



Creatividad e Innovación

Copyright © 2002 CEDEI. Todos los derechos reservados

por
Enrique E. Farías, MBA



www.cedei.com.ar

CREATIVIDAD E INNOVACIÓN

La creatividad consiste en **idear** cosas nuevas.

La innovación en **hacer** cosas nuevas.

Una idea muy buena puede dar vueltas por años, no porque no se reconozcan sus méritos, sino porque nadie asumió la responsabilidad de convertir las palabras en acciones.

Las ideas no sirven si no son usadas.

La prueba de su valor está en la implementación.

DÓNDE ENCONTRAMOS MAYOR CREATIVIDAD ???

☞ SITUACIONES COTIDIANAS

- ✓ .En la Imaginación de los niños
- ✓ .En los Sueños
- ✓ .En las Transgresiones
- ✓ .En el arte/los artistas
- ✓ .En la Publicidad

☞ FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS

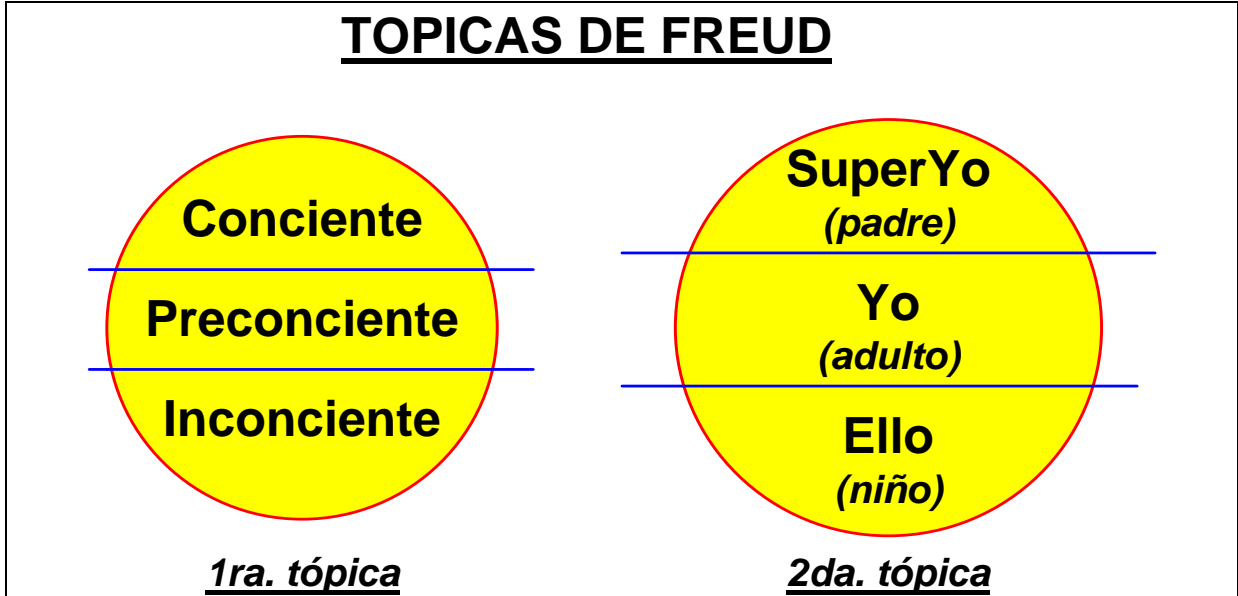
.La base de la creatividad es el "desorden"

(los individuos muy creativos generalmente son desordenados)

✓ El aparato psíquico según Freud:

- 1ra Tópica: .CONSCIENTE es el estado de "alerta"
.INCONSCIENTE es el estado de sueño
.PRECONSCIENTE es el estado entre despierto y dormido.
- 2da Tópica: .El SUPERYO (*SUPER-EGO*) es la instancia psíquica donde guardamos las normas de conducta.
.El YO (*EGO*) es la parte del psiquismo donde se produce la "*batalla del yo*", debiendo de alguna forma buscar el equilibrio entre el Ello y el Superyo.

.El ELLO (*ID*) es la instancia psíquica donde se producen pulsiones libidinales tendientes a satisfacer inmediatamente cualquier tipo de deseo.



- Potenciación de la creatividad: del estado de mayor libertad creativa debemos pasar al campo de lo "socialmente aceptado".

		1ra. Tópica		
		SuperYo	Yo	Ello
2da Tópica	Conciente	X		
	Preconciente			
	Inconciente			Mayor Creatividad

TIPOS DE PENSAMIENTO

VERTICAL
(LOGICO-FORMAL/CONVERGENTE)

LATERAL
(DIVERGENTE)

*SIGUE UN SOLO CAMINO

*BUSCA DIVERSOS CAMINOS O SALTA DE UNA ALTERNATIVA A OTRA

*ES SECUENCIAL

*ES MÚLTIPLE

*ES CONSCIENTE

*ES INCONSCIENTE
 (la idea aparece como un chispazo)

*DEPENDE DEL EGO

*INDEPENDIENTE DEL EGO

*ORIENTADO HACIA LA REALIDAD

*SOÑADOR (autismo)

*CONTINUO CONTROL DE LOS RESULTADOS
 (controles intermedios)

*NINGÚN CONTROL

*DISCIPLINADO

*INDISCIPLINADO

*LÓGICO

*FANTASIOSO

*BUSCA LA SOLUCIÓN RÁPIDAMENTE

*SONDEA AMPLIAMENTE EL PROBLEMA

EJERCICIO DE PENSAMIENTO LATERAL

La solución de este ejercicio está al final, por favor no la lea hasta terminar y resuma la instancia de aprendizaje por la que ha pasado.

A uno le presentan un problema que no contiene la información suficiente para poder descubrir la solución. Para avanzar, se requiere de un diálogo entre quien lo plantea y quien lo quiere resolver. En consecuencia, una parte importante del proceso es hacer preguntas.

Las tres respuestas posibles son: sí, no o irrelevante.

Cuando una línea de preguntas se agota, se necesita avanzar desde otro lugar, desde una dirección completamente distinta. Y aquí es cuando el pensamiento lateral hace su presentación.

Para algunas personas, es frustrante que un problema "admita" o "tolere" la construcción de diferentes respuestas que "superen" el acertijo. Sin embargo, los expertos dicen que un buen problema de pensamiento lateral es aquel cuya respuesta es la que tiene más sentido, la más apta y la más satisfactoria.

Es más: cuando uno finalmente accede a la respuesta, lo que se pregunta es: "¿cómo no se me ocurrió?!".

Quiero plantear ahora un ejemplo muy interesante. No sé si es el mejor que conozco, pero sí el que generó y genera muchísimas controversias.

Recuerde que no hay trampas, no hay cosas escondidas, todo está a la vista. Algo más: si no conoce el ejemplo, permítame una sugerencia.

Trate de pensarlo solo porque vale la pena, en particular, porque demuestra que lo que usted cree sobre usted mismo a lo mejor no es tan cierto. O, en todo caso, es incompleto.

