

LOS DIRECTIVOS BUSCAN SU CREATIVIDAD EN EL TRABAJO DE LOS INGENIEROS

UN ESTUDIO PROPONE QUE LO QUE CARACTERIZA A LOS INGENIEROS ABRE POSIBILIDADES A LOS DIRECTIVOS

Fuente: *Tendencias 21*
Raúl Morales

Los directivos de las empresas tienen mucho que aprender de los ingenieros. Un estudio recientemente publicado pone ejemplos prácticos del trabajo de los ingenieros que podrían ser aplicados en el entorno empresarial para abrir nuevas posibilidades. La asunción de retos, la búsqueda de la armonía, la conexión de ideas o la visualización son algunos de los aspectos que intervienen en el trabajo de los ingenieros y que podrían ser asumidos por los directivos para encontrar una nueva "inspiración creativa".

La estrategia en los negocios ha sido contemplada históricamente como una materia analítica, poco relacionada con aspectos creativos. Los profesores **Jeanne Liedtka** y **Robert Friedel**, de las universidades norteamericanas de **Virginia** y **Maryland**, respectivamente, proponen en un artículo publicado por la **Rotman Magazine** que los directivos de las empresas se miren en el espejo de los ingenieros (cuyo trabajo principal es el diseño de cosas) para variar esta tendencia y encontrar lo que llaman la "inspiración creativa" y el pensamiento de posibilidades.

Para ello, repasan varias de las características que definen el trabajo de los ingenieros. La primera de esas características es la asunción de retos. Para producir algo original, un ingeniero se pregunta respecto a cómo se han hecho las cosas y duda sobre lo que ha asumido como "natural".

Y ponen un ejemplo. Habitualmente, se cree que la manera correcta de construir una casa es que esté bien asentada en el suelo. Pues bien, los ingenieros tuvieron que desecher tal idea para, paradójicamente, proteger los edificios de los terremotos. Fruto de esa duda crearon la "base sísmica aislada", un sistema que separa los edificios del suelo y les permite moverse "libremente" para adaptarse al terremoto sin caerse.

En el mundo de los negocios se puede ver el mismo proceso cuando los directivos desafían los modelos mentales y las cosas asumidas por la industria. Cuando se ponen en duda los paradigmas existentes emergen nuevas posibilidades. Eso es lo que hizo la empresa **Raytheon** cuando diseñó un dispositivo para proteger a las compañías aéreas de ataques terroristas. La industria daba por sentado que lo correcto era proteger cada avión comercial, lo cual suponía un desembolso de 20 mil millones de dólares. Raytheon desafió esta formulación y propuso, en su lugar, proteger los aeropuertos. Estimaron que el 70% del tráfico aéreo de los Estados Unidos podía protegerse de esta manera por menos de 2 mil millones de dólares.

Hacer conexiones

Hacer conexiones entre ideas que aparentemente no están relacionadas está también en la base del trabajo de los ingenieros. Por ejemplo, la ingeniería de los tejidos es una nueva disciplina que crea tejido humano utilizable para reparar o sustituir otro que está dañado. Este campo es el resul-



tado de relacionar desafíos médicos y biológicos mediante el trabajo de ingenieros químicos, ingenieros de materiales e ingenieros mecánicos y electrónicos. El resultado está emergiendo ya del laboratorio para hacer aplicaciones concretas.

Las conexiones pueden ser igual de poderosas en el entorno empresarial. La historia de la empresa **Ethel M. Candies** así lo demuestra. **John Haugh**, su nuevo presidente, se enfrentó al reto de hacer crecer su empresa en un momento en el que su competencia era preferida por el mercado (el de los dulces), un mercado que, además, estaba estancado. En lugar de seguir con la misma estrategia, combinó su experiencia en el sector con la fórmula usada por la famosa cadena de cafeterías **Starbucks**, y pensó que si a ésta última le había funcionado con el café, quizá podría funcionarle a **Ethel** con el chocolate. El resultado fue una cadena de chocolaterías llamada **Ethel Chocolate Lounge**.

