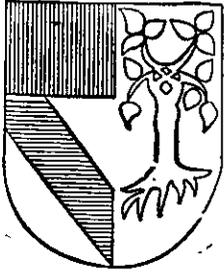


308902

4
291



UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ESCUELA DE ADMINISTRACION

Con estudios incorporados a la
Universidad Nacional Autónoma de México

**CREATIVIDAD PARA LA DIRECCION
DE EMPRESAS EN MEXICO**

268479

T R A B A J O

**QUE COMO RESULTADO DEL SEMINARIO
DE INVESTIGACION PRESENTA COMO TESIS**

José María Gerardo de la Borbolla Rivero

**PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

Director de Tesis: Miguel Angel Cabrera Mir

MEXICO, D. F.

ENERO 98



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

El primer lugar a Blanca Beristain.

Por el apoyo que he recibido de ella, y a su familia, por la educación que le han dado.

A Arturo Velasco

Por ser un buen amigo, entusiasta y sencillo.

A mi familia y hermanos.

Por creer. Aunque parezca poco, es un gran privilegio.

A Miguel Angel Cabrera.

Por la paciencia y dedicación que mostró para la conclusión este trabajo.

INDICE

	Pagina.
Introducción.	6
I.- Entorno empresarial de México y sus posibilidades de desarrollo.	11
1.- México y su entorno político y social.	12
2.- Situación de la empresa mexicana.	14
3.- México y sus opciones de desarrollo.	17
A) Circunstancias que nos indican momentos de oportunidad en los negocios.	18
B) Elementos de fuerzas y debilidades en el entorno de la empresa mexicana.	21
4.- Requerimientos para convertirse en empresas globales.	25
II.- Creatividad y las actividades del director de empresas.	27
1.- Funciones del director de empresas y la creatividad.	28
2.- El cambio como elemento estrategico de los negocios.	30
3.- El cambio como realidad de nuestra época.	32
III.- Creatividad.	34
1.- Creatividad.	35
2.- Conocimiento.	36
2.1.- Conocimiento valorativo.	37

2.2.- Conocimiento para desarrollar la creatividad.	39
A) Que es la creatividad.	40
B) Donde se desarrolla.	40
B.1) La mente y su funcionamiento.	40
B.2) La percepción y su desarrollo.	48
B.3) La memoria y su desarrollo.	50
C) Desarrollo de la creatividad. Teorias.	51
C.1) La sintactica.	53
C.2) La bionica.	55
C.3) El origami.	56
C.4) El análisis morfológico.	56
C.5) La bioasociación.	57
C.6) Preguntas claves y palabras claves	57
C.7) La enumeración de atributos.	57
C.8) La creación de escenarios	58
C.9) El uso de teléfono descompuesto.	59
D) Técnicas de generación de ideas en grupo.	59
D1) Tormenta de ideas.	59
D.2) El método KJ.	60
D.3) Escenarios verbales.	60
E) Autores.	61
E.1) James L. Adams.	61
E.2) Eduard de Bono.	63

E.3) J.P. Guilford.	68
E.4) Roger Von Oech.	69
E.5) Interaction associates.	70
F) Que la limita.	71
F.1) Bloqueos de la creatividad.	71
G) Que elementos le son necesarios para su desarrollo.	76
G.1) Flexibilidad y adaptabilidad.	76
G.2) Capacidad para hacer hábito.	81
G.3) Las virtudes.	86
IV.- Desarrollo de la empresa creativa.	88
1.- Cultura.	89
2.- Estructura.	91
V.- Casos prácticos.	93
Conclusiones.	101
Bibliografía.	105

INTRODUCCION

. A lo largo de mi desarrollo profesional, he intentado encontrar una respuesta sobre que factores determinan el éxito.

El éxito parte del bien que puedas generar en una sociedad y de la satisfacción que adquieres al realizarlo. Si tomamos esto como cierto, es fundamental conocer que necesidades tiene el hombre y conocer si somos los indicados para satisfacer de la mejor manera esas necesidades.

Sin embargo las necesidades cambian. La economía nos dice que existen rendimientos marginales decrecientes, esto es que un producto nos satisface en una medida y otro igual nos satisfecerá en una proporción menor.

La moda nos dirá que son por cambios de gustos, la psicología que en base a la pirámide de Maslow, se está cambiando de jerarquía de necesidad y la sociología quizás nos diga que es por la evolución de necesidades.

Quizás todos tengan razón pues estos cambios están influidos por el grado de satisfacción “físico” que proporciona, por el gusto “espiritual” que transmite, por el nivel de satisfacción en que se encuentra la persona y por la cultura y valores que imperan en la sociedad.

Lo cierto es que hay cambios y para poder ser un proveedor de satisfactores hay que conocer los cambios y tener la capacidad de adaptarse a ellos.

Cuando ocurre un cambio puede adquirir dos rumbos una regresión a una situación anterior o un camino nuevo, que es lo que generalmente ocurre.

La mayoría de los cambios producen una nueva situación que exige respuestas nuevas. La creatividad nos puede ayudar a dar nuevas respuestas.

¿Donde se realiza el éxito?, sería nuestra siguiente pregunta. El hombre al ser limitado se organiza con otros para en equipo ser más eficiente y productivo y poder así satisfacer la mayor cantidad de necesidades. Esa organización dependerá del objetivo que se busque satisfacer, la Iglesia, el Gobierno y la Empresa, son ejemplos de estos tipos de instituciones.

En nuestra sociedad el lugar más común donde el hombre crea satisfactores es la empresa. Por ello es el lugar donde en mayor medida alcanzará el éxito.

Así pues la empresa debe proporcionar los elementos para que la persona pueda lograr sus objetivos.

En el presente trabajo busco proponer un modelo de desarrollo para la empresa mexicana de hoy. Tomando en cuenta las circunstancias y el entorno en el que se desenvuelve para con ello proporcionar satisfactores a la sociedad, contribuir al éxito de sus empleados y lograr su propio éxito.

Partiendo de la idea de que hay dos formas de actuar en forma acertada a los cambios en los negocios, creativamente y adaptativamente, buscaremos una relación entre ambas y estableceremos normas para definir en que situaciones utilizar una u otra técnica.

En el primer capítulo del estudio buscaremos conocer las políticas económicas del país en los años recientes, los resultados a nivel económico así como las repercusiones en la empresa. Intentaremos definir la situación en que se encuentra actualmente la empresa mexicana y compararlas con el entorno empresarial mundial, detectar sus fuerzas y debilidades y las posibilidades para tener un desarrollo dinámico y competitivo.

En el segundo capítulo buscaremos localizar el área en el que se desarrolla la creatividad y la adaptabilidad en el proceso administrativo de la empresa y en las funciones del director. También analizaremos el la función del director como individuo que debe percibir y dirigir el cambio.

El tercer capítulo desarrollaremos el tema principal; la creatividad y daremos ideas para desarrollar la creatividad.

El cuarto capítulo presentará las áreas a influir para que la creatividad sea aplicada en la empresa.

En el quinto capítulo presento casos de empresas que por medio de respuestas creativas han solucionado situaciones nuevas y complejas.

En el último capítulo se presentan las conclusiones a las que se llegaron en este estudio.

**ENTORNO EMPRESARIAL DE MEXICO Y SUS POSIBILIDADES DE
DESARROLLO**

1.- México y su entorno político y social.

Si analizamos las políticas económicas de México, observaremos que han buscado el desarrollo económico del país, su industrialización y la justa distribución de la riqueza, sin embargo los resultados no han sido los deseados.

El desarrollo de México desde 1930 hasta 1970 tuvo como estrategia estatal el modelo de industrialización vía sustitución de importaciones, el cual buscaba el crecimiento económico y la independencia externa, para ello el Estado jugó un papel de inversionista y desarrollador de la industria. Este período tuvo dos etapas caracterizadas por dos políticas diferentes, el primero de crecimiento con devaluación inflacionaria (1930-1958) , y el segundo de crecimiento estabilizador (1959-1970).