Por favor, intente resolverlo...

El Problema:

Antonio, padre de Roberto, un niño de 8 años, sale manejando desde su casa en la Capital Federal y se dirige rumbo a Mar del Plata. Roberto, va con él. En el camino se produce un terrible accidente. Un camión, que venía de frente, se sale de su sector de la autopista y embiste de frente al auto de Antonio.

El impacto mata instantáneamente a Antonio, pero Roberto sigue con vida.

Una ambulancia de la municipalidad de Dolores llega casi de inmediato, advertida por quienes fueron ocasionales testigos, y el niño es trasladado al hospital.

Ni bien llega, los médicos de guardia comienzan a tratar al nene con mucha dedicación pero, luego de charlar entre ellos y estabilizarle las condiciones vitales, deciden que no pueden resolver el problema de Roberto.

Necesitan consultar. Además, advierten el riesgo de trasladar al niño y, por eso, deciden dejarlo internado allí, en Dolores.

Luego de las consultas pertinentes, se comunican con el Hospital de Niños de la Capital Federal y finalmente conversan con una eminencia en el tema a quien ponen en autos de lo ocurrido. Como todos concuerdan que lo mejor es dejarlo a Roberto en Dolores, la eminencia decide viajar directamente desde Buenos Aires hacia allá. Y lo hace.

Los médicos del lugar le presentan el caso y esperan ansiosos su opinión.

Finalmente, uno de ellos es el primero en hablar:

"¿Está usted en condiciones de tratar al nene?", pregunta con un hilo de voz.

Y obtiene la siguiente respuesta: "¡Cómo no lo voy a tratar si es mi hijo!".

Bien, hasta aquí, la historia. Está en usted el tratar de pensar una manera de que tenga sentido. Como no compartimos la habitación, o donde sea que usted esté, le insisto en que no hay trampas, no hay nada oculto.

Y antes de que lea la solución, quiero agregar algunos datos:

- a) Antonio no es el padrastro.
- b) Antonio no es cura.

Ahora sí, lo dejo a usted y su imaginación. Eso sí, le sugiero que lea otra vez la descripción del problema y, créame, es muy, muy sencillo.

La Solución

Lo notable de este problema es lo sencillo de la respuesta. Peor aún, ni bien la lea, si es que usted no pudo resolverlo, se va a dar la cabeza contra la pared pensando, ¿cómo puede ser posible que no se me hubiera ocurrido?

La solución o, mejor dicho, una potencial solución, es que la eminencia de la que se habla, sea la madre.

Este punto es clave en toda la discusión del problema. Como se advierte (si quiere vuelva y relea todo), nunca se hace mención al sexo de la "eminencia". En ninguna parte. Pero nosotros tenemos tan internalizado que las eminencias tienen que ser hombres que no podemos pensarla mujer.

Y esto va mucho más allá de que puestos ante la disyuntiva explícita de decidir si una eminencia puede o no puede ser una mujer, creo que ninguno de nosotros dudaría en aceptar la posibilidad tanto en una mujer como en un hombre. Sin embargo, en este caso, falla. No siempre se obtiene esa respuesta. Más aún, hay muchas mujeres que no pueden resolver el problema y cuando conocen la solución se sienten atrapadas por la misma conducta machista que condenan.

Es un ejercicio muy interesante para testear nuestras propias complicaciones y laberintos internos.

BLOQUEOS

BLOQUEOS PERCEPTIVOS

- ⊗ .ESTEREOTIPAR (VER SOLAMENTE LO QUE SE ESPERA VER)
- ⊗ .DIFICULTAD PARA AISLAR LOS PROBLEMAS
- ⊗ .TENDENCIA A DELIMITAR DEMASIADO LA ZONA DEL PROBLEMA
- ⊗ .IMPOSIBILIDAD DE VER EL PROBLEMA DESDE DISTINTOS PUNTOS DE VISTA
- ⊗ .SATURACIÓN (DEMASIADA INFORMACIÓN AL MISMO TIEMPO)
- ⊗ .NO PODER UTILIZAR TODA LA INFORMACIÓN SENSORIAL

BLOQUEOS EMOCIONALES

- ⊗ .TEMOR A CORRER RIESGOS
- ⊗ .DOMINANTE DESEO DE SEGURIDAD Y ORDEN
- ⊗ .JUZGAR IDEAS EN LUGAR DE CONCEBIRLAS
- ⊗ .INHABILIDAD TEMPORAL PARA INCUBAR IDEAS
- ⊗ .FALTA DE ESTIMULO (NO HACER NADA)
- ⊗ .IMAGINACIÓN POBRE
- ⊗ .ENTUSIASMO EXCESIVO (NO CONCRETAR NADA)
- ⊗ .FALTA DE CONTROL IMAGINATIVO (DEMASIADO VUELO)
- ⊗ .INHABILIDAD PARA DIFERENCIAR REALIDAD Y FANTASÍA

BLOQUEOS CULTURALES

- ⊗ .LA FANTASÍA Y LA REFLEXIÓN SON TIEMPO PERDIDO
- ⊗ .LOS JUEGOS SON SOLO PARA LOS NIÑOS
- ⊗ .RESOLVER UN PROBLEMA ES ALGO SERIO Y EL HUMOR NO TIENE LUGAR
- ⊗ .LA RAZÓN, LA LÓGICA, LA UTILIDAD Y LA PRACTICIDAD SON COSAS "BUENAS"

- .LOS SENTIMIENTOS, LOS JUICIOS CUALITATIVOS Y EL
- PLACER SON COSAS "MALAS"
- .ES PREFERIBLE LA TRADICIÓN AL CAMBIO
- .TODO PROBLEMA SE RESUELVE CON LÓGICA
- .TODO PROBLEMA SE RESUELVE CON DINERO
- .TABÚES CULTURALES

BLOQUEOS AMBIENTALES

- .UTILIZAR LENGUAJE INCORRECTO
- .UTILIZAR ESTRATEGIAS INADECUADAS
- .UTILIZAR ESTRATEGIAS INFLEXIBLES
- .FALTA DE INFORMACIÓN
- .INFORMACIÓN INCORRECTA

BLOQUEOS EXPRESIVOS

- .TÉCNICAS INCORRECTAS DE EXPRESIÓN
- .TÉCNICAS INCORRECTAS DE REGISTRO
- .TÉCNICAS INCORRECTAS DE ANÁLISIS

TÉCNICAS DE DESBLOQUEO PARA ESTIMULAR LA CREATIVIDAD

Individuales

- ✓ Enumeración de atributos (o características)
- ✓ Relaciones forzadas (o técnica relacional)
- ✓ Análisis morfológico (o caja morfológica)
- ✓ Diagrama de pez

(nada impide que estas técnicas se ejecuten en grupo)

Grupales:

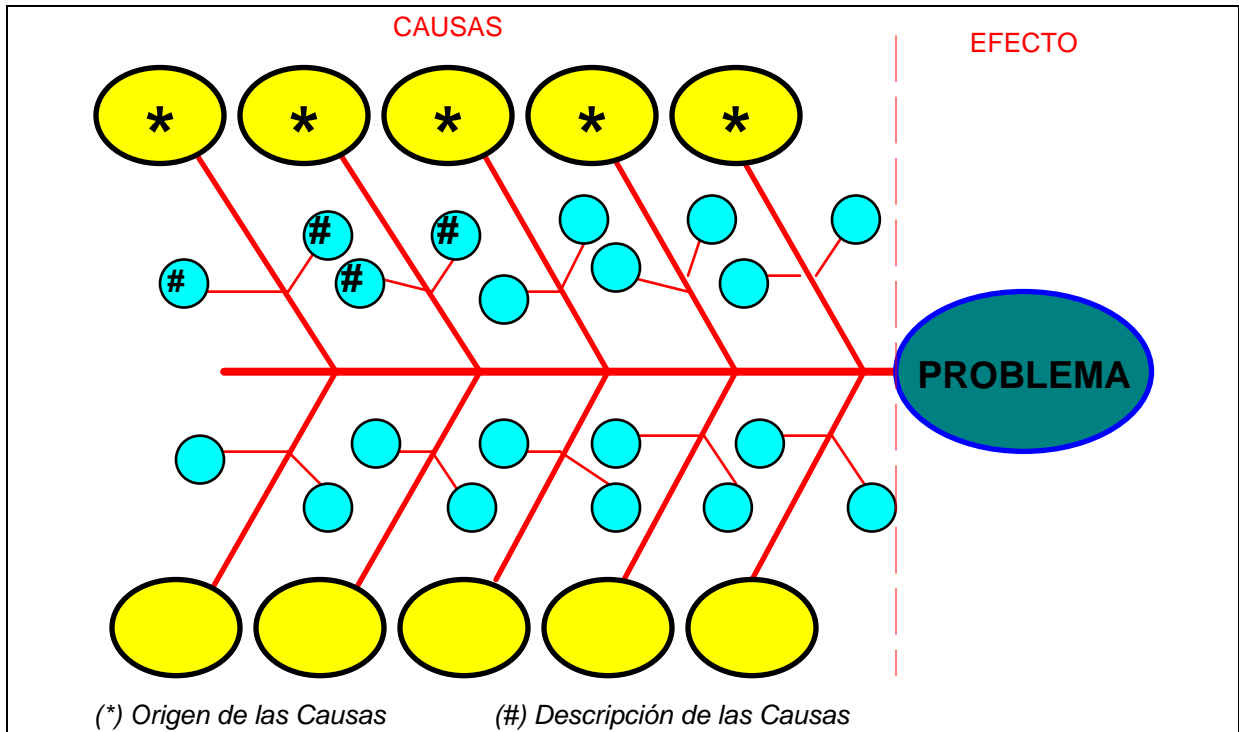
- ✓ Brainstorming tradicional
- ✓ Brainstorming inverso
- ✓ Brainwriting
- ✓ Phillips 555
- ✓ Foro

(exclusivamente para desarrollar grupalmente)

Heurísticas:

- ✓ Analogía
- ✓ Metáfora
- ✓ Fantasía

➤ **DIAGRAMA DE PEZ**
 (TÉCNICA DE ISHIKAWA ó DIAGRAMA DE CAUSA/EFECTO)



En el denominado **Diagrama de espina de pescado** encontramos una línea horizontal en cuyo extremo derecho está el **efecto**. El efecto es al mismo tiempo la meta del sistema, el problema a resolver o el objetivo a cumplir. Siguiendo con el Diagrama, dicha línea horizontal tiene a lo largo ramas ubicadas a 45 grados (espinas) las que se denominan **causas** o factores causales.

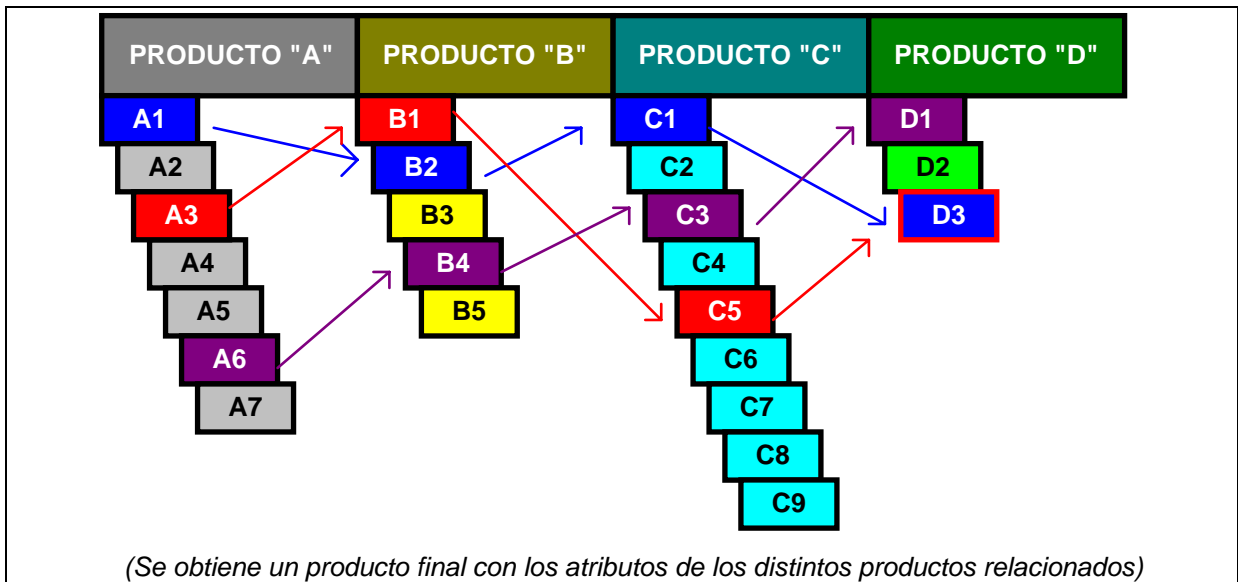
Un conjunto de estos factores causales recibe el nombre de **proceso**. El término proceso no se limita al proceso fabril. El trabajo relacionado con diseño, compras, ventas, personal y administración también constituye procesos. La política, el gobierno, los servicios y la educación son procesos. Todos pueden ser procesos, siempre y cuando haya causas y efectos o factores causales y características para identificar.

