

Hijo, toma todos los riesgos que quieras pero **neto evita esto**

Una guía para que los padres piensen en los riesgos básicos no ingenuos que se necesitan transmitir a nuestros hijos, desde una perspectiva de sistemas complejos.

Oliver López-Corona



Desde 1998-2005 practiqué intensamente tanto el montañismo como la exploración, en el cual tuve la oportunidad de participar en diferentes expediciones como:

Exploración en la selva de Alta Verapaz, Guatemala (1999).

Primera escalada mundial absoluta de El Escudo, la pared norte de más de 1.000 m en La Encantada (también llamada Pichacho del Diablo), Cumbre de Baja California (1999).

Exploración de la cordillera de Cuchumatanes en Guatemala (2000).

Cruzando el desierto de Coahuila, México (2001).

Ruta en bicicleta por la Península Ibérica: 2.000Km pedaleados incluido El Camino de Santiago desde Roncesvalles a Santiago de Compostela (2002).

Probable primera travesía occidental en el Gran Desierto de Altar (Sonora), en solo 34 horas sin dormir, siendo la más rápida (2002). Cruce por una variante de la ruta anterior (2003).

Travesía en bicicleta por el desierto de Atacama, Chile, desde el mar hasta los Andes en la frontera con Bolivia (2005).

He sido nombrado como uno de los tres mejores estudiantes de alpinismo de la historia de la Asociación de Montañismo y Exploración de la UNAM y fui nominado al Premio de Deporte Estudiantil de la UNAM (2002).

¡Pero de todas mis aventuras, ser papá es la mejor!

Soy físico con un doctorado en matemáticas aplicadas a la gestión de recursos naturales. Trabajo en lo que se conoce como sistemas complejos y luego de comenzar a estudiar el trabajo del Maestro N.N. Taleb me influyó tanto su profundo conocimiento sobre la incertidumbre y el riesgo, que considero tal vez podría ser útil resaltar algunas de sus ideas aplicadas a la crianza de los hijos.

Este folleto es un intento de hacer un compendio de algunas ideas respaldadas tanto por la experiencia como por la ciencia no ingenua ,sobre cosas que me gustaría que mis hijos supieran sobre la toma de riesgos y que podrían usarse como una especie de hoja de referencia para otros papás.

www.lopezoliver.otrasenda.org

No linealidad

Caer desde 5 cm es imperceptible; caer 50 cm puede ser bueno para los huesos; Caer mal desde una altura más allá de la cabeza termina en huesos rotos. Caer desde 10 m es casi con certeza fatal.



1. No caigas de una altura mayor a tu cabeza

No linealidad significa:
Pequeño estresor -> daño pequeño
Estresor medio -> gran daño
Gran estresor -> caput

Referencia: Strogatz, Steven H. Nonlinear Dynamics and Chaos. CRC Press, 1994.



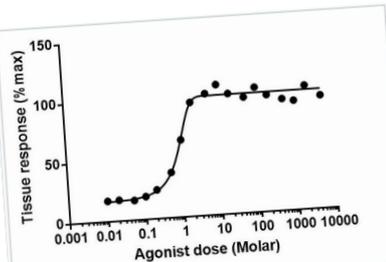
Mis hijos y yo siempre hemos jugado en los parques, una excelente manera de ganar fuerza. Están muy acostumbrados porque empezaron con cosas facilitas y se a partir de ahí fueron avanzando. Siempre les he dicho que no se caigan por encima de la cabeza, así que si quieren trepar por la cuerda es porque están más que seguros de que pueden. Esto implica no ayudarlos después de un punto muy inicial por lo que no confían en eso para subir. Siempre estoy (ok ok ... eventualmente no existe tal cosa como siempre) cerca y supervisando. Un día después de su entrenamiento de baloncesto, el pequeño de la foto pidió ir con sus “amigos” a jugar. Yo estaba cansado y con poca atención, quería irme a casa y además no me gustaba la influencia de sus amigos (el tipo de niño que empuja al otro a tomar más riesgo). Pero es muy terco (tus mejores características también son las peores, según el contexto). El resultado fue un brazo roto que requirió cirugía y dos clavos.

¿Qué salió mal?