Para los autores de este trabajo, la visualización sería otra de las características de los ingenieros que los directivos deberían tener en cuenta. Para un ingeniero, hacer algo nuevo supone imaginar cómo va a quedar. Este "pensamiento visual" es espe-

Algunos de los negocios más exitosos no han sido el resultado de una estrategia perfectamente diseñada y prevista, sino de la improvisación pura y dura

cialmente importante para los ingenieros involucrados en grandes estructuras.

Sin embargo, visualizar es quizá el concepto más complicado de transferir al mundo de la empresa. Después de todo, dice el artículo, la estrategia empresarial representa ideas (hechas con palabras) y no objetos concretos, como ocurre con la ingeniería. Aún así, se están dando algunos pasos en esta dirección. Las organizaciones empiezan a experimentar con la creación de mapas estratégicos, guías pictóricas que usan analogías para enmarcar las estrategias tanto propias como la de sus competidores. El acto de crear estos mapas frecuentemente impulsa nuevas visiones.

Armonizar

En toda actividad humana, la creatividad se asocia inmediatamente con la búsqueda de la belleza. Esto también ocurre con la arquitectura y con la ingeniería, como no podía ser de otra manera. Los autores de este estudio ponen el ejemplo de un enlace de autopistas para el que se hizo un viaducto sobre el río **Colorado**, en un paraje de enorme belleza. Teniendo en cuenta este paraje, los ingenieros no sólo crearon un enlace eficiente, sino que además lo idearon de tal modo que armonizara con el entorno y minimizara los posibles daños medioambientales.

En el mundo de la empresa ¿qué hace que una estrategia sea algo más que meramente funcional? Aquellas que se vinculan más al sentido que al conocimiento, es decir, a nuevas posibilidades que tienen un atractivo

emocional, una presencia que llama la atención. Muchas misiones de empresas no llaman la atención porque no generan una emoción. Pero hay ejemplos de justamente lo contrario, como es el caso de *The BodyShop*, que ha conseguido la armonía (y llamar la atención de un tipo de cliente determinado que compartió sus valores) gracias a esa mezcla de productos naturales y ética del reciclaje.

Improvisar

La exploración del espacio es el último lugar en el que se espera que un ingeniero improvise su trabajo. Y sin embargo, existen ejemplos de improvisación. La sonda espacial *Voyager 2* se lanzó al espacio en agosto de 1977 y fue diseñada para tener una vida útil de cinco años, sin embargo, durante más de doce participó en importantes misiones y, todavía hoy, sigue mandando datos de sus exploraciones. El *Voyager 2* es fruto de la improvisación. Ha sido reprogramado, reconfigurado y reparado por los ingenieros en muchas ocasiones, lo cual no estaba previsto.

Algunos de los negocios más exitosos no han sido el resultado de una estrategia perfectamente diseñada y prevista, sino de la improvisación pura y dura. Un caso muy curioso es el de **Ikea**. Su conocida forma de funcionar (el cliente recoge la caja de su mueble y lo monta en casa) fue una respuesta muy inteligente a un problema que no habían tenido en cuenta. Así, el hecho de que los clientes se sirvan ellos mismos la mercancía fue debido a que cuando se abrió una tienda en Estocolmo los clientes tenían que esperar hasta una hora para

que el personal de Ikea le sirviese su compra para poder pasar por caja. Por eso, decidieron que fueran los propios clientes quienes buscasen el producto que habían adquirido. Hoy, esta práctica es una de sus señas de identidad.

El juego es una de las piezas clave del acto creativo. Lo saben muy bien los ingenieros y los diseñadores. La empresa de diseño **Ideo** proporciona una caja (a la que llaman "tech box") a todos sus empleados. La caja contiene cientos de objetos con los que juegan y prueban, de tal forma que se abran ante sus ojos nuevas posibilidades que pueden ser aplicadas a los proyectos en los que están trabajando.

La idea de jugar no parece pegar mucho con el mundo de los negocios, sin embargo, *sostiene el artículo*, la constante búsqueda de eficiencia y optimización puede llevar peligrosamente a las empresas a la "parálisis por el análisis", dejando de lado la posibilidad de que emerjan nuevas posibilidades. El juego sería la solución: cuando jugamos "hacemos", no "pensamos" y no caemos en la parálisis. ■