➤ RELACIONES FORZADAS

		PRODUCTO "A"			
		A1	A2	A3	A4
PRODUCTO "B"	B1				
	B2				
	B3				
	B4				
	B5				
	B6				

"Cruzando" las características de los Productos "A" y "B" podemos obtener los atributos de nuevos productos

➤ ANÁLISIS MORFOLÓGICO
 (CAJA MORFOLÓGICA)



➤ **BRAINSTORMING**

BRAINSTORMING IDEAS GENERADAS	APLICACION				
	1	2	3	4	5

(Cuadro de evaluación de las ideas generadas según el grado de aplicación)

Metodología para llevar adelante un Brainstorming

- ✓ *Composición grupal*
 - ✗ .Cantidad de participantes: 6/10 personas(máximo)
 - ✗ .Moderador (*no descalificar ideas, sugerir ideas, estimular la creatividad*)
 - ✗ .Anticipación temática (antes de la reunión)
 - ✗ .Amplia dispersión de especialistas.
 - ✗ .Pequeñas diferencias jerárquicas

- ✓ *Lay Out*
 - ✗ .Recinto lo más alejado del lugar de trabajo.
 - ✗ .Espacio amplio
 - ✗ .Sin teléfono
 - ✗ .Bebidas o infusiones
 - ✗ .Asientos cómodos
 - ✗ .Elementos de anotación, grabador, pizarrón, etc.
 - ✗ .Ropa informal
 - ✗ .Elemento que ayuden a un ambiente distendido.

- ✓ *Operación*
 - ✗ .Presentación del problema (tema - 5 a 20 minutos)
 - ✗ .Test de creatividad (juegos - 30 minutos)
 - ✗ .Ensayo en vacío (prueba - 20 minutos)
 - ✗ .Redefinición del problema(opcional - 20 minutos)
 - ✗ .Generación de ideas
 - ✗ .Clasificación y Evaluación de Ideas

BENCHMARKING

El “benchmarking” es una expresión que designa una antigua y probada práctica empresarial de aprendizaje mediante el análisis de las mejores prácticas de los demás, en particular de aquellos que se encuentran en los mejores niveles de desempeño.

La comparación con un modelo de gerencia es una idea especialmente buena para los gerentes y supervisores de primera línea que buscan lograr un servicio de calidad.

Comparar los procesos de trabajo y el desempeño global de su organización con los de otras empresas le ayudará a identificar áreas problemáticas, generar ideas para mejorar la calidad del servicio, y acelerar la puesta en práctica de ideas destinadas a mejorar la productividad.

La comparación con un modelo de referencia puede ser un emprendimiento complejo que involucra un análisis sofisticado, o puede ser tan sencillo como sentarse con un colega de la gerencia media o supervisión de primera línea perteneciente a su propia organización y compartir apuntes y dificultades.

En esta Aplicación le sugerimos que compare el proceso de trabajo cuyo mapa ha trazado antes con el mismo proceso de un competidor o de una organización hermana dentro de su propia empresa. Aplique los siguientes pasos:

PASO 1: Identifique una organización con la cual efectuar la comparación. Esta puede ser su competidor más fuerte, o la firma que mejor realiza este proceso de trabajo, u otro grupo de trabajo dentro de su propia empresa.

PASO: 2: Junto con su personal, elabore mediante torbellino de ideas una lista de preguntas acerca del proceso de trabajo. El mapa de proceso y el diagrama de espina de pescado que ha preparado le ayudarán a hacer esto, permitiéndole ver todas las partes del proceso e identificar aquellas áreas donde hay problemas o ineficiencias. Después de que haya elaborado la lista, establezca un orden de prioridades para poder concentrar el tiempo que dedica a la comparación con el modelo de referencia

en aquellas cuestiones directamente relacionadas con la calidad y la productividad en su lugar de trabajo.

PASO 3: Comuníquese con su par en la empresa que ha elegido y consúltelo sobre la posibilidad de efectuar la comparación. En la medida en que ambos concuerden en mantener la confidencialidad de la información sujeta a derechos de propiedad, es probable que ese gerente se sienta halagado de que usted haya identificado a su firma como una empresa de desempeño destacado y estará dispuesto a participar.

PASO 4: Cuando haya encontrado un socio bien dispuesto para efectuar la comparación pregúntele si usted y algunos empleados suyos pueden visitar la firma para observar el proceso de trabajo e intercambiar información de primera mano. Envíe a su colega la lista de preguntas que usted y su personal han elaborado a fin de que pueda prepararse mejor para su visita.

PASO 5: Después de su visita, reúnase con sus empleados para analizar lo que han observado y aprendido. Identifique las diferencias entre la manera en que su organización y la organización de su colega llevan a cabo el proceso de trabajo. Considere los motivos de estas diferencias y las medidas que puede adoptar para reducir las diferencias en el desempeño.

PASO 6: Planifique y ponga en práctica acciones específicas para el cambio. Asegúrese de hacer participar a sus empleados en el análisis de los resultados de la acción y en la reflexión sobre la manera de mejorar la calidad y la productividad en su lugar de trabajo.

PASO 7: Continúe realizando la comparación de sus procesos de trabajo, formal o informalmente. Las empresas que prestan un "superservicio" saben que la comparación permanente con un modelo de referencia es una manera poco costosa para realizar mejoras continuas.

BRAINSTORMING.

El pensamiento piramidal ciertamente puede efectuarse por parte de un solo administrador, pero también se puede hacer en grupo. Quizá sea más eficaz hacerlo en grupo, porque la interacción puede producir las mejores propuestas de acción y arrojar como resultado un compromiso mutuo para implementar en la realidad estas propuestas.

Esto es crucialmente importante. Las ideas sin implementación son semillas estériles que nunca crecen. Existe una necesidad de acción rápida y decisiva. Desafortunadamente, las acciones que afectan el futuro y aquellas basadas en la incertidumbre, a menudo en indicios oscuros y controvertidos, tienden a posponerse. Es más fácil responder a las alarmas contra incendio que suenan estrepitosamente.

Lo que se requiere es un proceso en grupo, formalizado para fomentar ideas e implementarlas el próximo lunes en la mañana. La tormenta dirigida de ideas es ese tipo de proceso. Se ha evaluado durante varios años con los administradores en diferentes empresas de todos los tamaños y dedicadas a diferentes actividades. El proceso es práctico y produce resultados buenos y a veces extraordinarios.

¿Cómo funciona?

- Prerrequisitos.

Reunir de 5 a 7 administradores en una sala confortablemente amoblada con un sofá semicircular. Desconectar el teléfono. Proporcionarles suficiente papel, cinta scotch y marcadores de múltiples colores. Tener suficiente café y gaseosas.

El propósito de este ambiente es el de estimular el intercambio libre de ideas y opiniones. Se puede lograr resultados más positivos en uno o dos días de concentración intensa, que en varios meses de procedimientos y reuniones convencionales. El moderador debe permanecer bastante neutral y no controvertir, pero debe estar en capacidad de hacer preguntas contundentes y dirigir el tráfico. El director ejecutivo debe estar presente pero también debe tratar de comportarse como otro participante más, sin ser la figura dominante y autoritaria que todo lo sabe.

- Fase 1: Factores.

Los participantes enumeran los muchos factores que tienen efectos potenciales directos o indirectos sobre un tema determinado, un problema u oportunidad, una trivialidad clave o cualquier palabra clave en la cima de la pirámide. Ejemplos:

- Diversificación
- Nuevos productos
- Automatización
- Motivación
- Organización
- Emprendimiento
- Pasar a ser una empresa por acciones
- Privatizar la empresa
- Regulaciones gubernamentales
- Sucesores ejecutivos

Debe haber al menos entre 50 y 100 factores incluidos en esta lista. Las reglas prohíben la discusión durante la enumeración de los factores; se puede hablar de cualquier cosa.