En el crecimiento con devaluación inflacionaria, el peso sufrió dos descalabros fuertes que lo hicieron pasar de 4.85 a 12.50, la inflación promedio anual fue de 10%, con un crecimiento económico (PIB) de 5.8% y un déficit en la balanza en cuenta corriente de 14.2% .

El papel del Estado fue tan fuerte como promotor del desarrollo que la inversión total del país llegó a representar el 40% durante ese período. En el sector industrial la inversión creció en promedio de 10.4%.

En el periodo de crecimiento estabilizador el crecimiento fue de 7.1% con una inflación de 2.9% promedio anual, sin embargo este crecimiento prácticamente se dirigía al mercado interno (96%) siendo solo para exportación el 4%.

En este mismo período el Estado aplicó la política de no devaluar, utilizando el crédito externo a largo plazo en su política comercial para lograr equilibrar la balanza en cuenta corriente.

También siguió una política de proteccionismo de la industria poniendo obstáculos para la importación por medio de organismos de regulación gubernamental.

Para que la Secretaría de Industria y Comercio permitiera la importación de bienes se necesitaba que presentaran la siguientes características:

- 1.- Que no se produjeran en el país.
- 2.- Que la producción nacional no fuera suficiente para abastecer al mercado interno.
- 3.- Que existiera escasez temporal de la oferta y que se debiera satisfacer con importaciones.
- 4.- Las mercancías nacionales no sustituyeran a las extranjeras en precio calidad y oportunidad de entrega.

De 1970 a 1981 se da una economía de monoexportación con el petróleo; Hay crecimiento de demanda y de producción (PIB creció a una tasa de 8%), sin embargo este crecimiento se dio a costa de financiamiento del exterior, el cual generó crisis económica de fuertes proporciones.

Las actuales políticas económicas están fundamentadas en la apertura de mercados y en ideas neoliberales. Se ha desregularizado el comercio, se han reprivatizado industrias que manejaba el Estado, el Banco de México tiene autonomía para tomar decisiones económicas.

2.- Situación de la empresa mexicana

Si analizamos la situación actual de las empresas mexicanas nos daremos cuenta que están más expuestas a peligros que en tiempos anteriores. Estos peligros vienen principalmente de su entorno.

¿Que es la estabilidad? Es la no alteración de las fuerzas que rigen un sistema. Por tanto, la inestabilidad se da cuando un elemento del sistema se fortalece más que los otros o uno se debilita tanto que los otros buscan ocupar el espacio que deja.

Así por ejemplo, el debilitamiento del peso ante otras monedas, la entrada de un competidor importante, el desequilibrio de la demanda con relación de la oferta, alteran las fuerzas que regían el sistema y producen inestabilidad del sistema al que pertenecen.

La apertura de México al comercio mundial obviamente ha creado inestabilidad, en parte por la tendencia mundial a la globalización¹ y ha arriesgado a la empresa mexicana a “sucumbir” ante esta. Un ejemplo de lo anterior son las recientes adquisiciones por parte de inversionistas extranjeros de empresas tradicionalmente mexicanas como son: Domecq, Grupo Cifra, Cigatam y Cigarreras La Moderna, Interceramic, Iusacell etc, que seguramente en un futuro no lejano podrán volverse competidores muy fuertes de empresas mexicanas del mismo giro.

La razón de ello es muy visible, a nivel mundial hay empresas muy fuertes que son capaces de cambiar las reglas y protagonistas de las industrias.

¿Podemos evitar entrar en la globalización? No debemos, la globalización se da como resultado de tres factores principales:

- 1) El crecimiento acelerado de la comunicación: Hoy podemos conocer noticias de otros países en segundos, enviar cotizaciones e información por fax, recibir el pago de nuestras ventas en el extranjero en nuestro propio banco, etc.

¹ Globalización: Es cuando el factor distancia y el factor legal no obstaculizan el comercio entre las naciones.

- 2) **Expansión de empresas transnacionales:** Las empresas transnacionales tienen la suficiente fortaleza económica que representan un atractivo para los países a los que ingresan como inversores.

- 3) **Acelerados cambios tecnológicos:** Cada vez es más necesario su renovación acelerada para seguir siendo competitivos y proporcionar mayor cantidad de bienes a la sociedad.

Es tan fuerte la influencia global que muchos de nuestros desequilibrios internos se deben al no lograr globalizarnos lo suficiente como empresa o como nación. Aunque algunas empresas han logrado globalizarse y claramente les afecta en menor grado estos desequilibrios. Las devaluaciones que hemos sufrido, la crisis bursátil que acabamos de pasar, son efectos de la no globalización.

Las empresas mexicanas tienen un entorno nuevo al cual no deben ni pueden eludir, la globalización.

En el entorno "nacional", México viene de una grave crisis económica que ha repercutido en la estructura financiera de las empresas y de su capacidad crediticia, en la capacidad de consumo de la población y en la estabilidad competitiva de muchas industrias.

En lo concerniente a la situación particular de la empresa, su dirección y la cultura emprendedora se ven graves deficiencias entre las que destacan.

- 1.- No ha habido un desarrollo empresarial importante como se ha dado en otros países como por ejemplo Italia o Estados Unidos.
- 2.- No hay una verdadera globalización de las empresas mexicanas salvo en contados ejemplos como pueden ser: Bimbo, Cemex y Televisa.

3.- México y sus opciones de desarrollo.

Opciones son las alternativas que existen para realizar una acción, al haber variedad de alternativas es necesario ver cuál es la mejor. Un medio para llegar a la mejor opción es encontrar la oportunidad de una acción.

Es importante distinguir qué es una oportunidad o cuando es una oportunidad y cuando una amenaza.

Oportunidad es la circunstancia u ocasión para realizar una acción con altas probabilidades de éxito. Una amenaza es lo contrario. La oportunidad tiene en forma incorporada en forma intrínseca fuerzas y debilidades. (Por ejemplo no es una oportunidad para ir a un concierto de Jean Mary Jarre para un individuo que vive en México si el concierto se realizara en París en un cuarto de hora). Por ello es importante

analizar que elementos nos indican si hay ocasión para emprender un negocio y en base a ello sabremos en cuales negocios tendremos altas posibilidades de triunfo..

A) Circunstancias que nos indican momento de oportunidad en los negocios.

En México hay muchas oportunidades para desarrollar empresas exitosas. Esta afirmación se basa en observar el desarrollo del individuo en circunstancias de estabilidad y de inestabilidad.

Supongamos que hay dos lagos uno con mas vientos y cambios de corrientes y otro mas estable, supongamos también que hay dos deportistas que quieren pasar sus respectivos lagos, el del lago con vientos y corrientes tiene una vela y el del lago sin viento tiene un kayak. El que tiene una vela podrá moverse con los vientos y las corrientes, sin importar el rumbo de ellas con una buena técnica y conocimiento podrá dirigiese al lugar que eligió. El cayacista se desplazaría en su ambiente estable de forma eficiente.

Ahora supongamos que el cayakista se desplaza en un ambiente turbulento, su desenvolvimiento no sería el ideal, y le sería incomodo sortear las corrientes. Así mismo el velerista en un ambiente estable no podría moverse.

Pasemos esto a los negocios. En una industria estable, por ejemplo la de cereales, “no hay oportunidades” para nuevos entrantes, tienen barreras de entrada y en estas industrias las empresas que dominan son las que tienen una posición de capital importante y una industria, imagen y tecnología desarrollada.

Sin embargo hay industrias inestables, las de riesgo, en las cuales existe incertidumbre en su desenvolvimiento. En este tipo de industrias las empresas que inician pueden tener éxito pues cuentan con instrumentos más flexibles que se adaptan al cambio de rumbo del negocio, su administración es flexible, hay pocas normas y hay mayor velocidad de respuesta en las tomas de decisiones.

Hay muchas señales que me indican que México debe desarrollar un mentalidad empresarial enfocado a la creatividad y a la adaptabilidad. A continuación presentaré estas señales de un orden de particular (situación de México) a general (situación mundial).

En primer lugar están los factores de estabilidad del entorno empresarial que son los factores políticos, económicos, y sociales.

