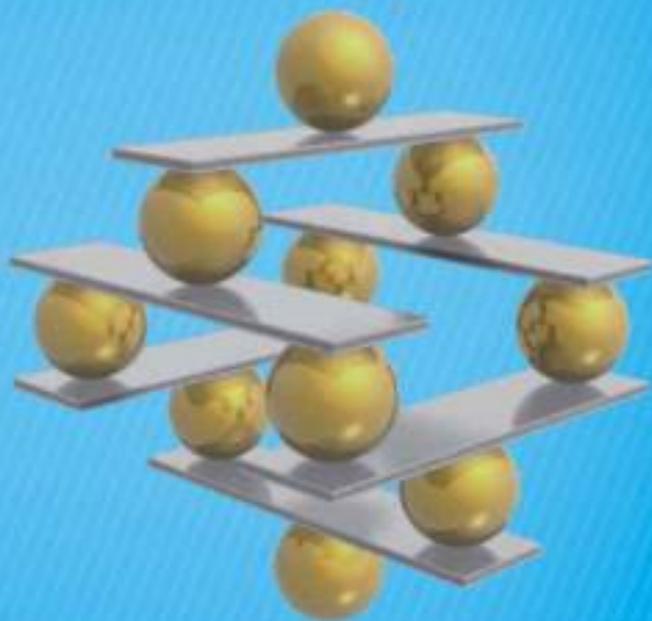


# Giorgio Nardone

## Problem Solving Estratégico



El arte de encontrar  
soluciones a problemas irresolubles

---

Herder

GIORGIO NARDONE

# Problem Solving Estratégico

El arte de encontrar soluciones a problemas irresolubles

*Traducción:* MARÍA PONS IRAZAZÁBAL

**Herder**

*Título original:* Problem Solving strategico da tasca

*Traducción:* María Pons Irazazábal

*Diseño de la cubierta:* Gabriel Nunes

Maquetación electrónica: Conver Books

©2010, Herder Editorial, S.L., Barcelona

©2012, de la presente edición, Herder Editorial, S.L., Barcelona

ISBN: 978-84-254-2942-2

La reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento expreso de los titulares del *Copyright* está prohibida al amparo de la legislación vigente.

**Herder**

[www.herdereditorial.com](http://www.herdereditorial.com)

# Índice

Portadilla

Créditos

1. Si hay un problema también hay una solución
  2. Qué es el Problem Solving
  3. Cómo funciona el Problem Solving Estratégico
    - Definir el problema
    - Determinar y acordar el objetivo
    - Evaluar las soluciones intentadas
    - La técnica del cómo empeorar
    - La técnica del escenario más allá del problema
    - La táctica de los pequeños pasos
    - La técnica del escalador
    - Corregir el tiro progresivamente
  4. ¿Arte o tecnología?
  5. El Problem Solving Estratégico en acción
    - Cuando el Problem Solving Estratégico se focaliza en el «performance»
    - Cuando el Problem Solving se convierte en terapia
    - Cuando el Problem Solving es formación y consultoría empresarial
  6. Conclusiones
- Apéndices
- Bibliografía de las obras e invenciones de Giorgio Nardone

## Bibliografía

## 1. Si hay un problema también hay una solución

Se cuenta que Alejandro Magno, durante su epopeya hacia Oriente, se topó con una fortaleza inexpugnable en las montañas del actual Pakistán. A primera vista, parecía un obstáculo insuperable: la fortaleza, situada a una altura de más de dos mil metros, estaba enclavada entre dos picos aún más elevados de paredes lisas imposibles de escalar. La única vía de acceso era un sendero estrecho e impracticable, que atravesaba el desfiladero entre las montañas hasta la entrada de la fortaleza.