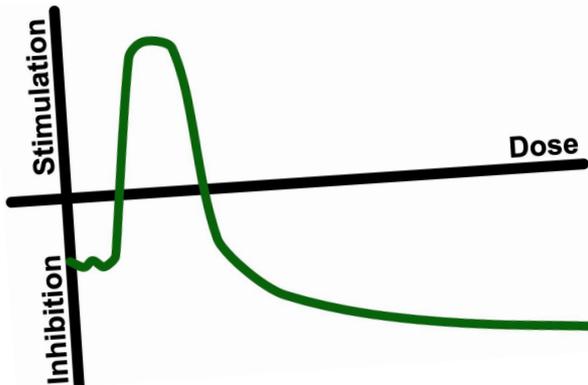
Yo: No escuché a mis instintos. En montañismo tenemos un dicho, "si tienes dudas, no tienes dudas"

Hijo: Se permitió romper la regla ... empezar a jugar en este tipo de barras colgantes y columpiarse mientras los “amigos” lo empujan cada vez más fuerte. Finalmente se puso casi horizontal y cayó. Caput.

Hasta las mejores cosas tienen una curva dosis-respuesta. Primero casi ningún efecto es visible, luego los beneficios se aceleran, luego desaceleran, no hay progreso y, a veces, incluso se producen daños



A dose response curve showing the normalised tissue response to stimulation by an agonist. Low doses are insufficient to generate a response, while high doses generate a maximal response. The steepest point of the curve corresponds with an EC_{50} of 0.7 molar



2. Atento a la curva de dosis-respuesta

Cuando un sistema se beneficia de un factor estresante (parte convexa de la curva) se denomina Antifrágil; cuando el sistema se daña, es frágil (parte cóncava de la curva).

Referencia: Taleb, N. N. (2012). Antifragile: Things that gain from disorder. New York: Random House. Chicago (Author-Date, 15th ed.).



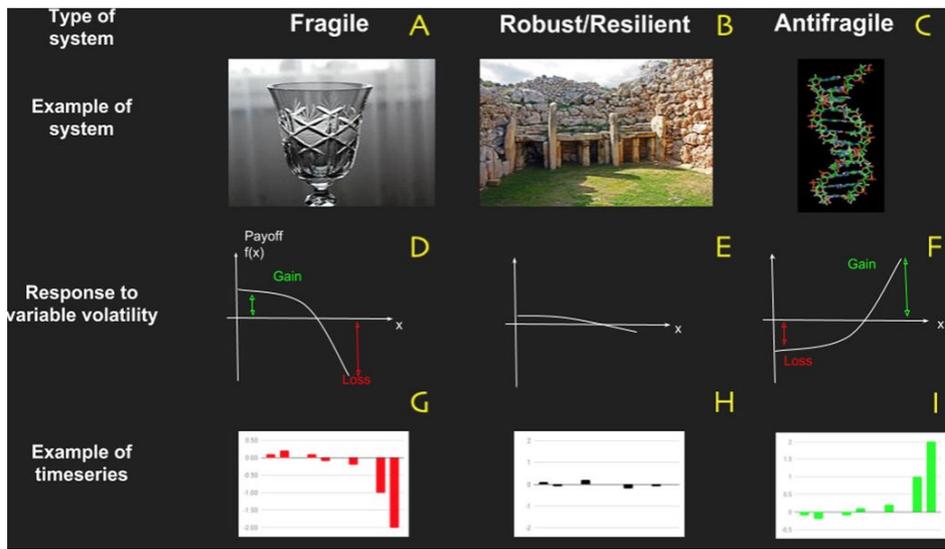
No hacer deporte es una muy mala idea desde cualquier enfoque. Un poco de práctica tiene un beneficio muy pequeño, entrenar más seriamente genera beneficios que aumentan de forma no lineal, pero luego los beneficios comienzan a disminuir e incluso a detenerse. Con el tiempo, si por ejemplo te vuelves profesional en la gran mayoría de los casos sufrirás accidentes graves, sobre entrenarás, podrías incluso “quemarte”, etc. Más allá de cierto nivel, si seguimos presionando, lo más probable es que nos rompamos.

El deporte de élite no tiene nada que ver con la salud y en general recordemos que todo lo que optimiza, fragiliza el sistema.

Kukuczka fue un escalador único haciendo algunas de las rutas más difíciles y extremas del Himalaya, pero incluso después de haber escalado los 14 ochomiles (la segunda en lograrlo) siguió adelante... ¡caput!

