usted el siguiente ejercicio: De una muestra de 1.000 personas, la más gorda pesará, digamos 200 kilogramos? ese evento tiene una baja probabilidad de ocurrencia (digamos una en mil). ¿Se imagina

usted una persona que pese 5.000 kilogramos? A pesar de que existe una probabilidad de que sea así nosotros entendemos que es muy difícil (¡Casi imposible!) que esto ocurra. Ahora, la persona más pesada de la muestra (200 kilogramos) representa del peso total de la muestra menos del 0,3%, por lo que podemos concluir que es irrelevante respecto de la muestra. En este caso la campana de Gauss permite abordar este problema adecuadamente.

Piense ahora que tiene una muestra de 1.000 personas, pero ahora le interesa saber cuál es el patrimonio promedio de la muestra. ¿Cuál es la probabilidad de que alguien tenga un patrimonio de USMM\$ 1? ¿y USMM\$100? Imagine que Bill Gates está en esa muestra. En este caso un dato de la muestra puede explicar más del 90% del patrimonio promedio. Usted sabe que la ocurrencia de dicho evento no es tan improbable como la de una persona que pese 5.000 kilogramos. Este tipo de mediciones no pueden estimarse usando la campana de Gauss, las probabilidades Gaussianas caen en forma más que exponencial a medida que se alejan de la media, las Mandelbrotianas (sugeridas por el autor para la evaluación de este tipo de problemas, problemas del mundo extremista) son más adecuadas.

CAPÍTULO XVI: LA ESTÉTICA DE LA ALEATORIEDAD

El poeta de la aleatoriedad

El autor recuerda una melancólica tarde cuando oía los libros de la biblioteca de Benoît Mandelbrot. En ese tiempo pensaba que la literatura estaba por sobre todas las cosas. Recordó esa tarde ya que Mandelbrot le había dado permiso a llamarlo a cualquier hora cuando tuviese una pregunta. Después de haber nombrado a Mandelbrot en el libro, el autor dice que esta fue la primera persona con título académico con quien pudo conversar del azar sin sentirse defraudado.

La Platonidad de los triángulos

A lo largo de la historia muchas personas han tratado de explicar los fenómenos relacionados al mundo extremista (el mundo que vivimos) con acercamientos distintos al modelo gaussiano, sin embargo ninguno de ellos tuvo éxito en lograr el objetivo. Ha habido algunas personas que han trabajado en este ámbito (Pareto, Yule y Zipf), pero fue Mandelbrot quien conectó los datos, ligó lo aleatorio de la geometría y llevó la materia de lo que estaba estudiando a su conclusión natural.

Fractabilidad: el fractal es un objeto geométrico cuya estructura básica se repite en diferentes escalas. Estos pueden ser definidos recursivamente, vale decir que pueden ser reaplicados infinitamente. Los fractales hicieron de Mandelbrot un exiliado del mundo matemático, por lo que se transformó en un refugiado intelectual trabajando en IBM.

El computador jugó dos roles en la nueva ciencia concebida por Mandelbrot. Primero, los objetos fractales, que pueden ser

generados por una simple regla aplicada a ellos mismos, de manera ideal por un computador (o la Madre Naturaleza). Segundo, en la generación de intuiciones visuales.

Perlas a los cerdos: ¿qué hace la geometría fractal con la distribución de la riqueza, el tamaño de las ciudades, los retornos de los mercados financieros, el número de casualidades en la guerra, o el tamaño de los planetas? Hay que conectar los datos. La clave aquí es que los fractales tienen medidas numéricas o estadísticas que son preservadas a través de escalas. Tal como se dijo en el capítulo 15, los multimillonarios son similares a los ricos (la riqueza es independiente de la escala, o, más precisamente, se desconoce una escala de dependencia).

En los 60' Mandelbrot presentó sus ideas de los precios de los commodities y bonos financieros. El dio perlas a los economistas y ellos las rechazaron porque las ideas eran demasiado buenas para ellos. Los fractales deberían ser la omisión, la aproximación, la estructura. Estos no resuelven los Black Swan y tampoco los convierten en eventos predecibles, sino que mitigan significativamente los problemas Black Swan, haciendo tales eventos concebibles.

Otra vez, cuidado con los pronosticadores

Hay muchos modelos que sirven para los Extremista, pero se pueden agrupar en dos clases. La primera, aquel que sirve para explicar por qué los ricos son más ricos, la dominación de mercado de Microsoft y VHS o la dinámica de reputación de los académicos. La segunda clase, "los modelos de percolación" los que no dirigen el comportamiento de las personas, más bien el terreno en que operan.

Dónde está el Grey Swan.

Para eliminar algunos Black Swan o mitigar sus consecuencias convirtiéndolos en Grey Swan. La forma de hacer esto es con los fractales aleatorios (Ejemplo: si tu conoces que el stock market puede caer, tal como sucedió en 1987, este evento no es un Black Swan. La caída no es un valor atípico si tú usas un fractal con un exponente tres). Mandelbrot domesticó algunos de los Black Swan del autor, así el entrega una luz de esperanza con su método, una manera de empezar a pensar acerca de los problemas de la incertidumbre.