En el aspecto político no contamos con elementos de estabilidad, aún cuando ha existido una continuidad de partido gobernante. Esto se refleja en las venganzas políticas, en la corrupción y privilegios de unos pocos en el gobierno y la falta de institucionalidad de la democracia.

El aspecto económico presenta mucha mucha inestabilidad, con devaluaciones, políticas económicas erráticas y poca visión de largo plazo.

En el aspecto social, tampoco hay elementos de estabilidad por lo siguiente, hay grupos marginados, escasa educación y cultura y diferencias geográficas de desarrollo.

El segundo factor es que existe en menor grado a comparación de otros países, industria realmente cerrada para la competencia. Los puntos anteriores han tenido un efecto sobre la industria, que aunque perjudicial en general para el país, da la posibilidad de crear nuevas industrias. Este efecto es que hay gran turbulencia en el entorno empresarial que provoca:

- 1.- Mucho riesgo para las empresas transnacionales de verse afectadas en crisis económicas al incursionar en este país.²
- 2.- La empresa mexicana en cada proceso mal dirigido puede pasar de muy fuerte a muy débil.

El tercer factor es la globalización de las empresas. En este punto es muy remarcable las ventajas que trae la inestabilidad y hasta donde se puede llegar. Muchos negocios han surgido como resultado del tipo de cambio sobrevaluado de la moneda. Otros, principalmente exportadores han tenido auge cuando el tipo de cambio ha estado

² El riesgo para una empresa que incursiona en un mercado nuevo corre un riesgo de aceptación cultural, en países inestables, el riesgo se incrementa.

subdevaluado. El problema de las empresas comercializadoras que han fracasado es que tienen estructuras rígidas en un ambiente cambiante.

B) Elementos de fuerzas y debilidades en el entorno de la empresa mexicana.

Actualmente México se encuentra limitado para competir, hay pocos recursos económicos, nuestra tecnología lleva atrasos de años con las potencias industriales, y los mexicanos estamos mal preparados.

Por otro lado, las empresas son el máximo motor del desarrollo económico y la principal demandante de mano de obra de las naciones por lo que el camino más lógico de desarrollo exitoso es fomentarlas.

En un país, la apertura y éxito de empresas se facilita cuando hay una estructura de capital que facilite esta labor, cuando hay una tecnología importante o cuando hay mano de obra en un país con poder adquisitivo en la población.

Cuando un país tiene un retraso tecnológico como el de México, el emparejar su tecnología con la de otras naciones y llegar a ser líder de ella es muy difícil por lo siguiente:

- a) Para el desarrollo tecnológico se requiere de un grupo de personas con desarrollo científico, un patrimonio científico como son estudios, patentes y marcas y un grupo de personas que apoyen y orienten esos esfuerzos.
- b) Requiere un sistema educativo que contribuya a su desarrollo como carreras profesionales de investigación, con profesores actualizados en las últimas investigaciones.
- c) Se requiere de capital, pues los productos que se generan de las investigaciones tardan tiempo para salir y generar la utilidad que la paguen. También el equipo y la infraestructura de investigación es costoso.
- d) Para llegar a dar contribuciones valiosas en el área tecnológica actual, se requieren muchos años de desarrollo y mucha inversión.

Si se observan los cuatro puntos anteriores, el camino tecnológico resulta poco viable al menos a corto plazo, si tomamos en cuenta además que las naciones industrializadas siguen avanzando por ese camino nuestra opción sería buscar otro elemento de desarrollo.

Un problema igual de grave es nuestra debilidad de sueldos. En México estamos mal pagados, hay áreas importantes (investigación) que están subvaluadas, lo cual dificultaría el acercamiento tecnológico con las potencias.

Una opción que se ha sugerido anteriormente, es volverse en maquiladores de naciones ricas, por medio de mano de obra barata. Sin embargo los problemas que tienen las naciones que siguen estos caminos son:

- a) Los países con mano de obra barata, tienden a ser momentáneos, pues los sueldos tienen a crecer y otros países menos desarrollados se vuelven los más baratos.
- b) El desarrollo tecnológico en muchos casos, no pasa al país maquilador, lo probable es que pase la tecnología más vieja.
- c) En muchos casos se trasladan industrias altamente contaminantes, que dañan el ambiente del país maquilador.
- d) En muchos de los casos, la empresa maquiladora queda muy dependiente del comprador y cualquier cambio en sus relaciones le repercute fuertemente.

Aunque esta podría ser una opción viable para México, es importante detectar tanto el costo ecológico como el social que esto generaría.

En lo que es capital los problemas son a más largo plazo por lo siguiente :

- a) Tienen una estructura de deuda muy grande.
- b) Carecen de infraestructura que nos permita generar ingresos que nos capitalicen a corto plazo.

- c) Existen problemas sociales que requieren esfuerzos y recursos inmediatamente.
- d) Contamos con una banca e instituciones financieras poco competitivas.

El enfocar nuestros esfuerzos a la creatividad y la flexibilidad de acción obtendríamos varios plus.

- a) Menor distancia con otras naciones, al ser un área nueva de desarrollo y de enfoque de negocios.
- b) Desarrollo de la calidad profesional de los empleados al fomentar la aplicación de sus capacidades intelectuales.
- c) Fomenta el dinamismo empresarial entre los jóvenes al haber áreas nuevas de desarrollo donde el capital y la experiencia no sean los factores determinantes de éxito
- d) Mayor optimismo laboral al mostrar que hay otras opciones de empleo o autoempleo.

Si tomamos en cuenta el entorno político y las políticas económicas veremos que los argumentos expuestos se fortalecen. La inestabilidad económica que ha existido dificulta la capitalización (por medio de deudas) de las empresas, y por tanto se dificulta la inversión en tecnología.

Por otro lado somos un país joven y por ello con muchas posibilidades de salir adelante. Nos hemos tenido que adaptar al cambio y existe capacidad emprendedora.

4.- Requerimientos globales de las empresas mexicanas

a) Globalización: Cada vez son más las empresas que se rigen por precios internacionales, empezando por materias primas como el azúcar, café, cobre, algodón, etc. Las empresas que no quieren reconocer ello tienden a desaparecer. Actualmente hay empresas dedicadas a la comercialización de "Commodities" a nivel mundial, las cuales aprovechan las imperfecciones del mercado para hacer negocio. Por ejemplo, "DE&F Man" que es una compañía inglesa líder en la comercialización del azúcar y la cual llega a influir en mercados que no se rigen por los precios internacionales y saca provecho de ellos.

b) Ciclo de vida de los productos: Hay tres elementos que hacen que un producto pase más rápido por su ciclo de vida (gestación, crecimiento, madurez, declive) y son: los cambios tecnológicos acelerados, cambios de gustos de las personas (modas), surgimiento acelerado de alternativas de consumo los que han contribuido a que actualmente cada etapa del ciclo del producto sea más corto

Todo esto lleva una constante aceleración del cambio. El cambio puede ser provocado desde dentro de la industria (nuevos participantes, con nuevos conceptos), o desde fuera de la industria (cambios tecnológicos, de gustos y preferencias o de necesidades).

LA CREATIVIDAD DENTRO DE LAS ACTIVIDADES DEL DIRECTOR.

1- Funciones del director de empresas y la creatividad.

Para encontrar el lugar que puede llevar la creatividad y la adaptabilidad en la actividad del director de empresa, es necesario determinar en que ámbito se mueve.

Si tomamos como referencia el proceso administrativo, encontraremos un acercamiento de parte de las actividades del director de empresa.

El director lleva la dirección estratégica de la empresa y la dirección de la gente rumbo a esos objetivos.

El Proceso administrativo está conformado por las siguientes actividades:

- 1.- Planificar: Pensar con antelación en las metas y acciones adecuadas para la empresa. Su instrumento son los planes que son guías que ayudan a
 - a) Comprometer recursos para alcanzar los objetivos planteados.
 - b) Los miembros de la organización para desempeñar actividades congruentes con los objetivos y procedimientos de la empresa.
 - c) El avance hacia los objetivos sea controlable y medible.
- 2.- Organización: Es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo y los recursos entre los miembros de la organización para alcanzar los objetivos.
- 3.- Dirigir implica mandar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales.