Si los participantes no enuncian las fuerzas que afectan el tema que se está tratando, una de dos posibles razones explicará el hecho:

1. Los administradores no se sienten libres de expresarse franca y abiertamente, indicando una cultura dictatorial sujeta a un solo hombre.
2. No pueden pensar en muchos factores que estén relacionados con el tema, quizá síntomas de un nivel intelectual poco profundo. Sin embargo, aún estos aspectos negativos le pueden dar una perspectiva valiosa al director ejecutivo o al más alto ejecutivo que esté presente en la reunión.

- Fase 2: Impacto potencial

Cuando las hojas de papel estén llenas con factores positivos o negativos que afectan un tema determinado, los participantes pueden comenzar entonces su discusión acerca del impacto relativo de cada uno de los factores. Por ejemplo, las calificaciones pueden ir – 3 a + 3.

No solamente se deben escuchar las diferencias de opinión, sino que también se deben estimular. El conflicto constructivo es saludable y es parte del proceso. En

especial, vale la pena la situación en que un administrador califica un factor como muy negativo mientras que otro lo califica como muy positivo.

Los críticos de la tormenta dirigida de ideas argumentan que estas discusiones se basan con frecuencia en los sentimientos y la intuición y no en los hechos reales; por tanto, cualquier conclusión a la que se llega es peligrosa porque puede ir en contra de la realidad. Para evitar esa posibilidad, los administradores escogidos deben ser conocedores de sus respectivos campos. Además, el director ejecutivo prudente puede hacer verificar la exactitud de los hechos y los datos presentados en las conclusiones de la reunión de tormenta de ideas por una fuente independiente.

- *Fase 3: Prioridad de factores.*

Después de calificar los factores con respecto a su impacto relativo y después de obtener un consenso sobre cada tema, el siguiente paso es el refinamiento adicional. Los factores que tienen una alta calificación positiva o negativa se deben calificar ahora de acuerdo con su impacto e importancia. Esto requiere un análisis cuidadoso y una discusión más profunda.

El resultado final consiste en una lista específica de prioridades que se convierten en la base de la selección de acciones para remediar o explotar la situación. Esta lista es obviamente muy sensible y se debe decidir con mucha consideración y análisis de todos los participantes.

- *Fase 4: Posibles acciones.*

El proceso de tormenta dirigida de ideas entra en una nueva fase cuando se pide a los participantes que hagan propuestas para la implementación el lunes en la mañana, basándose en los ítems prioritarios que se seleccionaron en la fase 3:

- ¿Qué nuevas acciones innovadoras y diferentes se pueden llevar a cabo?
- ¿Por qué no se iniciaron antes?
- ¿Existen algunas otras razones subyacentes para no actuar sobre los ítems dada la alta prioridad otorgada por parte de los altos ejecutivos de la empresa?
- ¿Existen políticas que se debe cambiar?
- ¿Es equivocada la estructura organizacional? ¿Se ignoró el problema? ¿Se están perdiendo oportunidades? ¿Por qué, por qué, por qué?

- ¿ Qué acciones adicionales deben llevarse a cabo para asegurar que los factores de máxima prioridad puedan manejarse como parte del curso normal de las operaciones del negocio?

La fase 4 debe producir una lista de acciones potenciales para cubrir los ítems en la lista de prioridades y las acciones adicionales, y a veces más importantes, para mejorar la estructura básica de la toma de decisiones dentro de la empresa, tales como la reorganización, la delegación, los poderes reservados, la redefinición de responsabilidades, el cambio de objetivo y las prioridades del negocio.

- *Fase 5: Prioridad de las acciones.*

Ahora el grupo tiene enfrente un menú de propuestas de acción. La etapa final del proceso consiste en seleccionar, en un estricto orden de prioridades, las acciones claves para iniciar el próximo lunes en la mañana. La discusión franca y el conflicto constructivo son nuevamente favorables. Se debe tener en cuenta la disponibilidad de fondos y recursos humanos. Tal vez se deben revisar las prioridades previas.

El punto crucial de la sesión finalmente emerge. ¿ Cuáles son las tres o cuatro acciones absolutamente más importantes que se deben llevar a cabo dentro del negocio, comenzando el lunes en la mañana?

La tormenta dirigida de ideas es eficaz porque reduce las trivialidades generales a acciones prácticas, aterrizadas sobre "lo que se debe hacer el lunes en la mañana". La lista de esas acciones, también en orden prioritario, se convierte de hecho en un plan estratégico para la empresa.

La clave de este trabajo administrativo es precisamente su carácter de ser incompleto. Únicamente los temas importantes, quizá mejor, los temas que son absolutamente más importantes, se deben considerar y resolver. Los otros se solucionarán por sí mismos. La atención de la alta gerencia no se debe distraer en decisiones tales como si se deben sembrar begonias o petunias en el estacionamiento de la empresa, o sobre la cantidad de espacio de oficina que quizá se necesitará al cabo de los próximos cinco años. Estos aspectos se resolverán de alguna manera. No son temas esenciales, aunque los burócratas administrativos digan lo contrario.

Por otra parte, una vez se prepara una lista de las prioridades fundamentales, cada frase hecha debe tener una referencia cruzada con

una propuesta de acción para el lunes en la mañana. De otra manera, la tormenta dirigida de ideas se vuelve estéril y no tiene significado para el negocio. La pregunta ejecutiva más importante para cualquier enunciado de un problema u oportunidad es "¿qué vamos a hacer al respecto?" Usted sabe cuándo.

El proceso funciona. Su simplicidad puede ser engañosa; los resultados son frecuentemente extraordinarios.

Fuente: Michael J. Kami. Puntos Estratégicos.

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Control de Calidad.

¿Cómo proceder con el control? Explicación del Dr. Kaoru Ishikawa.

¿Qué pasos se pueden seguir? Si pretendiera describir todo el procedimiento de control, sencillamente no bastarían las páginas de un libro. Por lo tanto, me limitaré a un breve esbozo.

El Dr. Taylor solía describir el control con las palabras “planear, hacer, ver”. ¿Qué significa ver? Para los alumnos de secundaria japoneses, significa simplemente mirar algo. Esto no transmite el significado que Taylor le quiso dar. Por tanto, nosotros preferimos decir “planear (1 y 2), hacer (3 y 4), verificar(5), actuar(6)”. Esto es lo que llamamos Círculo de Control, y tenemos que hacerlo mover en la dirección correcta. Me ha parecido aconsejable redefinir este círculo dividiéndolo en seis categorías. El control debe organizarse con base en estas seis categorías, que han demostrado su eficacia. Los seis pasos son los siguientes:

1. Determinar metas y objetivos.
2. Determinar métodos para alcanzar las metas.
3. Dar educación y capacitación.
4. Realizar el trabajo.
5. Verificar los efectos de la realización.
6. Empezar la acción apropiada.