Alejandro se percató de la extrema dificultad de la empresa y, en vez de lanzar un ataque u organizar un asedio, acampó con su ejército y convocó una reunión con sus generales y sus numerosos consejeros. El lector ha de saber que el gran caudillo llevaba en su séquito no sólo militares sino también sabios, ingenieros, científicos y su maestro de retórica. Analizaron conjuntamente el problema en busca de la mejor solución. Muy pronto, el que hoy llamaríamos el *team* de Problem Solving Estratégico llegó a la conclusión de que

el único modo de tomar la ciudadela era atacarla desde arriba, ya que cualquier ataque desde abajo suponía una derrota de antemano. Tras esta reflexión, la atención ya no se centró en cómo asaltar la fortificación sino en cómo alcanzar las cimas que sobresalían por encima de ella. El problema era cómo escalar unas paredes verticales, lisas como el hielo. Se cuenta que, mientras imaginaba la forma de llevar a cabo la empresa, el equipo llegó a la conclusión de que sería necesario construir una serie de asideros progresivos que permitieran escalar. Entonces Alejandro tuvo la ge-

nial idea de coger las estacas que se utilizaban para plantar y fijar las tiendas y clavarlas en la pared de manera sucesiva, construyendo así una serie de asideros para la escalada. Y no sólo eso, sino que como las estacas llevaban una anilla, se podría hacer pasar por ella una cuerda para facilitar y asegurar la escalada. Los primeros en subir fijarían cuerdas para elevarse y quedar luego sólidamente sujetos a las estacas clavadas en la roca. En suma, Alejandro y su *team* estratégico inventaron *la escalada en cordada*, que todavía utilizan los alpinistas para escalar incluso paredes aparentemente imposibles.

Gracias a este invento, Alejandro consiguió que un grupo de sus mejores soldados alcanzara una de las cimas sobre la fortaleza. Después, llamó al gobernador y le invitó a darse la vuelta y mirar hacia arriba, mientras sus hombres lanzaban flechas y mataban a los guardianes.

El gobernador, estupefacto, se rindió y entregó las llaves de la fortaleza a Alejandro, declarando que sólo un ser superior habría podido conducir a sus soldados hasta allá arriba y que él nunca lucharía contra un dios.

De modo que, una vez más, Alejandro logró ganar una batalla sin haberla disputado, obligando a su adversario a rendirse gracias a su «mágica» demostración de incomparable poder.

Acabamos de ver un ejemplo extraordinario de Problem Solving Estratégico, o arte de hallar soluciones a problemas irresolubles mediante una lógica ordinaria, utilizando recursos que van en contra del sentido común y que ofrecen posibilidades antes inaccesibles porque estaban encerradas en rígidos esquemas.

Concretamente, lo que hicieron Alejandro y sus extraordinarios consejeros, frente a un problema aparentemente irresoluble, fue redefinir en primer lugar las características de la situación e identificar luego todos los intentos fallidos de abordar la empresa, excluyendo de este modo su aplicación. A continuación, partiendo del objetivo fijado, imaginaron cuál sería el *escenario ideal* en el que se garantizaría el éxito. Este procedimiento les condujo a centrar la

atención no en la conquista de la fortaleza, sino en la conquista de la cima que les conduciría después a la conquista final. Una vez concentrados en el problema de cómo escalar la pared para alcanzar la cima, imaginando de nuevo el escenario ideal «inventaron» el procedimiento para construir la escalera que habían imaginado.

Como puede comprender el lector, el camino que va del problema a su solución ha sido una secuencia de fases analíticas y creativas en un recorrido lógico que, partiendo del objetivo fijado, conduce hacia atrás al punto de partida, de modo que se fracciona el problema en diversas subclases buscando una solución para cada una de ellas, hasta que la suma de las subclases conduzca a la solución total.

Éste es el fundamento de la lógica estratégica, es decir, de la rama de la lógica formal que se ocupa de desarrollar modelos de intervención basados en el objetivo que hay que alcanzar, adaptando la solución a las características del problema en vez de planificarla sobre la base de las teorías relativas a la naturaleza de ese determinado fenómeno. Además, como veremos detalladamente, Alejandro y sus hombres utilizaron recursos para liberar su creatividad sin perder por ello el rigor del razonamiento, recursos que, en los siglos siguientes, los estudiosos de este ámbito formalizaron como técnicas de Problem Solving Estratégico.