- 4.- Control: Implica establecer estándares de desempeño, medir resultados, comparar los resultados con las normas establecidas y tomar medidas correctivas cuando se detectan desviaciones.

Si viéramos este proceso como algo estático las acciones adaptativas (llámese mas técnicamente correctivas) actuarían en la última etapa del proceso administrativo, al tomar acciones para corregir las desviaciones. Tomando como supuesto, que los resultados esperados eran los congruentes con los planes, la única explicación a esta desviación es que cambiaron los supuestos en que se apoyaba el plan.

Al ser dinámico también es interactivo y sistemático, esto es, que todo el proceso toma en cuenta estas desviaciones. Así pues en la planeación, se prevén cambios en el entorno y se determinan planes alternos, la organización tiene que prever los cambios para no despilfarrar recursos y la dirección motiva a las personas a adaptarse a los cambios.

La adaptación por medio de una dirección flexible toma en cuenta estos cambios en el entorno, buscando amoldarse a ellos. La creatividad, por medio de la innovación actúa sobre los cambios pero con otro supuesto, que el cambio se puede crear, fomentar y "dirigir".

Supongamos que las tendencias actuales se aceleraran al 100%, probablemente las empresas con éxito serían las que adaptaran su proceso administrativo al cambio el cual quedaría así:

- a) Planeación al cambio- planeación del cambio.
- b) Organización del cambio.
- c) Dirección del cambio.
- d) Control del cambio.

2.- El cambio, como elemento estratégico a tomar en cuenta por el director de empresas.

El éxito de los negocios radica en la concentración al punto clave de ese negocio, un ejemplo de ello es "Amana", que en un tiempo fue líder en el mercado de los hornos de microondas, por la calidad de los productos. Sin embargo ese punto clave puede cambiar. Así por ejemplo, "Amana" perdió el liderazgo del producto cuando fue más importante la promoción de los canales y los precios que el mismo producto.

La empresa puede ser la responsable por esos cambio de entorno, así pues, una mayor fiabilidad del producto, significa que los compradores dependan menos del servicio posventa, y ello les permita el uso de un mayor volumen de canales de distribución.

Para adaptarse al cambio se requieren de ciertas habilidades, las cuales no siempre se poseen, por ello son necesarios tres puntos :

- a) Percepción rápida de la tendencia del cambio.
- b) Desarrollo de habilidad de rápido aprendizaje.
- c) Actuar con la suficiente rapidez.

Por ejemplo Amana requería de tres habilidades para seguir como líder :

- a) Una fuerte identidad de marca en el nivel minorista.
- b) Capacidad para reducir los costes de producción.
- c) Experiencia y conocimiento en el área de la distribución masiva.³

Es importante entender que el cambio también puede ser fomentado por uno, sin embargo, el cambio se dará cuando existan las condiciones para que se de. Así pues, Canon, evitando un ataque frontal con Xerox, por medio de leasing (que ya había fracasado IBM y Kodak) uso sus habilidades tecnológicas para desarrollar una fotocopiadora barata y que fuera fiable, con ello logro que el cliente pensara en comprar en lugar de rentarla.

³ Desarrollo del Apalancamiento Estratégico, Díez de Santos, Milind M. LELE, Madrid, pp8,

3.- El cambio como realidad de nuestra época:

El el capitulo anterior se menciono el impacto del cambio en el mundo de los negocios. Profundizar sobre ese tema puede ser útil, pues ayuda a comprender la importancia de hacer las cosas de maneras nuevas y centrar esfuerzos en habilidades diferentes.

Es cierto que en toda época hay cambios, la revolución industrial es un ejemplo, la revolución francesa es otro ejemplo. Sin embargo en esta época se aceleran los cambios.

Hay muchas razones para afirmar esto, anteriormente un cambio iba dirigido al modo de pensar de la gente (revolucion francesa) a un gobierno (invasiones) o a la forma de producir (revolución industrial), las ideas tienen un periodo de cambio lento, la repercusión de un cambio de gobierno aunque es rápido no es continuo y adaptarse es conocer las nuevas reglas y la revolución industrial al fundamentarse en el desarrollo tecnologico su avance fue más lento

La fuerza del cambio en esta época tiene como fundamento que esta enraizado por tres factores:

- a) Se basa en satisfacer necesidades subjetivas del ser humano.

- b) Tiene como objetivo la supervivencia en base a los altos niveles de competitividad.
- c) Se apoya en conocimientos generales que en particulares, en conocimientos más humanos que técnicos.

Esto hace que una nueva idea surga no de un proceso de investigación encaminado a solucionar una necesidad visible, sino en un acto de inspiración de encontrar una necesidad no satisfecha (y posiblemente no visible) y relacionarla con un conocimiento que especifique la forma de satisfacer dicha necesidad.

CREATIVIDAD

1.- Creatividad.

En muchos de los libros y estudios que consulte, observé que empiezan por vender el concepto de la creatividad. En este capítulo quiero empezar por hacer consiente de que la creatividad no son solo beneficios, no es una panacea para resolver problemas.

No hay peor cosa que una persona que se siente creativa cuando no ha desarrollado esa capacidad, puede llevarlo a ideas inútiles e irreales.

Considero que el adecuado desarrollo de la creatividad solo se da cuando se esta consciente de los esfuerzos que se tiene que aplicar para “vivirla” y de los requerimientos indispensables para ser creativo. Es importante distinguir que la creatividad es una habilidad desarrollable.

Para el desarrollo apropiado de la creatividad se requiere dirigir la atención a tres puntos:

- 1.- Conocimiento: La creatividad es una técnica para generar mejores respuestas, para trabajar esta habilidad es necesario conocer donde y como se desarrolla.
- 2.- Flexibilidad - adaptación: Es la capacidad de interacción con el entorno, de asimilar sus elementos y de amoldarse a las circunstancias de este.

3.- Hábito: Es un requerimiento necesario para el desarrollo de cualquier habilidad, idea o conocimiento que requiera permanencia.

Estas tres áreas son en si las que desarrollan las habilidades en el ser humano, así por ejemplo.

- a) El conocimiento es el que nos da un ámbito nuevo de referencia, nos plantea una posibilidad nueva del ser de las cosas.
- b) La flexibilidad es la que nos permite aprender, la que valora conocimientos nuevos y los acepta como propios.
- c) El hábito es el que nos ayuda a vivir o llevar a la practica el nuevo conocimiento.

2.- Conocimiento.

El conocimiento es la primera área sugerida a trabajar para desarrollar la creatividad. Se basa en la inquietud por encontrar datos útiles para un objetivo determinado.

Por ello, este tema se basara en teorías e ideas proporcionadas por los principales investigadores de la creatividad. Y busca proporcionar información sobre las investigaciones realizadas hasta ahora.

Es importante señalar que hay dos tipos de conocimientos, que son :

Conocimiento para valorar: Nos hace consiente de la importancia de contar con un conocimiento específico, nos motiva a desarrollar una habilidad, es decir es el conocimiento que nos da la esencia de las cosas, es generalista.

Conocimiento para desarrollar: son los instrumentos para alcanzar la habilidad, el como, es un conocimiento mas detallado y específico.

2.1.- Conocimiento valorativo.

El valor es el precio que da una persona a una cosa, entendiéndose por precio la cantidad (de algo) que uno esta dispuesto a sacrificar por poseer algo. Un sacrificio de un bien por otro se da cuando el segundo posee un satisfactor mayor que el primero.

¿Que nos ofrece el ser creativo?, ¿Es visible las bondades que ofrece?

Estudios realizados por el Nomura Research Institute del Japón nos da la respuesta:

- 1.- Las empresas pioneras son las que pueden recibir altas utilidades que puedan dar los productos exitosos.
- 2.- Las empresas exitosas son las que se enfocan al dominio de áreas variables: Las áreas de mercadotecnia, recursos humanos, psicología, tienen a dominar en contraposición al enfoque de negocios anterior dominio de áreas técnicas.
- 3.- Los productos exitosos se enfocan cada vez más a necesidades más variables e intangibles: Si tomamos en cuenta la pirámide de Maslow la base de las necesidades son muy específicas, por ejemplo, la seguridad busca el no ser dañado, contar con un trabajo, comer, beber.