Por otro lado tenemos a Messner que tras alcanzar por primera vez las 14 montañas de más de 8.000m, decidió cambiarse a la exploración del desierto polar. Messner llegó a viejo, pastorea sus yaks, tiene un castillo y un museo





Características básicas de los sistemas en términos de antifragilidad, que es la propiedad de un sistema para responder de forma convexa a perturbaciones, variabilidad, estresores o tiempo. En la figura (A – C) hay ejemplos de sistemas frágiles, robustos / resilientes y antifrágiles, respectivamente; (D – F) son ejemplos de respuestas de perfil a perturbaciones.

Tomada de from <https://peerj.com/articles/8533/>

Sé consciente de que:

- Uno puede ser antifrágil (ganar de los factores estresantes) en una dimensión (física) pero ser frágil en otras (emocional)
- La antifragilidad es local, lo que significa que también tiene una respuesta a la dosis en el sentido de que uno puede ganar del factor estresante hasta cierto punto, luego podría romperse repentinamente (esto se llama un punto de inflexión)
- Un grupo de personas puede ser antifrágil a expensas de la fragilidad de los individuos.

Esta es una [metáfora](#) de Taleb sobre cómo nos engaña la aleatoriedad o, más precisamente, la falta de ella, donde no obtenemos información sobre nuestro entorno (la información está en cambios)



3. No seas un pavo

Estabilidad de segundo orden o la estabilidad de la estabilidad

Reference: Taleb, N. N. (2007). The black swan: The impact of the highly improbable (Vol. 2). Random house..



A mi hermano le encanta el motociclismo (empezó lento y tomó varios cursos muy profesionales, era como yo montañista y explorador, así que sabe que hay que tomarse en serio el riesgo). El otro me contaba cómo un amigo de un amigo se fue a México-Cuernavaca con su hijo. Eran buenos jinetes, por la mañana publicaban videos del hijo haciendo buenas maniobras. Por la tarde unas trágicas imágenes sobre sus accidentes se esparcieron por todo el lugar, ambos murieron, el hijo literalmente perdió la cabeza. La velocidad aumenta de forma muy no lineal nuestro riesgo y no se mezcla con exceso de confianza, alcohol, drogas, distracciones, mala suerte... así que **evita la velocidad**.

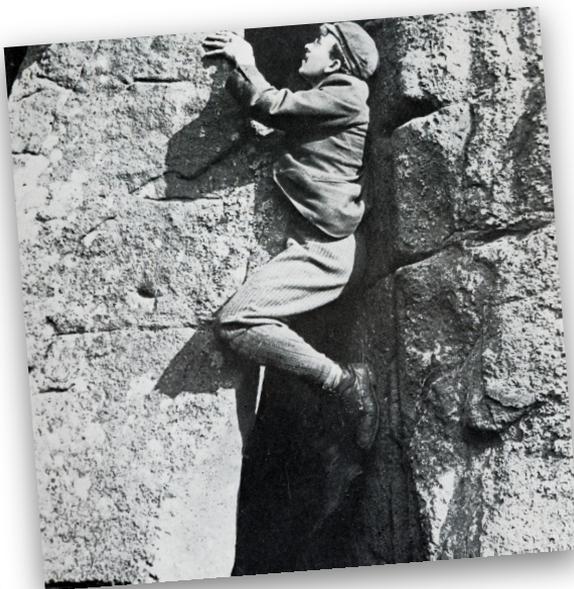
La mayoría de las personas que solían correr riesgos conocen este fenómeno: cuando eres nuevo en la actividad, corres un gran riesgo, pero los accidentes no suelen ser tan graves. Luego, a medida que mejora, el riesgo se reduce y los accidentes prácticamente se detienen. Luego, cuando te vuelves realmente bueno, comienzas a experimentar un exceso de confianza y a tomar riesgos que no tomarías antes ... ¡caput!

Siempre que veas más calma, [entra en pánico \(no ingenuo\)](#)... la estabilidad no brinda información sobre el entorno, la información proviene de las fluctuaciones, por lo que no debes aislarte de ella.