Ese espléndido ejemplo procedente de las hazañas de Alejandro Magno, como veremos en las páginas siguientes, no es simplemente la demostración de un destello de genio, sino de una modalidad de pensamiento por fases que conduce a la invención creativa.

El Problem Solving Estratégico se distingue precisamente por su uso constante de estratagemas de lógica no ordinaria, que hay que utilizar tanto en la planificación como en la intervención directa en las situaciones que hay que cambiar.

Existe toda una literatura en la que pueden hallarse diferentes modelos de Problem Solving. El modelo que vamos a tratar aquí es una formulación original del Centro di Terapia Strategica de Arezzo y representa la evolución mo-

derna de la tradición de la Escuela de Palo Alto. El modelo puede aplicarse por definición a cualquier tipo de problema y en ámbitos perfectamente diferenciados entre sí, entre los que se incluye incluso el de la investigación empírica, que ha proporcionado el fundamento metodológico para la elaboración de numerosas formas específicas de intervención terapéutica y de comunicación estratégica desarrolladas en el Centro de Terapia Estratégica y aplicadas con éxito en miles de casos clínicos y en centenares de problemas empresariales.

Precisamente debido a estas características, que permiten estudiar las dificultades humanas y hasta las patologías como problemas a los que se pueden aplicar procedimientos lógicos rigurosos y a la vez, como veremos, resueltamente creativos, el modelo que se presenta en este sencillo texto se ha convertido desde hace años en la referencia teórica y práctica para estudiosos, psicoterapeutas y directivos de todo el mundo.

## 2. Qué es el Problem Solving

El famoso epistemólogo Karl Popper (1972) indicaba que el proceso de la investigación científica y las fases que conducen a los descubrimientos son los siguientes:

- surge un problema;
- se estudian todos los intentos de solución que se han llevado a cabo;
- se buscan soluciones alternativas;
- se aplican;
- se evalúan los efectos;
- se ajusta la estrategia hasta hacerla eficaz.

Este puede considerarse el fundamento de cualquier proceso de Problem Solving, por consiguiente este último no es más que un método riguroso para hallar soluciones a problemas según las fases que se siguen en los procesos científicos de investigación. No obstante, mientras que la ciencia tiene el deber de dar explicaciones de los fenómenos que estudia, el Problem Solving representa la «tecnología para encontrar soluciones», es decir, los métodos que permiten alcanzar los objetivos específicos de un proyecto.

Por consiguiente, mientras que la ciencia ha de reflexionar sobre la naturaleza de los fenómenos y su formación según la causalidad, casualidad, necesidad, temporalidad, etcétera, con objeto de dar una descripción explicativa de sus objetos de estudio, la tecnología proporciona los medios para alcanzar objetivos específicos a través de la elaboración de procedimientos y técnicas que conduzcan a su-

perar las dificultades que impiden obtener esos objetivos prefijados.

La relación entre tecnología y ciencia es la misma que la que existe entre la filosofía y la lógica. La primera se interesa por el «saber», la segunda por el «saber hacer». El conocimiento lógico y tecnológico se diferencia del filosófico y científico por ser saberes operativos y no especulativos. En efecto, para saber hacer no es necesario saberlo todo, sino solamente lo que es indispensable para la consecución del objetivo.

Es evidente que existe una relación constante de influencia recíproca entre los dos tipos de conocimiento, puesto que los descubrimientos tecnológicos hacen que evolucionen las teorías científicas y éstas, a su vez, hacen que se incrementen las capacidades operativas. No obstante, lo que es importante subrayar aquí es que cuando el Problem Solver se dedica a un proyecto de intervención ha de dejar de lado el «saber» teórico/científico y utilizar el «saber hacer» lógico/tecnológico. Como nos enseña Bertrand Russell, para poder realizar procedimientos rigurosos hay que tener diferenciados los «niveles lógicos».

*Gráfico 1 Niveles lógicos en el análisis de un fenómeno o de un problema*

Esta distinción es muy importante, porque muy a menudo cuando nos hallamos frente a un problema tendemos a buscar la explicación más que la solución. La trampa es que la solución no tiene necesidad de la explicación previa del problema, sino que será la solución lo que conducirá al descubrimiento del modo de funcionamiento del problema. Las explicaciones que no están probadas empíricamente son engañosas y están basadas en nuestro conocimiento a priori.