En la autoestima hay diferentes formas de satisfacerse, puede ser con un auto lujoso, con halagos, y hasta con mortificaciones, el rango de satisfacción se amplía, al igual que su forma.

Si tomamos en cuenta las necesidades fisiológicas tiene un ámbito físico, las de seguridad tiene una propensión física y otra psicológica: la autoestima, el poder, tiene una preponderancia intelectual.

- 4.- Existe una tendencia a que las personas buscan un trabajo en el que sientan satisfacción y logro y en el que desarrollen su capacidad creativa.

La era creativa ya muestra señales de su surgimiento con empresas básicas para su inicio como almacenes de conocimientos, por ejemplo que llevan a cabo trabajos de investigación y desarrollo a consignación, y que son el fundamento para la creación.

2.2.-Conocimiento para desarrollar la creatividad.

Una vez que valoramos la creatividad y estamos dispuesto a alcanzarla, requerimos un tipo de conocimiento "técnico" con el cual podemos desarrollar la habilidad.

Para alcanzar este tipo de conocimiento es importante conceptualizar y determinar lo siguiente:

- a) Esencia: Que es.
- b) Contexto: Donde se desarrolla.
- c) Forma: Como es y como se desarrolla.
- d) Margen: Donde se delimita, que la limita.
- e) Contenido: De que se compone. Que elementos le son necesarios.

A) Que es la creatividad:

La creatividad es la forma de encontrar soluciones nuevas a problemas comunes por medio de una actitud positiva e indagadora, una búsqueda de percibir los objetos de una nueva manera y un esfuerzo por relacionar lo conocido a la solución que se ofrecerá.

B) Donde se desarrolla:

La creatividad es básicamente un proceso intelectual, por tanto se desarrolla en la mente. Por ello para conocer más sobre este punto es necesario conocer el funcionamiento de la mente.

B.1) La mente y su funcionamiento.

Aunque los científicos están realizando estudios importantes sobre el funcionamiento de la mente, es difícil detectar los procesos que se realizan para pensar, pues es imposible seguirlos durante toda la evolución de pensamiento. Esto es, un pensamiento no se puede tomar. No se puede reproducir la memoria, ni se puede reproducir la percepción que tenemos de las cosas.

Sin embargo se han llegado a conocimientos útiles sobre todo por los avances que se han dado en el ramo de la inteligencia artificial. la cual si se puede reproducir.

Se cree que el subconsciente busca la información empezando por el primer dato que cumpla la condición, si no la cumple, ve si cumple el segundo o el tercero, y así hasta llegar al que cumpla.

Lo busca así en parte, por que es el sistema en que se llega más rápido a un resultado.

La mente humana, como el hombre mismo, es limitada. La velocidad de respuesta ante los problemas se vuelve entonces una capacidad fundamental para la sobrevivencia así como para compensar esas limitaciones. El método de búsqueda es efectivo pues es velóz.

Para lograr velocidad de respuesta, es necesario un ágil y fácil manejo de la información, por lo que la mente agrupa la información en distintos modelos.

La nueva información recibida es incorporada automáticamente en algún modelo existente o forma un nuevo modelo. La mente es donde se desarrollan dichos modelos, y al área donde se localiza se le llama "superficie de la memoria".

Los modelos se van dando en forma cronológica, es decir, la primera información que captamos forma un modelo, los datos que reciba después se va a ir acoplado a este, si la mente lo acepta como semejante, o formara otro modelo distinto si lo desconoce.

Como se ha visto antes, esta forma de trabajar es útil para dar respuestas rápidas, sin embargo, no es la mejor para dar la mejor respuesta a la situación, pues no llega a conocer todas las soluciones y con ellas seleccionar la mejor,

El problema de este sistema es el impacto de los primero datos recibidos, esto es, que los datos posteriores va siendo "modelada" a la estos, siempre y cuando no sean datos que forme un nuevo modelo.

Un ejemplo muy típico es la generalización de los hechos, por ejemplo, si nos trato mal un francés, tendemos a generalizar que los franceses son personas que tratan mal.

Edward de Bono, nos da 12 desventajas de este sistema de ordenación, sin embargo estas se podrían agrupar en 4 problemas básicos de los que se desprenderían las desventajas mencionadas por de Bono, esta agrupación es la siguiente(4):

a)Modelo inflexible.

1 - Con el tiempo y la incorporación de una cierta información, los modelos se vuelven mas selectivos, afectando la atención. "visualiza" la información que le parece compatible con sus modelos, y "se le escapa" la que difiere de ellos.

2-.Un modelo aceptado valido por la mente, es difícil modificarlo.

b)Rigidez en su uso.

3-.Dificultad para compartir información entre los diferentes modelos.

4-.Transición violenta en la evolución de las ideas.

5-. Tendencia a tomar una idea como valida y rechazar las que sobran.

6-. Dificultad para tener un punto de equilibrio.

c) Tendencia a concentrar información.

7-. Existencia de pocos modelos. Estos concentran la información que tenga cierta similitud, aunque le sea remota. Esto forza a su vez la unión quitando propiedades particulares del objeto añadido y dándole propiedades que no posee.

8-. A veces, los modelos son creados formando divisiones arbitrarias.

9-. El crecimiento constante de algunos modelos, hace que los más pequeños sean absorbidos por los mas grandes que así van teniendo un mayor dominio en nuestra mente.

d) Sistema que dificulta corregir errores propios.

- 10.- Una gran continuidad en el sistema provoca que una pequeña divergencia en algún punto conduzca a una gran diferencia.
- 11.- La secuencia u orden de la información de entrada tiene demasiada importancia en el desarrollo de los modelos, dificultando a la vez, la ordenación óptima de datos posteriores.
- 12.- La mente es un sistema elaborador de modelos, arquetípicos.

Se han visto hasta ahora ventajas y desventajas de nuestra estructura de pensar. Hemos dicho que la forma de trabajar del cerebro es adecuada para la supervivencia. El punto siguiente sería ¿por qué corregir esas desventajas?.

El cerebro humano trabaja en dos “dimensiones”, el consciente y el subconsciente. La diferencia entre el consciente y el subconsciente se encuentra en el grado de concentración o esfuerzo intelectual que se requiere para realizar la actividad.

Las actividades que requieren mayor trabajo mental requieren de la conciencia para su ejecución.

Prácticamente en el consciente se realiza el aprendizaje, pues en él se necesita mucho trabajo mental para su asimilación. Así por ejemplo, los movimientos de la gimnasia olímpica deben ser concientizados y dirigidos para ser aprendidos, los idiomas, manejar, requieren tener presente en la mente los movimientos que se requieren realizar.

El inconsciente, requiere menor esfuerzo. Tiene las siguientes propiedades:

- a) Respuesta rápida: Es prácticamente instantánea
- b) Libera al consciente de las tareas rutinarias.
- c) Administra la información guardada en la memoria.
- d) Tiene la capacidad de realizar diversas tareas en forma simultánea.

Si dividimos nuestras actividades por el esfuerzo requerido para su realización el inconsciente tendría el predominio, pues la mayor parte del tiempo realizamos actividades ya mecanizadas.

Por esta razón el modo de operación del cerebro es el mas eficiente, pues hacemos la mayor parte del tiempo actividades que requieren ser realizadas en forma rápida y con menor desgaste mental.

Sin embargo la parte consciente es esencial para la sobrevivencia, pues determina la manera en que será aprendido la habilidad, determinara el modelo en que operara la información.

Ésta división de “actividades” entre el consciente y el inconsciente no impide que un problema complejo sea solucionado por el pensamiento en colaboración con los dos procesos.

Es la mente consciente la que reconoce el problema, pone el planteamiento e intenta resolver el problema, si no puede se lo deja al inconsciente. El inconsciente al ser el administrador de la información, "tiene el tiempo" para buscar entre los diferentes modelos, encontrar la relación óptima que soluciona el problema y comunicárselo a la mente consciente.