Ahora explicaré aspectos importantes relacionados con cada uno de estos pasos.

1. *Determinar metas y objetivos – Estos pueden determinarse por medio de políticas - ¿Son claras las bases para determinar las políticas? ¿Son claros los datos?*

Si no se fijan políticas no se pueden establecer metas. La determinación de estas políticas corresponde a la alta gerencia, aunque ello no significa que los directores de división o los jefes de sección no puedan tener políticas. Todo el que lleve el título de “jefe” o su equivalente debe tener sus propias políticas. Imitar las políticas dadas por un superior y transmitir las a un subalterno es un método arcaico muy parecido a la emisión de órdenes por un túnel.

Si vamos a emitir una declaración de política, la base para llegar a esa política y los datos que la apoyan deben quedar muy en claro. El presidente de la empresa es quien determina las políticas superiores, pero corresponde a sus subalternos y al estado mayor dar la explicación racional de las políticas, reunir datos de apoyo y analizarlos. El estado mayor debe reunir datos y analizarlos cuidadosamente en todo momento para evitar una influencia excesiva de cualquier comentario espontáneo del presidente. Cuando los directores de división o los jefes de sección fijan sus políticas, sus ayudantes administrativos deben efectuar procesos similares. Una debilidad frecuente en la industria japonesa ha sido que cuando los altos ejecutivos y los gerentes medios formulan sus políticas, suelen hacerlo sin

contar con justificaciones, datos e información, y cuando los tienen no suelen analizarlos adecuadamente.

Por esta falta de datos, el control de políticas o metas (es decir la gerencia por objetivos) necesita varios años para arraigarse.

Al formular una política, el ejecutivo debe tener presente el cuadro global. Comprendemos que se formule una política en el sentido de “disminuir los defectos”, cuando éstos alcancen el 30 o 40 por ciento. Pero ¿qué sucede si el mismo ejecutivo emite otra política que dice “mantengan la cuota de producción”? Los empleados quedarán desconcertados. Por esta razón, las políticas y metas deben formularse para renglones prioritarios únicamente. No debe haber más de tres de estos renglones prioritarios, o cinco si es necesario, pero el máximo absoluto es cinco.

Determinada una política, las metas se hacen evidentes por sí mismas. Estas metas deben expresarse concretamente en cifras, y para hacerlo se necesitan explicaciones racionales. Las metas también deben expresarse con un propósito, demostrándoles las mismas a los empleados mediante cifras y términos concretos; decirles todo lo que necesitan saber, incluyendo información sobre personal, calidad, costo, utilidades, volumen de producción y plazos de entrega. Hay que evitar las órdenes abstractas como “estudien” o “controlen eficazmente”. Estos términos suenan bien metodológicamente, pero no producen buenas prácticas de control.

Al fijar metas, es preciso asignar un plazo muy claro. También hay que determinar los plazos máximo y mínimo para las metas alcanzables. Por ejemplo, habrá algunas metas que tendrán que alcanzarse a toda costa, y otras que se tratarán de alcanzar.

Las metas deben fijarse con base en problemas que la empresa desee resolver. Es mucho mejor hacerlo así que asignar metas independientes para cada división y organización. Hay que formular las metas de tal manera que se asegure la cooperación entre todas las divisiones.

Las políticas y metas deberán cursarse por escrito y distribuirse ampliamente. Cuanto más bajo esté en el organigrama el nivel de los empleados a quienes van dirigidas las políticas y metas, más importante es que sean concretas, explícitas y suficientemente informativas. Al mismo tiempo, todas las declaraciones sobre políticas y metas deben armonizar. (Este proceso se llama despliegue de políticas y de metas.)

Desde el punto de vista de la gerencia, las metas se dividen en prioritarias y rutinarias. En otras palabras, el control también debe dividirse en prioritario y rutinario. Al determinar las políticas para un año fiscal, el plan y las metas para ese año seguirán automáticamente. Las metas prioritarias y rutinarias se fijarán al mismo tiempo.

No me agradan las expresiones control por políticas y control por metas. Fundamentalmente, no puede haber control sin políticas, y es redundante emplear palabras como “política” y “meta” para calificar la palabra “control”; además me opongo a estos términos por otra razón: si se hace demasiado hincapié en las políticas y metas, éstas pueden usarse inadecuadamente, a la manera del control tipo “espíritu japonés”, con gerentes pretendiendo que los subalternos trabajen más sin darles los medios que necesitan para hacerlo.

Ahora bien, las expresiones “control por políticas” y “control por metas” ya tienen cierta acogida, por lo cual transigiré con ellas, pero ruego que se entiendan claramente los

conceptos implícitos en el término “control” tal como lo he descrito. Sin esta idea clara, las actividades de **CC (Control de Calidad)** no tendrán éxito.

2. *Determinar métodos para alcanzar las metas: normalización del trabajo.*

Si se fijan metas y objetivos pero no se acompañan con métodos para alcanzarlos, el CC acabará por ser un simple ejercicio mental. Se puede fijar la meta de reducir la tasa de defectos por debajo del 3 por ciento, mas no podemos simplemente decirles a los empleados: “trabajen bastante, trabajen bastante”, dándoles golpecitos en la espalda. Esto sería como el militar japonés que en la segunda guerra mundial ordenó derribar todos los bombarderos norteamericanos con lanzas de bambú. Si no fijamos métodos científicos y racionales para alcanzar las metas, nada lograremos.

Ahora bien, hay muchas clases de métodos. Un individuo quizás opte por hacer las cosas a su manera y puede que ese resulte ser el mejor método para él. Pero una entidad no puede confiar en un método derivado de esa manera. Aunque fuera una técnica superior, seguiría siendo la especialidad de un individuo y no podría adoptarse como tecnología de la empresa o del lugar de trabajo.

Diré aquí que la determinación de un método equivale a normalización. Quizá suene extraño, pero lo que quiero decir es esto: si una persona desarrolla un método, deberá normalizarlo, convertirlo en reglamento y luego incorporarlo dentro de la tecnología y propiedad de la empresa. Lo que sugiero es que el método que se establezca tiene que ser útil para todos y libre de dificultades. Por esta razón, tiene que normalizarse.

He dicho que es preciso normalizar y hacer reglamentos. Pero vienen a mi mente algunos peligros que es preciso evitar a toda costa.

A. Las normas y los reglamentos detallados resultan inútiles si son fijados por el estado mayor de la sede e ingenieros especialistas que no conocen o no procuran conocer la planta y que ignoran los deseos de las personas que tienen que seguirlos. No es raro encontrar técnicos y personal de la sede que disfrutan dificultándolo todo en el lugar de trabajo mediante la creación de normas y reglamentos engorrosos. Si encontramos que muchas normas nacionales son insatisfactorias, podemos inferir que se establecieron en condiciones como las descriptas.

- B. Hay personas en el mundo que nacen para hacer reglas. Gozan haciendo cuantas normas puedan para amarrar a los demás, y creen que esto es administrar. ¿Reglamentos para qué? Es difícil entender. Cuando no armonizan con las metas comunes, esas normalizaciones y esos reglamentos obstaculizan el trabajo, reducen la eficiencia y pasan por alto el factor humano.