Como nos indica Cioran: «Todo problema profana un misterio y es a su vez profanado por su solución». En otras palabras: son las soluciones las que explican los problemas y no al revés.

El fenómeno tal vez más sorprendente que se desprende de la adopción de esta perspectiva es que la mente del Problem Solver se libera de la prisión del pensamiento lineal causal, y se le abren perspectivas puramente pragmáticas orientadas más a la *solución en el presente que a la explicación en el pasado*. En otras palabras, descubrir y estudiar lo que no ha funcionado y sigue sin dar resultados, así como lo que ha funcionado y podría ser aún eficaz, hace que la atención se centre en las actuales dinámicas de persistencia y cambio del problema, en vez de en las causas pasadas de su formación.

Se trata de un aspecto realmente crucial, porque si el conocimiento científico se interesa por la aparición de un fenómeno

reconstruyendo sus procesos causales, a la tecnología le interesa entender cómo funciona un problema en el presente. En efecto, si quiero introducir un cambio determinante sólo puedo hacerlo sobre la actual dinámica de persistencia: nadie puede cambiar el pasado. Además, a menudo existen enormes diferencias entre cómo se formó el problema en el pasado y cómo se expresa en el presente. Por consiguiente, el estudio de las causas pasadas es contraproducente para la búsqueda de soluciones a los problemas presentes. Esta evidencia empírica es una de las formas de conocimiento más difíciles de hacer comprender, puesto que hemos sido educados por la racionalidad tradicional, para la que la explicación causal representa el Olimpo del saber. Pero, una vez más, este saber es el de las «explicaciones» filosóficas, no el «saber operativo» de las «soluciones» tecnológicas.

Es el paso del saber abstracto al saber actuar concreto, por eso pasamos del análisis del «por qué» a la valoración de «cómo funciona» la realidad que se quiere cambiar.

Un ejemplo ilustrativo a este respecto nos lo proporciona la resolución del siguiente problema. Se toma un tablero de ajedrez que, como sabe el lector, está compuesto de 64 cuadrados blancos

y negros alternados. El problema consiste en adivinar en

cuál de esos 64 cuadrados estoy pensando en este momento.

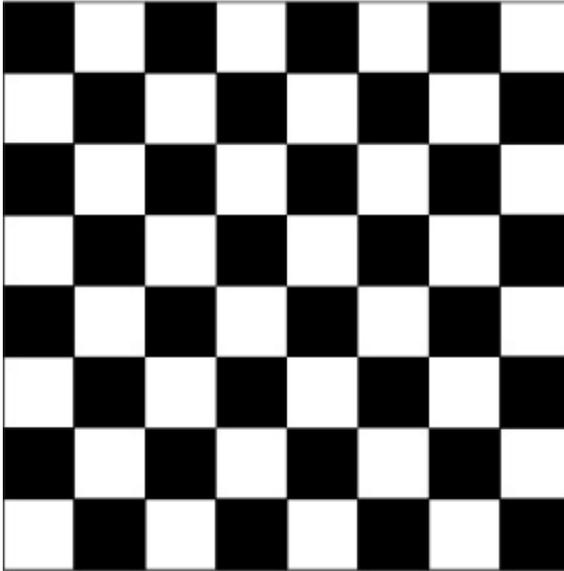


Figura 1

Hallar la respuesta correcta parece más bien complicado. Y lo es, en efecto, si se utilizan procedimientos de razonamiento lineales, por ejemplo, puedo comenzar la investigación preguntando cuadrado por cuadrado si es el correcto. Con este procedimiento es posible que necesite hasta 63 intentos para dar con el cuadrado correcto, y si tengo suerte puede que llegue antes a la solución, aunque en este caso no será desde luego gracias a mi estrategia, sino a la casualidad.