Es por ello que muchas soluciones llegan en la mañana, después de haber dormido. La mente consciente descansa, pero el inconsciente siguió trabajando hasta encontrar la respuesta óptima.

Esto opera así por una razón, la información que le transmite el inconsciente es la primera respuesta que cumpla las condiciones, sin embargo esta posiblemente no es la mejor, pues el modelo en el que estaba la "solución" estaba regida por unas limitantes que no tiene el problema original. Si el pensamiento consciente forza que el inconsciente siga trabajando se da la posibilidad de que se llegue a una mejor solución.

Entonces podemos decir que la conciencia contribuye a la eficacia en dos direcciones:

- 1.- Altera la visualización de la entrada de datos en el sistema para con ello formar el modelo mas adecuado: Es como si buscáramos la mejor cara de un objeto.
- 2.- Forza a la búsqueda de mejores soluciones.

Entendiendo cómo funciona la mente, será necesario entender cual es el fundamento de la creatividad. La creatividad no se fundamenta en la mejor solución a un problema, sino en la mejor percepción de él.

Lo que la creatividad hace es:

- 1) Aumentar el rango de lo que percibimos y de el como lo percibimos, y con ello aumentar las posibilidades de una solución idónea.
- 2) Relaciona entorno percibido con idea o solución original.

Por tanto lo primero que debemos de desarrollar en la creatividad es nuestra percepción.

La memoria es otro de los puntos esenciales a desarrollar, es mas la estructuración de la mente esta desacuero a como se ordenaron los datos en la memoria.

La memoria se complementa con la percepción para desarrollar los nuevos moldes de información. Es mas fácil tener mayor cantidad de moldes cuando uno tiene el la memoria una gran cantidad de experiencias.

Pieron sintetiza las operaciones de la mente en:

Absorbe a través de la aplicación de la atención;

Retiene, a través de la memoria;

Crea, visualizando, previendo y generando ideas;

Juzga, analizando, comparando y escogiendo.

B.2) La percepción y su desarrollo

Si bien la creatividad es el arte o técnica para desarrollar productos originales, la percepción es el primer paso para llegar a ello. Es como lo que es el gatear cuando se está aprendiendo a caminar.

Además, el apoyar el desarrollo de la creatividad en el desarrollo de la percepción sirve en tres sentidos:

- 1) Se fundamentarán las ideas creativas en aspectos tangibles y reales.
- 2) Aumenta el rango de solución al percibir un problema de diferentes ángulos.
- 3) Facilita la aplicación y venta de la idea pues da un conocimiento mayor de la esencia de la innovación.

La percepción es la manera en que la mente capta un objeto y lo transforma en concepto útil y manejable

Para captar una cosa, la mente se apoya en visiones generales amplias y vagas que convierte en conceptos.

Por otro lado, en el manejo de información, existe la posibilidad de reestructuración de los modelos, disponiéndose en una forma más adecuada, para ello, la información de dichos modelos, puede descomponerse en sus partes y llevar así la reestructuración a un modelo más adecuado.

La reestructuración de un modelo se logra por medio de la modificación del concepto que tenemos en la mente de un objeto. Es decir, un modelo se crea cuando se forma un concepto y determinara otros conceptos que se formen posteriormente y que se amolden a él.

Por tanto, la mejor manera de desarrollar la percepción es mediante el esfuerzo de atender al entorno que nos rodea y crear conceptos de ello, y por la reestructuración de conceptos.

Nuestra atención fluye en tres formas:

- a) Lo que capta nuestro interés o nos implica emocionalmente en el momento.

- b) Los hábitos de atención establecidos a través de la experiencia y la práctica.
- c) Un cambio de rumbo más o menos al azar de un lugar a otro.

Sin embargo hay técnicas para ampliar la atención. Se dirige la atención cuando se tienen instrucciones específicas, es decir, se busca un objeto en concreto.

Estas técnicas son:

- 1.- La herramienta VoP: obliga al pensador a centrarse en la visión de otras personas implicadas.
- 2.- El proceso de análisis: Busca que el individuo encuentre la esencia de una situación.
- 3.- La comparación: Se centra en dos sujetos y sus cualidades.
- 4.- La petición de centrarse en algún aspecto de la situación.

Se puede considerar a la percepción como uno de los pilares de la creatividad.

B.3) La memoria y su desarrollo.

La memoria es el otro pilar de la creatividad. La memoria almacena datos, información y experiencias que sirven de referencia para alcanzar nuevas ideas.

Si partimos de que la creatividad se basa en una descomposición o reordenación de moldes nos damos cuenta de que estos moldes se encuentran en la memoria, por lo que sin ella no puede existir la creatividad.

La mejor manera de desarrollar la memoria es por la impresión que da el objeto a memorizar en esta, para ello es aconsejable manejar conscientemente que se esta memorizando y como se esta memorizando. Esto rompe el esquema tradicional de enseñanza con apoyo de la memoria.

Tradicionalmente se memorizan definiciones, estas por lo general son rígidas, ya determinadas y tienen poco impacto a la memoria por lo que se olvidan con cierta facilidad.

Lo aconsejable es memorizar conceptos, aquí lo que se memoriza es la esencia del objeto, para ello se debe comprender y analizar al ente y ello tiene un mayor impacto que perdura en la memoria.

C) Desarrollo de la creatividad. Teorías.

Como mencioné anteriormente, para desarrollar la creatividad es necesario su conocimiento, por ello presento a continuación una serie de ideas y estudios de varios autores.

Sobre la creatividad se ha escrito mucho, se han propuesto muchos métodos con diversos resultados, y se siguen buscando nuevas técnicas, Robert W. Weisberg, haciendo un análisis de las principales teorías, así como de las técnicas enseñadas llega a las siguientes conclusiones:

- a) Las instrucciones para generar ideas inusuales son menos productivas que las instrucciones para generar ideas prácticas.
- b) El juicio diferido no es una técnica útil.
- c) Varias personas trabajando por separado generan más ideas en total que trabajando en grupos.
- d) Es falso de que para pensar creativamente es importante posponer el enjuiciamiento crítico.

Estas afirmaciones aunque negativas, son reales cuando no se tiene una idea clara de como desarrollar la creatividad, cuando y en que circunstancias. La creatividad en muchos de los casos a pasado a ser como la panacea a los problemas de la empresa, al no tener idea clara de como se desarrolla llega, a tener resultados negativos para la esta.

Quisiera, antes de entrar a las teorías, ver las razones tentativas por las que no se ha llegado a las soluciones esperadas.

- 1) Posiblemente algunas técnicas creativas no son útiles para encontrar

soluciones a ciertos problemas, y sin embargo quitan tiempo para llegar a soluciones por otros métodos.

- 2) Es factible que se apliquen a problemas que requieren respuestas rápidas y cuando llega la respuesta, esta ya no es válida.
- 3) Quizás en muchas empresas donde ha fracasado, no han una verdadera creencia de la utilidad de estas técnicas, y no hay un verdadero deseo de cambiar de procedimientos.
- 4) Quizás ciertas técnicas deban perfeccionarse y complementarse con otras técnicas y procedimientos para desarrollar la creatividad.

Para empezar hablaremos de los estudios y técnicas para desarrollar la creatividad individual:

C.1) La sintáctica.

Es una técnica desarrollada por William J. Gordon. Este método tiene dos variantes, uno para desarrollo individual y otro para desarrollo en grupo, y es una metodología para descubrir algo nuevo de valor entre las cosas familiares. El método busca "jugar" con diversos estados psicológicos en el individuo fomentando así su creatividad, estos estados psicológicos son:

- a) Alejamiento: Separarse del objeto para analizarlo con una perspectiva de 360 grados.
- b) Participación :Colaboración activa con el objeto a través de una integración y personificación.
- c) Diferimiento: Enfoque circunferencial deliberado del problema, para evitar precipitarse en la solución.
- d) Especulación: Alejamiento del objeto para permitir que la mente divague libremente.
- e) Una vez que la resolución del problema ha llegado a un cierto punto, la idea adquiere vida por si misma y comienza un movimiento autónomo.