Estas dos advertencias señalan el peligro de exagerar en la normalización y la reglamentación. Ahora quisiera resumir mis ideas al respecto.

Las mismas pueden volcarse en un gráfico denominado **Diagrama de espina de pescado** en el cual encontramos una línea horizontal en cuyo extremo derecho está el efecto. El efecto, y al mismo tiempo la meta del sistema, es alcanzar las características de calidad. Siguiendo con el Diagrama, dicha línea horizontal tiene a lo largo ramas ubicadas a 45 grados las que se denominan causas. En el CC las causas se llaman factores causales.

Un conjunto de estos factores causales recibe el nombre de proceso. El término proceso no se limita al proceso fabril. El trabajo relacionado con diseño, compras, ventas, personal y administración también constituye procesos. La política, el gobierno y la educación son procesos. Todos pueden ser procesos, siempre y cuando haya causas y efectos o factores causales y características. En el CC pensamos que el control de procesos puede ser benéfico en todos estos procesos.

Ultimamente se ha visto cierto auge en las actividades de control total de calidad (CTC). El CTC se está extendiendo a hoteles, tiendas por departamentos, bancos e industrias de la construcción, que son diferentes de las industrias de manufactura tradicionales. Este fenómeno no tiene nada de raro. Pienso que la gente ha comenzado a entender el verdadero valor del CC.

Nuestra opinión es que el proceso, o conjunto de factores causales, tiene que controlarse a fin de obtener mejores productos y efectos. Este enfoque prevé los problemas y los evita antes de que ocurran, razón por la cual lo llamaremos control de vanguardia. En cambio, si la persona se preocupa por el desempeño de su empresa solo después de los hechos, por ejemplo cuando al acercarse el final del mes descubre que las ventas no alcanzan lo previsto y trata de intensificarlas rápidamente, este método se llama control de retaguardia.

El diagrama anterior muestra la relación entre las características y los factores causales, por lo cual lo he denominado diagrama de causa y efecto. En el CC no podemos limitarnos a plantear una meta y gritar: “¡trabajen mucho, trabajen mucho!”. Es necesario entender lo que es el control de procesos, adueñarnos del proceso (que es un conjunto de factores causales) e incorporar dentro del proceso maneras de hacer mejores productos, fijar mejores metas y lograr efectos. Para facilitar este proceso de raciocinio inventé el diagrama. En 1952 todos los procesos en la Kawasaki Iron Fukiai Works adoptaron este diagrama para hacer la normalización y control. Los resultados fueron satisfactorios y desde entonces el diagrama se ha empleado en muchas plantas en el mundo. El Dr. Juran me honró en su Manual de CC de 1962 poniéndole al diagrama de causa y efecto el nombre de “Diagrama de Ishikawa” y ahora se conoce con ese nombre. Por su forma también ha recibido el apodo de “diagrama de espina de pescado”.

El número de factores causales es infinito. Cualquiera que sea el trabajo o el proceso que escojamos, podemos identificar diez o veinte factores causales inmediatamente. Sería imposible controlarlos todos, y aún si fuera posible resultaría muy antieconómico.

Aunque los factores causales son muchos, los verdaderamente importantes, los que tendrán un impacto grande sobre los efectos, no son muchos. Si seguimos el principio establecido por Vilfredo Pareto, todo lo que tenemos que hacer es normalizar dos o tres de los factores causales más importantes y controlarlos. Mas lo primero es encontrar estos factores causales importantes.

En esa búsqueda hay que consultar con personas conocedoras del proceso en cuestión, v.g. trabajadores, ingenieros e investigadores. Tienen que ser capaces de discutir el proceso de manera franca y abierta, quizá en una sesión de improvisación en grupo. Las opiniones presentadas en esta sesión deberán analizarse estadísticamente y verificarse de manera científica y racional, comparando con los datos disponibles (esto se llama análisis de procesos). Este es el primer paso hacia la normalización. Ultimamente la tarea de establecer o revisar normas ha recaído sobre los círculos de CC, dado su conocimiento íntimo del lugar de trabajo.

Me parece que la tarea de normalizar o reglamentar es necesaria para delegar autoridad a los subalternos. La clave del éxito es normalizar vigorosamente aquellas cosas que son fácilmente comprensibles y dejar que el subalterno se encargue de ellas.

Una cosa que debe tenerse presente es cómo manejar una emergencia. Es preciso aclarar muy bien lo siguiente:

- ¿Quién debe hacer qué en una emergencia? ¿Hasta dónde llega la autoridad de una persona?
- ¿De quién recibe instrucciones una persona?

He hablado de esto antes, pero debo reiterar. Las normas y los reglamentos son imperfectos. Es necesario revisarlos constantemente. “Si las normas y reglamentos recién fijados no se revisan en un lapso de seis meses, es prueba de que nadie los está utilizando seriamente”. Cuando la gente se dedica a analizar los procesos y a revisar las normas, la tecnología progresa y se acumula en la industria.

Análisis estadísticos.

En las industrias se emplean principalmente métodos estadísticos para el análisis. En éste hay dos categorías importantes: el análisis de calidad y el de procesos.

El análisis de calidad es el que, con ayuda de datos y métodos estadísticos, determina la relación entre las características de calidad reales y las sustitutas. El análisis de procesos es el que aclara la relación entre los factores causales y los efectos tales como calidad, costo, productividad, etc., cuando se está efectuando control de procesos. Este control busca descubrir las causas que impiden el funcionamiento suave del proceso manufacturero. En esta forma trata de encontrar una tecnología para el control preventivo. La calidad, el costo y la productividad son efectos o resultados de este control de procesos.

Un 95 por ciento de los análisis de procesos se pueden realizar utilizando las siete herramientas. Empero, en procesos muy complicados, como por ejemplo los que se

encuentran en las siderúrgicas, se necesitan técnicas avanzadas. En tales casos es indispensable emplear computadores.

Uno de los puntos fuertes de la industria japonesa ha sido su éxito en el control dinámico computarizado mediante el manejo eficaz del análisis de procesos. En efecto, hoy podemos jactarnos de que el índice de defectos (proporción defectuosa) es menor de uno por millón en nuestro control de procesos. Mediante el análisis podemos estudiar la capacidad estadística de los procesos.

Fuente: Dr. Kaoru Ishikawa. ¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa.

Test de Creatividad

El psicólogo Eugene Raudesepp, Presidente del Princeton Creative Research Inc., ha ideado un breve test que permite a una persona determinar, en aproximadamente 10 minutos, si los rasgos de su personalidad, actitudes, valores, motivación e intereses le permiten manejar situaciones nuevas.

El test se basa en un estudio, realizado a lo largo de varios años, sobre las características personales y atributos de hombres y mujeres (científicos, ingenieros y otros profesionales, incluyendo directivos y ejecutivos), que los predisponen a pensar y actuar de forma creativa.