Es este un ejemplo evidente de cómo frente a situaciones concretas los procedimientos lógicos de tipo tradicional son resueltamente ineficaces. Ahora bien, imagínese el lector que se halla en la situación de investigar, como desgraciadamente sucede muy a menudo respecto a las patologías, acerca del porqué y las causas. Según ese enfoque, habría que preguntar al que piensa en el cuadrado que adi-

vine toda una serie de cuestiones para remontarse a los motivos de su elección. Según la perspectiva teórica adoptada, se remontará a un complejo de Edipo, si es freudiano; a un trauma de nacimiento, si es junghiano; a una modalidad de apego disfuncional, si es cognitivista; a un trauma sexual, si es de orientación psicodinámica. Se trata de un procedimiento decididamente laborioso y contraproducente, porque desvía la atención hacia las explicaciones hipotéticas respecto al estudio de las soluciones que funcionan.

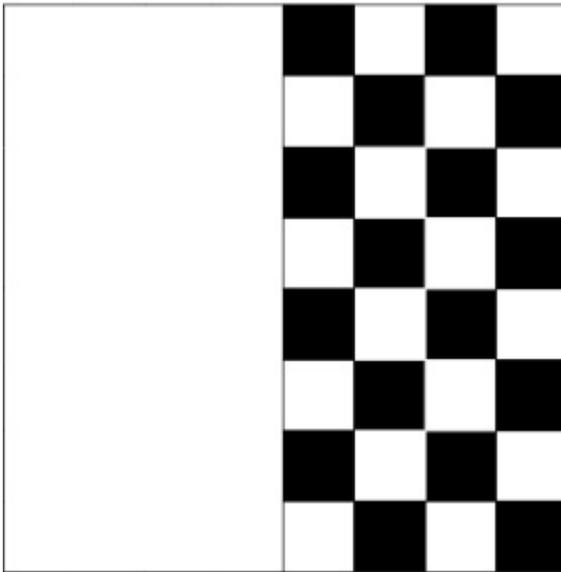
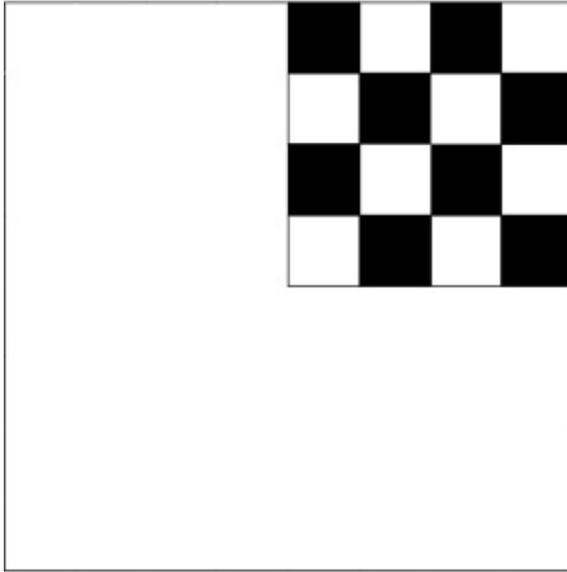
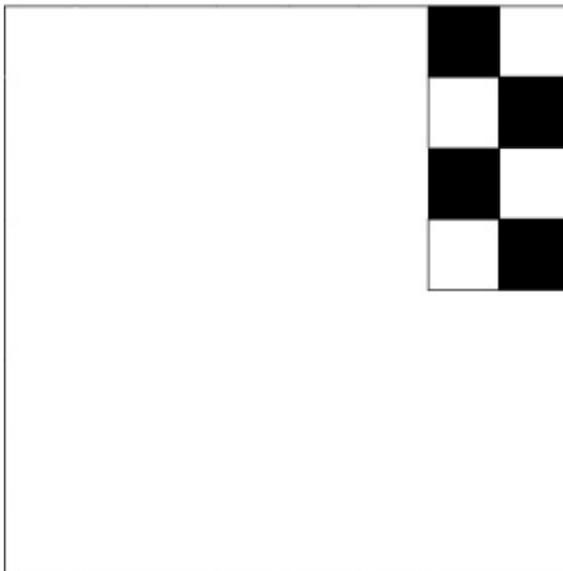


Figura 2



*Figura 3*



*Figura 4*