Para la sección de grupo, el desarrollo de esta técnica es muy interesante, pues a los participantes no se les introduce en el problema que se debe resolver, sino que se inicia por buscar respuestas a ciertos aspectos del problema y a medida que el grupo va agotando las perspectivas iniciales, el instructor proporcionara hechos que definan mas el problema, hasta convertirse en una solución cercana.

La idea de este método es llegar al subconsciente por medio de juegos de palabras, analogias y metáforas con el objeto de provocar mas ideas. Al no saber el problema exacto que se piensa resolver se disminuye la autocensura personal, y con estos elementos se llegan a producir nuevos conceptos.

Para ayudar a orientar mejor las reuniones, se recomienda se haga en base a cinco puntos que son:

- 1.- Aplazamiento.
- 2.- Autonomía de tema.
- 3.- Comenzar con cosas conocidas.
- 4.- Entrar y salir en el tema.
- 5.- Empleo de metáforas.

También se debe dar a las personas a las que se aplique este método, el conocimiento sobre los procesos psicológicos que se ponen en funcionamiento, hacerles ver, que en el proceso creativo el componente emocional es mas importante que el intelectual y el por que de esa importancia.

C.2) La biónica:

Surge en 1960 por Jack Steels, y nos dice que la solución de muchos problemas pueden ser resueltos mediante la observación de la naturaleza, esto es, que la naturaleza logra sus objetivos en base a una ingeniosa adaptación a su ambiente. Esos mecanismos de adaptación pueden ser imitados para generar nuevos instrumentos y productos.

Un invento ingenioso realizado por este método es el hecho por Brooks del MIT, el cual consiste en un gusano mecánico diseñado para reparar cables enterrados. Avanza

a lo largo de este midiendo la resistencia eléctrica entre sus patas delanteras y traseras, y cuando detecta una falta de continuidad se funde para formar un puente con su cuerpo.

C.3) El origami:

El investigador japonés Akira Onda, propone el desarrollo de la creatividad por medio del uso del origami. Consiste en doblar el papel para formar figuras y animales generando poder de concentración e intuición.

C.4) El análisis morfológico.

Es una técnica recomendada para innovación tecnológica, y consiste en separar las dimensiones más importantes de un problema y después estudiar las relaciones entre ellas, se trabaja por medio de una matriz y consta de cuatro pasos:

- a) Buscar los elementos esenciales establecer una clara diferenciación del problema para
- b) Encontrar las principales variables de cada elemento estudiando la estructura del problema.
- c) Colocar cada variable en uno de los ejes de la matriz.
- d) Analizar cada combinación de variables en busca de ideas creativas.

C.5) Preguntas claves y palabras claves.

La técnica de las preguntas claves consiste en la formulación y resolución de preguntas dirigidas a provocar un nuevo enfoque del problema, es muy utilizada para la mejora de productos. Una variante de esta es la técnica de manipulación que consiste en ver la manera y conveniencia de hacer algo mas grande, mas pequeño, más adaptable y percibirlo desde un punto de vista diferente.

Los psicólogos Kent y Rozanoff elaboran una lista de 100 palabras capaces de motivar nuevas ideas.

C.6) La Bioasociación.

Consiste en buscar la solución en un punto de vista distinto de la solución actual.

C.7) La Enumeración de atributos:

Fue desarrollada por Robert Crawford y consiste en enlistar los atributos para luego irlos modificando.

C.8) La creación de escenarios.

Consiste en la anticipación del futuro, buscando desarrollar una imagen de este, y formar estrategias, recursos y esfuerzos para encararlo.

Esta técnica se aplicaba en un principio a la exploración de posibles acontecimientos militares y geopolíticos, y es Herman Kahn quien empezó a aplicar esta técnica a otras áreas.

Sus principales beneficios son tres:

- a) Disminuye la influencia del pensamiento del pasado al incursionar en el mundo desconocido y cambiante del futuro.
- b) Obliga a entrar en detalles y dinámicas, que de otro modo se evitarían.
- c) Ayuda a los estrategas empresariales a concentrarse en innovaciones potenciales.

La creación de los escenarios pueden ser escritos o verbales. Los escenarios escritos culminan con un documento, y es un apoyo al pensamiento estratégico de la empresa.

C.9) El uso del teléfono descompuesto.

Es un instrumento de ayuda para el desarrollo de ideas creativas: consiste en dar instrucciones poco precisas a una persona y que esta la comunique a otra persona, y esta a otra, y uno verificar las diferentes alteraciones de la comunicación original. Esto tiene una explicación razonable, cada persona puede entender las cosas de una manera distinta, y en esa distinta forma de ver una cosa puede venir una mejora importante. Puede ser útil para ideas a perfeccionar.

D) Técnicas de generación de ideas en grupo

D.1) Tormenta de ideas:

Desarrollada por Osborn es una de las principales, se basa en la inhibición de la crítica de las ideas y en el énfasis por generar un número considerable de ideas. Se divide en dos etapas; en la primera se intentará generar una considerable cantidad de ideas, y en la segunda etapa se analizarán todas las ideas para ver si alguna de estas es útil.

El desarrollo de esta técnica es como sigue:

- a) Se reúne un grupo de 8 a 12 personas eligiéndose un moderador.

- b) Se prepara la lista de ideas buscando la mayor cantidad posible. Es importante que el moderador guíe la sección buscando que los participantes relacionen sus ideas con las de otros y así mejorar ambas, a la vez que cada idea provoque otras ideas.
- c) Las ideas recabadas son evaluadas por un grupo de análisis.

D.2) El método KJ:

El investigador Jiro Kawakita desarrollo este método, se basa en el uso de tarjetas con ideas e información surgida en tormentas de ideas.

Busca desarrollar la generación de ideas con el uso de la facultad gráfica y la facultad verbal.

D.3) Escenarios verbales.

Requieren un periodo más corto y no necesita información muy profunda, se llegan a publicar solo las ideas que surjan.

Los puntos importantes para su ejecución son:

- a) Con los miembros del grupo conviene que sea multidisciplinaria, que tengan diversas convicciones en cuanto al futuro.
- b) Tener un líder que planee el ejercicio y dirija la sesión.
- c) El lugar debe ser fuera de la compañía.
- d) En relación al ejercicio, se debe enviar a los participantes un documento informativo con los objetivos del modo de realizarse la sesión, Antes de comenzar conviene realizar ejercicios de calentamiento.

E) Autores.

Hay autores que más que una técnica, presentan una serie de conceptos útiles para la comprensión de la creatividad por lo que es necesario tratarlos en forma separada.

E.1) James L. Adams

Nos proporciona una visión sobre la importancia de pensamientos alternativos, apoyados en la utilización de los diferentes sentidos, basando el pensamiento en forma verbal, numérica, imaginativa (sonidos, colores, sensaciones táctiles, intensidades, etc), lógica, etc.

La visualización es importante para el pensamiento, por ejemplo para resolver problemas con formas, figuras, etc. Existen tres tipos de pensamiento visual efectivo:

- a) La imaginación perceptiva: Es lo que vemos y registramos como nos viene del sentido visual.
- b) Imagen mental: Es lo que se construye en la mente utilizando las imágenes perceptivas, tiene dos aspectos importantes que son la nitidez o claridad (detalles de la imagen) y el control (jugar con la imagen).
- c) Imagen gráfica: Es la maximización del pensamiento visual, siendo el dibujo su expresión. El dibujo mejora la capacidad visual al tener que reproducir cosas que se han visto. El dibujo se puede realizar para comunicarse con otras personas, pero también puede hacerse para comunicarse con uno mismo.

Los otros sentidos son también muy importantes para el pensamiento y la creatividad, sin embargo por diversas cuestiones, están inhibidas ante el sentido predominante de la vista. Estos sentidos tienen un gran valor para la resolución de problemas por tres razones:

- a) Al no ser tomados en cuenta por nuestra cultura para llegar a soluciones creativas, el que utiliza ese potencial tiene una ventaja importante para crear nuevos productos.