Cómo realizar el test:

Después de cada enunciado, indique con una letra su acuerdo o desacuerdo:

- A = De acuerdo**
- B = Depende o no sabe**
- C = En desacuerdo**

Responda con la mayor exactitud y sinceridad que le sea posible. No intente adivinar cómo contestaría una persona creativa en cada caso.

TEST

1. Cuando trabajo, siempre tengo un alto grado de seguridad de que estoy adoptando los procedimientos correctos para solucionar un problema determinado.
2. Hacer preguntas, sin tener la esperanza de poder obtener respuestas, es una pérdida de tiempo.
3. Me concentro con mayor intensidad que la mayoría de las personas en las cosas que me interesan.
4. Pienso que un método lógico, aplicado paso a paso, es mejor camino para solucionar problemas.

5. A veces las opiniones que expreso en grupos parecen aburrir a algunas personas.
6. Paso mucho tiempo pensando en lo que los demás estarán pensando de mí.
7. Me importa más hacer lo que creo correcto que tratar de ganarme la aprobación de los demás.
8. La personas que parecen inseguras e indecisas en sus opiniones terminan por perder mi consideración.
9. Necesito hacer, más que otras personas, cosas que me interesen y estimulen.
10. Se cómo controlar mis impulsos interiores.
11. Tengo capacidad para perseverar con problemas difíciles durante largos períodos.
12. A veces me entusiasmo en exceso con determinadas cosas.
13. A menudo, mis mejores ideas surgen en mi mente cuando no hago nada en particular.
14. Confío en las corazonadas intuitivas y tengo la sensación de estar o no en el camino correcto al acercarme a la solución de un problema.
15. Trabajo más rápido cuando analizo un problema y más lento cuando sintetizo la información que tuve que juntar para encontrar la solución.
16. A veces me divierte romper las reglas y hacer cosas que se supone no debería hacer.
17. Me gustan los hobbies que exigen coleccionar cosas.
18. Soñar despierto me ha proporcionado el ímpetu para muchos de mis proyectos más importantes.
19. Me gusta la gente que es objetiva y racional.

20. Antes de explorador preferiría ser médico.
21. Me llevo mejor con las personas que pertenecen a una clase social o profesional más o menos igual a la mía.
22. Tengo un alto grado de sensibilidad estética.
23. Me siento obligado a lograr poder y una posición encumbrada en mi vida.
24. Me gusta la gente que se siente segura de sus conclusiones.
25. La inspiración nada tiene que ver con la solución exitosa de los problemas.
26. Cuando estoy enfrascado en una discusión, mi mayor placer consiste en convertir a la persona con la que discuto en amigo, aun al precio de sacrificar mi punto de vista.
27. Me interesa mucho más encontrar nuevas ideas que tratar de vendérselas a los demás.
28. Disfrutaría pasar un día entero en la soledad meditando.
29. Tiendo a evitar las situaciones en las que podría sentirme inferior.
30. Al evaluar información, es para mí más importante la fuente que su contenido.
31. Me desagradan las cosas que son indeterminadas e impredecibles.
32. Me gusta la gente que sigue la regla de "primero el negocio, luego los demás".
33. Es mucho más importante respetarse a sí mismo que ser respetado por los demás.
34. Pienso que la gente que se esfuerza para lograr la perfección es insensata.
35. Prefiero trabajar con otros, en equipo, antes que solo.

36. Me gustan los trabajos en que debo influir sobre otras personas.
37. Muchos de los problemas que encuentro en la vida no pueden ser solucionados en términos de lo correcto o lo incorrecto.
38. Me importa tener un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar.
39. Los escritores que utilizan palabras desconocidas e inusuales solo quieren exhibirse.
40. El problema que tiene mucha gente es que se toma las cosas con mucha seriedad.
41. Puedo mantener mi motivación y entusiasmo por mis proyectos, incluso cuando me enfrento a obstáculos u oposición.
42. Las personas que están dispuestas a pensar en ideas poco convencionales son poco prácticas.
43. Estoy más convencido de lo que sé que de lo que no sé.
44. Estoy más interesado en lo que podría ser que en lo que es.
45. A menudo reflexiono sobre las cosas que he hecho sin pensar y que pueden haber herido sentimientos de otras personas.
46. Disfruto dándole vueltas a nuevas ideas aunque no tengan una aplicación práctica.
47. Creo que el dicho "las ideas crecen a montones" es apropiado.
48. No me gusta hacer preguntas que demuestren ignorancia.
49. Una vez que inicio un proyecto, estoy dispuesto a concluirlo, incluso bajo condiciones de frustración.
50. La siguiente lista contiene adjetivos y términos que describen a las personas.

Bibliografía:

- | | | |
|---|--|-------------------------|
|  | Dirección de Mercadotecnia | Philip Kotler |
|  | Manual de Marketing Directo | Bob Stone |
|  | Comercialización | Jerome McCarthy |
|  | Elementos de Derecho Empresarial | Gastón O'Donnell |
|  | Posicionamiento | Al Ries |
|  | Marketing de guerra | Ries/Trout |
|  | El Arte de la Guerra | Sun Tzu |
|  | El Tao del Management | Bob Messing |
|  | Las Leyes de Murphy | Arthur Bloch |
|  | Costos | J. C. Vázquez |
|  | El hombre que calculaba | Malba Taham |
|  | Planeación Estratégica | George Steiner |
|  | Ética en los Negocios | Juan Bernardo |
|  | Marketing Avanzado | Alberto Levy |
|  | Para ganar el mañana | Alberto Levy |
|  | Solución de Problemas & Toma de Decisiones | Antonio Milano |
|  | Marketing Total | Néstor Braidot |
|  | Marketing y Estrategia | Wilensky |
|  | Cómo hacer una presentación | Pérez Ochoteco/Crespo |
|  | Marketing Estratégico | J. J. Lambin |
|  | El pensamiento lateral | Edward De Bono |
|  | Seis sombreros para pensar | Edward De Bono |
|  | La Estrategia Competitiva de las Naciones | Michael Porter |
|  | Marketing Bancario | Miguel Ángel Vicente |
|  | Total Quality | Rubén Rico |
|  | Total Customer Satisfaction | Rubén Rico |
|  | Total Customer Management | Rubén Rico |
|  | Administración | Koontz/Weihrich |
|  | Instrumental ... Economía Argentina | Ricardo Ferrucci |
|  | Publicidad | Otto Klepners |
|  | Guía de Planificación de Mercado | David Bangs Jr. |
|  | Comunicaciones de Marketing Integradas | Don Schultz |
|  | Manual del Exportador | J. M. Moreno |
|  | Investigación de Mercado | Kinnear / Taylor |
|  | Canales de Distribución | Orlando/González |
|  | Política de Precios | Monroe, Kent B. |
|  | Pasión por Emprender | Andy Freire |
|  | Marketing Miopía | Theodore Levitt |
|  | El Marketing Aplicado | Enrique Farías |
|  | Harvard Business Review | Edición Latinoamericana |