CAPÍTULO XVII: CURVAS DE CAMPANA EN LOS LUGARES EQUIVOCADOS

Aquí se examinan los desastres de la aplicación de falsas matemáticas en las ciencias sociales.

Solo 15 años: en los últimos quince años, los 10 más extremos días en el mercado financiero representa la mitad de los retornos. Muchos prefieren los datos que entregan las herramientas Gaussianas, ya que "es mejor que nada".

La traición de los empleados: Si el mundo de las finanzas fuera Gaussiano, un episodio como el de 1987 debería suceder varios billones de veces en el universo.

Cualquiera puede llegar a ser presidente: el autor presenta su profundo desacuerdo en la validación que se le da a la utilización de Gauss en las ciencias sociales. H. Markowitz y W. Sharpe (construyeron un hermoso modelo Platónico en base Gaussiana) contribuyeron con lo que se llama la Teoría del Portafolio Moderno. Ellos fueron premiados con el premio Nobel después de la caída de 1987. El comité Nobel podría haber testeado sus modelos, pero no lo hicieron. Después de eso hace una predicción: "En el mundo que estos dos obtienen el Nobel, cualquiera puede llegar a ser presidente.

Más horror: Premio Nobel a M.Scholes y R.Merton por mejorar una vieja fórmula matemática que hicieron compatible con Gauss para teorías generales de equilibrio financiero (aceptada en el establishment económico). La fórmula ha sido olvidada.

Confirmación

Tú necesitas una sola observación para rechazar la Gaussiana, pero millones de observaciones no confirmarán completamente la validez de su aplicación. ¿Por qué? La curva campana de Gauss no anula grandes desviaciones.

Fue quizás un Black Swan

Durante el verano de 1998, una combinación de grandes eventos, inducido por una crisis financiera rusa, se salieron de los modelos. Esto fue un Black Swan. Las ideas de Merton y Scholes, así como la Teoría de Portafolio Moderno comenzara a quebrarse.

CAPÍTULO XVIII: LA INCERTEZA DE LO FALSO

Reducir la Falacia Lúdica.

Encontrar lo falso: Los eventos políticos y sociales no pueden ser predichos, así cuando escuchamos a los "expertos" explicar los problemas de la incertidumbre en términos de partículas subatómicas, lo más probable es que el experto sea falso. Frecuentemente se escucha a la gente decir "por supuesto que hay límites para nuestro conocimiento" y así ellos tratan de explicar lo que "el modelo no puede explicar".

¿Pueden los filósofos ser peligrosos para la sociedad? Que la gente se preocupe de los peniques en vez de los dólares, puede ser peligroso para la sociedad. Los filósofos desechan nuestros estudios de incertidumbre focalizándose en lo insignificante.

El problema de la práctica: El autor dice que aunque critica a la curva campana, la platonidad y la falacia lúdica su principal problema no es con los estadísticos, más bien deberíamos ser intolerantes con los filósofos y su aparataje burocrático que cierra nuestras mentes.

¿Cuántos Wittgensteins pueden danzar en la cabeza de un alfiler?

Más fácil que lo que piensas: El problema de la decisión bajo escepticismo. El autor dice que hay un problema con la inducción y el Black Swan. De hecho, las cosas son peores: podemos tener más de un problema con el falso escepticismo. Para concluir, el antidoto a los Black Swan es no estandarizar mi pensamiento.

CAPÍTULO XIX: MITAD Y MITAD, O COMO CONSEGUIR UN BLACK SWAN

El autor dice que la mitad del tiempo él es un hiperescéptico, y la otra mitad tiene certidumbre y es intransigente acerca de ello con una obstinada disposición. La mitad del tiempo odia los Black Swan, la otra mitad los ama. A él le gusta lo aleatorio que produce la vida, los accidentes positivos o los éxitos como el de Apelles el pintor. La mitad él es hiperconservativo, la otra mitad él es Hiperagresivo. Hay que ser agresivo cuando se puede ganar exposición a los Black Swan positivos y muy conservador cuando nos exponemos a los Black Swan negativos.

FINALMENTE CONSIDERE QUE USTED ES UNA MOTA DE POLVO, JUNTO A USTED UN PLANETA UN BILLÓN DE VECES EL TAMAÑO DE LA TIERRA. LA PROBABILIDAD DE QUE USTED NACIERA ES ESA MOTA DE POLVO, LA PROBABILIDAD DE QUE NO ES ESE PLANETA. NO SEA INGRATO COMO AQUEL CABALLERO QUIEN RECIBIÓ UN CASTILLO Y SE QUEJÓ POR LA HUMEDAD EN EL BAÑO, DESPUÉS DE TODO, USTED ES UN BLACK SWAN.

Resumen preparado por: Beatriz Sánchez, Ana Ramírez,
Carlos Cárcamo, Cristián Yáñez.