Algo que ha pasado en el motociclismo es un gran desarrollo tecnológico descargado en motos comerciales. Así que incluso los conductores no tan buenos pueden ir muy rápido, hacer acrobacias, etc. Creo que esta es una de las razones por las que Reinhold Messner llegó a viejo, porque practicó (por razones prácticas y filosóficas) lo que llamó montañismo de renuncia ... renuncia al oxígeno, renuncia a las grandes expediciones, etc.

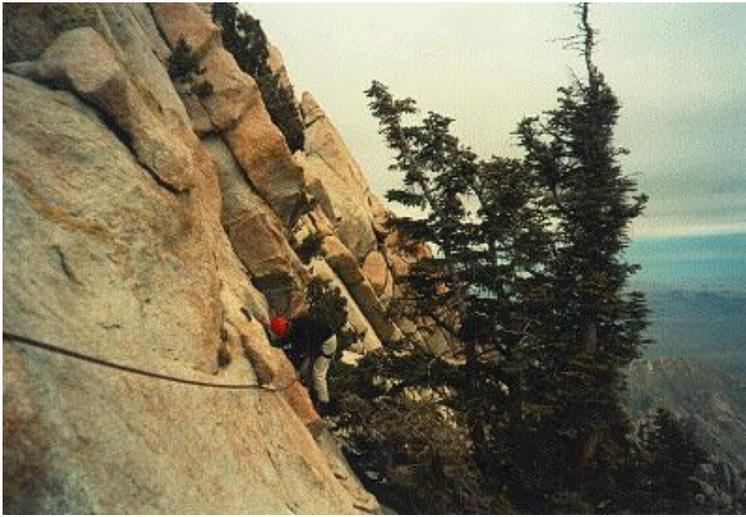
Dependencia
del
camino/pasado

Evita los malos hábitos desde edades muy tempranas y evita la mayor cantidad posible de decisiones que conduzcan a consecuencias irreversibles.



4. No escales lo que no puedes desescalar

La dependencia de la ruta significa que lo que vemos hoy es en parte una consecuencia de la historia anterior, por lo que las decisiones tempranas pueden afectar de una manera muy no lineal y generalmente permanente.



Cuando estábamos entrenando para intentar el primer ascenso a [“El escudo”](#) la cara norte del Picacho del diablo Carlos (mi mentor) solía llevarnos a mi hermano y a mí a una cerca de la muralla de la ciudad para hacer escalada en roca y una parte muy importante del entrenamiento. se subió. Por lo general, la gente solo entrena para subir porque en la cima se desciende haciendo un rápel. Pero qué pasa si no usas cuerda (como no hicimos en muchas partes de la expedición) o si te pierdes en la pared (como le pasó a mi hermano en la Peña de Bernal) hay muchos escenarios en la escalada clásica. en el que es necesario bajar. Así que fue muy claro: nunca suba lo que sospecha que no bajaría, lo que al invertir se traduce en nunca invertir lo que realmente no está bien perder por completo, especialmente BTC, que sin importar el precio actual, su valor a largo plazo es cero.

"Ser no empleable significa nunca tener un jefe, crear su propio mundo y aprender las cosas que le permiten dejar la carrera de ratas para siempre".

Mark Baker

[@GuruAnaerobic](#)



6. No seas empleado o empleable

No entendemos lo que vemos, vemos lo que entendemos. La mayoría de nosotros no entendemos ser desempleados porque la mayoría de nosotros ha sido adoctrinada para conseguir un trabajo y más tarde, como dice Taleb, nos volvemos adictos al cheque de pago.

Reference: Taleb, Nassim Nicholas. Skin in the game: Hidden asymmetries in daily life. Random House Trade Paperbacks, 2020.



A la izquierda vemos una tienda de raya mexicana, una estrategia laboral dentro de las haciendas durante el Porfiriato en la que los trabajadores (casi todos indígenas) firmaban un acuerdo de pago con el terrateniente. El sistema estaba basado en una especie de tienda de abarrotes oficial donde el empleado tenía que "comprar" todo lo que necesitaba utilizando un sistema de crédito que descuenta la factura directamente de la nómina. Por supuesto, los precios los fijaba el hacendado muy por encima del precio real, por lo que el trabajador rápidamente se sumergía en la deuda permanente. Entonces, en la práctica, los trabajadores de las haciendas y algunas fábricas eran de hecho esclavos.

“Slave ownership by companies has traditionally taken very curious forms. The best slave is someone you overpay and who know it, terrified of losing his status” N.N.Taleb

Lo triste es que, básicamente, la sociedad moderna está siendo destruida por el sistema educativo, el autobús especialmente la educación superior donde los niños y los jóvenes están siendo adoctrinados principalmente por personas con intelecto limitado y habilidades prácticas que no los capacitan para nada más que un trabajo de BS en que se convierten en esclavos modernos.

Así que no consigas nunca un trabajo, comienza un negocio lo más joven posible, pero si realmente consigues un trabajo, elige uno en el que te paguen por los resultados y no por la revisión por pares, siempre ten una actitud de a joder tu dinero y comenza un negocios simultaneamente.

6. Di no a no comer carne

El Homo sapiens ha estado comiendo carne por lo menos ... siempre, pero digamos entre 200 y 300 mil años. Por supuesto, los homínidos comen carne antes de la aparición del Homo sapiens (HS), muchos piensan que comer carne fue de hecho uno de los principales precursores de la evolución del cerebro, que en última instancia conduciría a la irrupción del HS como especie.



¿Ves brócoli en esa pintura?

No comer suficiente proteína animal en edades tempranas puede tener un efecto perjudicial irreversible en la vida.

Reference: Ramirez-Carrillo Elvia, G-Santoyo Isaac, López-Corona Oliver, Olga A. Rojas-Ramos, Luisa I. Falcón, Osiris Gaona, Daniel Cerqueda-García, Andrés Sánchez-Quinto, Rosa María de la Fuente Rodríguez, Ariatna Hernández Castillo, Nieto Javier
doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.25.221408>

En 1995, Leslie Aiello y Peter Wheeler propusieron la hipótesis del tejido caro. Básicamente, esta idea establece que, dado que tanto el tejido intestinal como el cerebral están compuestos de tejido metabólicamente caro que requiere una cantidad desproporcionada de energía para funcionar correctamente, un cerebro grande es incompatible con un intestino grande. Esta compensación básica se traduce en tripas más pequeñas pero con los mismos o más requisitos de energía (a medida que el cerebro crece), entonces la única forma de hacerlo funcionar es cambiar la dieta por una que proporcione un alto nivel de nutrientes, energía pero fácil de procesar, es decir. ¡carne! (ver Pobiner, B. 2016, Meat-eating between the early human humans. American Scientist, 104 (2), 110-117.)

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.25.221408>; this version posted July 26, 2020. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

We think what we eat: Animal-based diet influences cerebral and microbiota networks connectivity in early ages. A study case of an indigenous community in Mexico.

Ramírez-Carrillo Elvia^{1*}, G-Santoyo Isaac^{1*}, López-Corona Oliver^{2,3*}, Olga A. Rojas-Ramos^{1,4}, Luisa I. Falcón⁵, Osiris Gaona⁵, Daniel Cerqueda-García⁶, Andrés Sánchez-Quinto⁵, Rosa María de la Fuente Rodríguez¹, Ariatna Hernández Castillo¹, Nieto Javier².

as the critical backbone of information flow, diminish under either low protein or lipids intake. We discuss then how this loss of connectivity may translate into a reduction of the individual's capacity to cope with perturbations as loss of connectivity may be linked with losses in antifragility.

Abstract

We are not individuals, we are much better described as ecosystems due to trillions of bacteria and other microorganisms that inhabit us. We now know that gut microbiota can greatly influence many physiological parameters that in turn may impact several cognitive functions, such as learning, memory, and decision making processes. This mutualistic symbiotic relation known as the gut-brain axis is also constrained by external factors such as dietary habits such as animal protein and lipids intake. Using a novel combination of Machine Learning and Network Theory techniques, we provide evidence from an indigenous population in Guerrero Mexico, that both brain and gut-microbiota connectivity, evaluated by Minimum Spanning Tree as the critical backbone of information flow, diminish under either low protein or lipids intake. We discuss then how this loss of connectivity may translate into a reduction of the individual's capacity to cope with perturbations as loss of connectivity may be linked with losses in antifragility.

Por supuesto por efecto de dosis respuesta, comer exclusivamente carne seguro tampoco es bueno. Muy interesante como tradiciones antiguas como los Cristianos Ortodoxos, tienen un calendario de comida que te hace carnívoro, omnívoro, vegetariano o vegano según el día del año

Criticalidad

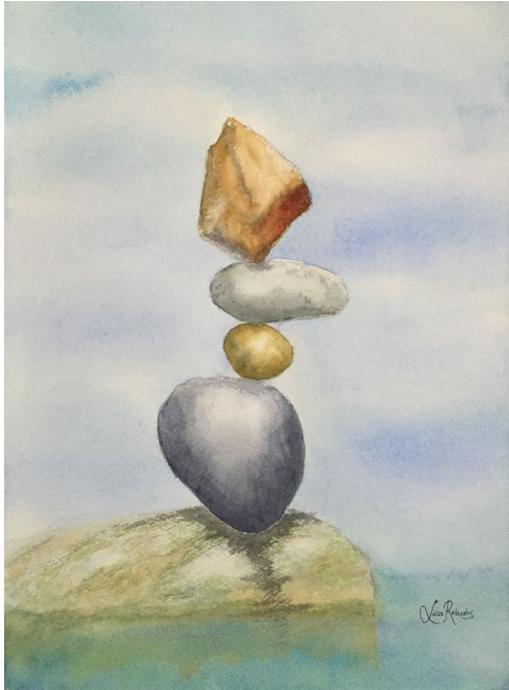
El mejor solucionador es la naturaleza, no importa el problema, la evolución encuentra una solución. Y la evolución funciona, hasta donde sabemos, en un equilibrio entre procesos que crean novedad y procesos que retienen buenas soluciones parciales.



7. Ni demasiado orden ni demasiado desorden

Este equilibrio entre orden y desorden se llama criticidad y es en esta dinámica especial que los sistemas muestran las mejores capacidades computacionales e inferenciales, que los potencian para adquirir datos del entorno, generar modelos y tomar decisiones, de la manera más antifragil.

En el símbolo de este antiguo Tao, vemos dos serpientes abstractas, una negra y otra blanca. El blanco representa "El Orden" que puede interpretarse como las relaciones sociales estructuradas bien definidas por reglas consensuadas que resultan en comportamientos predictivos que mejoran la cooperación. Por otro lado, la serpiente negra es "El Caos" o el aspecto creativo, aleatorio e impredecible de las interacciones sociales. En la interpretación tradicional, el orden se asocia con características masculinas mientras que el caos se relaciona con lo femenino. Según la sabiduría de Tao, la buena vida se encuentra en la línea entre el Orden y el Caos, que es sorprendentemente casi el título del libro clásico sobre el campo "Complejidad: la vida al borde del caos" de Lewin, y como comenté en -profundidad en "[Complectere](#)". Lo más interesante es que este equilibrio entre orden (autoorganización) y caos (emergencia) es la definición de criticidad.

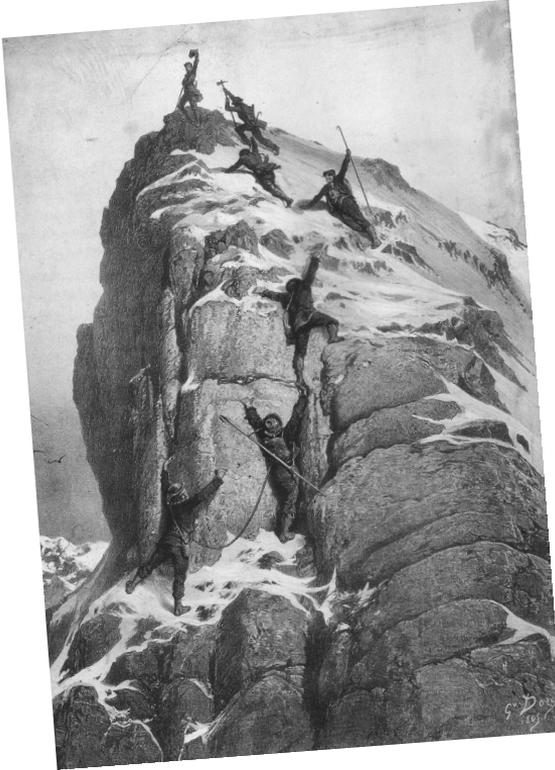


Uno de mis mejores amigos (unos 15 años mayor) tomó clases de carpintería en la escuela secundaria con un veterano de 70-80 años de la revolución mexicana. El profesor era muy estricto con el orden y si arrojaban herramientas al suelo, literalmente te jalaba las orejas (SITG). Entonces mi amigo es muy ordenado. Durante algún tiempo trabajó reparando transformadores de alto voltaje y una de las primeras cosas que hizo fue crear un sistema de ordenamiento de herramientas. Una vez que faltaba una herramienta antes de irse... buscaron por todas partes y casi consideran que se había perdido y ni modo. Pero mi amigo insistió en encontrarlo, después de un tiempo acordaron volver a abrir un transformador y ahí estaba. Si el equipo se hubiera puesto en marcha así, habría explotado. Por eso, **el orden a veces salva vidas**.

Por otro lado, si espera tener un plan perfecto, todo lo necesario en orden, etc ... las oportunidades pueden pasarnos por alto o respondemos demasiado tarde como sucedió con la pandemia cuando los "expertos" no recomendaron el uso de una máscara muy temprano debido a la falta de "Evidencia" ... [ver mas](#)

Interacciones/
contextualidad

La decisión temprana de con quién comenzar una aventura puede marcar una gran diferencia fundamental en su futuro y tener consecuencias irreversibles.



5. No escales con pendejos

Cuidado con con quién inicias relaciones amorosas, con quién tienes sexo, empiezas negocios... conoces el estado inicial pero no el final.

Me familiaricé con la historia del primer ascenso de Whymper en 1865 porque Carlos Rangel, mi mentor de montañismo y exploración, me dio el libro para leer este ascenso por varias razones. Primero es un cuento clásico del montañismo porque primero Ascenso al Cervino y por el trágico accidente: “Escuché una exclamación de sobresalto de Croz y luego lo vi caer con Hadow. Un momento después, arrastraron a Hudson detrás de ellos y Lord Douglas lo siguió de inmediato. Todo sucedió en un instante. Tan pronto como escuchamos la exclamación de Croz, Peter el Viejo y yo nos agarramos tan firmemente como las rocas lo permitían. La cuerda entre nosotros estaba tensa y notamos el tirón al mismo tiempo. Lo soportamos, pero la cuerda entre Taugwalder y Lord Francis Douglas se rompió. “

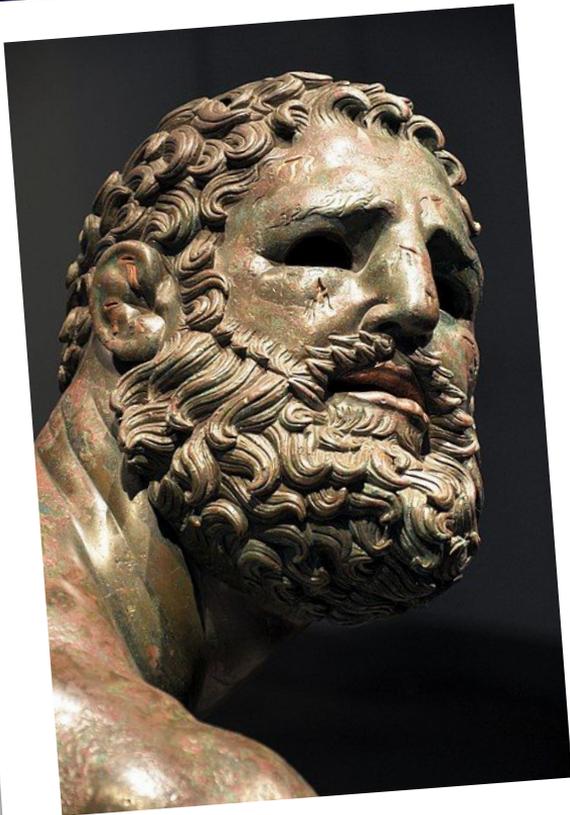
La segunda razón fue para enseñarme a no escalar con pendejos (incompetentes) porque una persona que cae puede traducirse en la muerte de todos.



“No hay una buena razón para usar una cuerda en rocas fáciles, y creo que su uso innecesario puede aumentar la negligencia. En rocas difíciles y pendientes de nieve (que se denominan incorrectamente pendientes de hielo) es una gran ventaja estar atado, siempre que la cuerda se maneje correctamente, pero en verdaderas pendientes de hielo ... o en pendientes donde el hielo se mezcla con piedras pequeñas y suelta ... Es casi inútil, porque el desliz de una sola persona puede desequilibrar a todo el grupo. No quiero decir que no tenga que quedar atrapado en pendientes como esa. Estar atado da confianza normalmente y la confianza ayuda al equilibrio. La pregunta es si los hombres deberían estar en ese lugar. Si un hombre sabe cómo permanecer en los escalones cortados en una pendiente de hielo, no veo por qué privarlo de usar esa forma particular de escalar. Si no lo sabe, no se acerque a esos lugares. ”Whymper

La oreja de coliflor es una afección irreversible que ocurre cuando se golpea la parte externa de la oreja y se desarrolla un coágulo de sangre.

Es muy común con los luchadores olímpicos, los luchadores de artes marciales y, por lo tanto, en general, las personas con violencia experimentan de alguna manera.



8. No te metas con los que tienen oreja de coliflor

El contexto cambia drásticamente lo que puede inferir de los datos de su entorno. Cuanto más texto tengas y entiendas mejor... ¡aprende de muchas cosas!

Ves a un tipo como este, no necesitas entender nada ... no te metas con él

Referencia: El libro de los cinco anillos de Musashi

No requiere mayor explicación

Emergencia

Debido a que los sistemas complejos tienden a ser no predecibles ni controlables, a veces la mejor intervención que podemos hacer para mejorarlos es dejarlos solos.



5. Ni lo toques

La emergence hace referencia al hecho de que las propiedades de los sistemas complejos en su conjunto son muy diferentes, y a menudo inesperadas, de las propiedades de sus componentes individuales.

Referencia: Bar-Yam, Yaneer.
Dinámica de sistemas complejos.
Addison-Wesley, 1997

Los procesos emergentes en sistemas complejos requieren que siempre consideremos cualquier intervención en términos no solo de sus atribuciones éticas intrínsecas, buenas intenciones, beneficios potenciales previstos ... sino muy importantes frente a los efectos no previstos de segundo o superior orden, efectos indirectos y distantes, efectos acumulativos y puntos de inflexión, dinámica del problema (puede ser que la intervención transforme el problema en sí), contexto y alternativas.

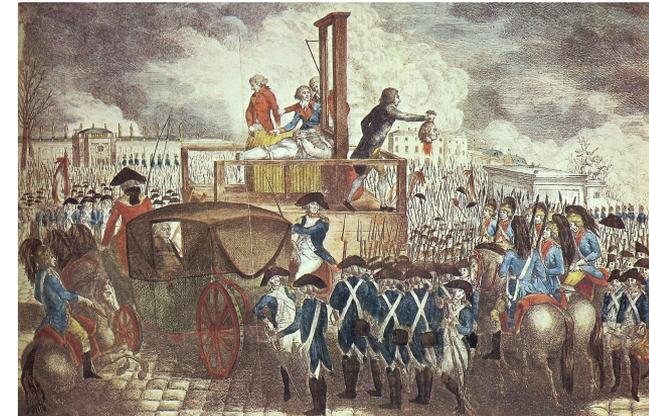
Considere cómo el problema de la ingenuidad puede tomar proporciones absurdas en el ejemplo de la guerra siria comentada por Taleb en Principia Política, donde intervencionistas con buenas intenciones lucharon contra el "dictador" sin mencionar ni preocuparse más considerando que sus oponentes eran tacaños de Al-Qaeda.



En casi cualquier fenómeno de muchedumbre, por lo demás gente bastante decente puede transformarse en una monstruosa colectividad irreconocible dispuesta a cometer las acciones más horribles, por supuesto con buenas intenciones.

Nunca te pierdas en una muchedumbre

Bajo la pandemia de covid, la normalidad (ir a cafés, no usar máscaras, viajar, incluso algunas libertades individuales) es un "recurso" común. Siempre que un actor toma una "pieza" o la normalidad se vuelve inaccesible para los demás. Esto se conoce como Tragedia de los comunes y se ha estudiado extensamente que (a menos que cambien los beneficios) la estrategia óptima es tomar tantos recursos comunes (normalidad en este caso) como sea posible. El egoísmo en este escenario es lo más racional que se puede hacer. Esta tragedia puede ser impulsada, por ejemplo, por el cierre forzoso o la vacunación.



Liga a la presentación

<https://docs.google.com/presentation/d/18Lu5hAvlyCmaW3THIaAxeOT4vOmufeFm8ESrOnh1dIA/edit?usp=sharing>