- b) Son necesarios para solucionar problemas que se relacionan con esos sentidos.
- c) Hacen más clara la imagen total.

E.2) Eduard de Bono:

Quizás uno de los autores más conocidos es Eduard de Bono. Nació en Malta, y ha escrito más de veinte libros, sus teorías se aplican en diversas empresas como IBM, 3M, Shell, Exxon, entre otros.

Edward de Bono, propone diversos medios para el desarrollo de la creatividad, uno es por medio del pensamiento lateral, en el cual compara el tipo de pensamiento vertical o lógico y el pensamiento lateral o creativo, nos establece su objetivo y nos da una serie de métodos para desarrollar esta habilidad.

Como se vera, en muchas cosas tiene ideas parecidas a autores mencionados anteriormente, sin embargo, los presenta con una visión diferente, "En el pensamiento lateral no se busca la solución correcta, sino una distinta ordenación de la información que provoque una visión diferente de una situación".

Uno de los puntos más importantes es que el pensamiento lateral no busca en principio, en llegar a ideas creativas y exitosas, busca descomponer las estructuras de

los diferentes modelos para que sus diferentes partes se ordenen de otra forma. La información no se usa por su valor intrínseco sino por su efecto reestructurados.

El valor de esta reordenación es que puede cambiar la visión que se tiene de las cosas. La visión que se tiene de las cosas es por el resultado del desarrollo gradual de un modelo, al cambiar el modelo, se altera la forma de percibir los objetos que enmarca el modelo.

Apoya toda su teoría en el análisis principalmente por dos razones:

- a) Si se extraen los elementos fundamentales, entonces los modelos más importantes pueden volver a construirse a partir de aquellos.
- b) Los modelos que se extraen mediante el análisis son, en efecto, los “modelos” importantes.⁴

El pensamiento lateral se desarrolla para lograr:

- a) Concebir alguna idea que sirva de base a una o varias secuencias de ideas.
- b) Escapar al encadenamiento habitual de las ideas dictadas por los enfoques invariables de los modelos arquetipos.⁵

⁴ Ideas para Profesionales que Piensan, Editorial Paidós empresa, Eduard de Bono, pp. 29.

⁵ El Pensamiento Lateral, Manual de la Creatividad, Eduard de Bono, Editorial Paidós Empresa, pp. 182.

Un método es la búsqueda de alternativas, para lograr el mayor número de enfoques, importando poco en ese momento, su valor práctico real.

Otra técnica muy útil, es la revisión de supuestos, esto tiene una explicación, se deben verificar los supuestos. La tradición es la que mantienen la mayor parte de los supuestos.

Propone utilizar ejercicios de dibujo para la presentación de ideas tanto a grupo como a uno mismo, cuando este es presentado, el grupo debe buscar la abstracción de la idea y no tanto la viabilidad técnica.

Nos sugiere que en una situación o problema busquemos definir la idea dominante y el factor vinculante, a continuación se menciona que son⁶:

- a) Idea dominante : Es la idea principal separada de los detalles secundarios, es el tema o principio alrededor del cual gira una situación o problema.
- b) Factor vinculante o crucial: Es la condición o condiciones implícitas para que la solución de un problema sea la adecuada⁷.

⁶ El Pensamiento Lateral, Manual de creatividad, Eduard de Bono, Editorial Paidós, pps.134-140.

⁷ El autor nos pone el siguiente ejemplo: Para el diseño de un recolector de manzanas, la idea dominante sería que recogiera manzanas, el factor vinculante vendría determinado por el objetivo de la recolección, así, si es un objetivo comercial, el factor vinculante sería "que las manzanas no sufrieran daños" o "que se recojan solo las maduras".

La utilidad de definir el factor dominante, es que amplía el rango de solución, pues cuando no se define, el efecto concentrador limita las alternativas de planteamiento y solución del problema.

Por otra parte al aislar el factor vinculante se puede valorar su razón de ser. Si se llega a la conclusión de que dicho factor no es de importancia crucial, desaparece su efecto vinculante y con ello hay mas libertad para estructurar el problema de otra forma.

Los ejercicios que se pueden hacer para desarrollar la capacidad de definición de dichos factores, es localizar estos en artículos de periódico.

El fraccionamiento o división tiene por objeto hallar sus divisiones artificiales, logra que sus partes formen un nuevo orden.

Otro método es la inversión, la cual consiste en plantear una situación en modo contrario al que existe y ver sus implicaciones, su valor radica en el cambio de visión que se logra.

La analogía es un método para reestructurar un modelo, para tener una visión distinta de una situación así como para concebir ideas creativas. La analogía es la relación de semejanza entre dos o más cosas, y en ello radica su valor, que se expresa o soluciona un problema en términos de su análogo.

En otras palabras, no garantiza tanto llegar a ideas creativas e innovadoras, sino, desarrollar una capacidad de ver las cosas de diferentes maneras, y eso a la larga se puede traducir en creatividad.

Para Eduard de Bono, es importante apoyar la creatividad con técnicas que influyan directamente en la manera de pensar del individuo creador, y en una serie de libros presenta técnicas para mejorar esta capacidad.

Nos divide los procesos básicos del pensamiento a considerar en los siguientes:

- 1.- Amplio / específico: Amplio es formar imágenes generales y vagas de las cosas y específico es concretar y particularizar las imágenes.
- 2.- Proyección: Significa desplegar algo en la mente, imaginar y visualizar.
- 3.- Dirigir la atención: Buscar un objeto en el entorno.
- 4.- Reconocer: Es el encontrar soluciones que encajen con nuestra experiencias.
- 5.- Movimiento: Es el buscar más alternativas.

La esencia del programa de pensamiento Cort es la utilización de la herramienta, el programa se divide en seis secciones que tratan de un aspecto del pensamiento:

CoRT 1- Amplitud.

CoRT 2- Organización

CoRT 3- Interacción

CoRT 4- Creatividad

CoRT 5- Información y sentimiento

CoRT_6- Acción

La CoRT 1 contiene ciertas herramientas básicas de percepción para dirigir la atención que son las siguientes:

MMI Más, Menos e Interesante: El resultado es una exploración de valor rápida.

CtF Considerar todos los factores.

CyS Dirige la atención a las "Consecuencias y Secuelas".

MFO Dirige la atención a las metas, los fines y los objetivos.

PPI Primeras Prioridades importantes.

APO Alternativas Posibilidades y Opciones.

VoP Dirigir la atención hacia la Visión de otras personas.

E.3) J.P. Guilford.

J.P. Guilford desarrolló un modelo en el que enumera cinco operaciones⁸:

- 1.- Reconocimiento de algún problema.
2. Memorización del problema junto con otros relacionados.

⁸ Estrategia para la creación, T. Murakami y T. Nishiwaki y colabores Nomura Research Institute, De. Panorama, pp. 136.

- 3.-Circunscripción del problema, analizándolo concentradamente.
- 4.-Consideración del problema en forma más libre y difusa.
- 5.-Evaluación final.

Guilford considera a la memoria como la base del pensamiento, haciendo una separación entre los diferentes segmentos mnemónicos. Estos son dos, el de conocimientos concentrados (lógicos) y el de conocimiento difuso (empírico).

E.4) Roger Von Oech.

Nos propone una serie de sugerencias, a través de su libro que en resumen son:⁹

- a) Fomentar la habilidad de desaprender lo aprendido, porque estas nos programan las respuestas a preguntas de amplia respuesta.
- b) Búsqueda de una segunda respuesta correcta. Esto se puede lograr cambiando el sentido de la pregunta con la que se quiere llegar a la respuesta del problema, o preguntándonos ¿que pasaría si?
- c) Usar la metáfora para ayudar a entender ideas complejas.
- d) El pensamiento creativo no siempre debe ser constructivo, sino también destructivo, al tener que romper ciertos esquemas.
- e) Analizar periódicamente nuestros conocimientos e ideas (al menos el que más nos influye) y desechemos las ideas y conocimientos obsoletos.

⁹ Despertar de la Creatividad, Roger Von Oech, Ediciones Iaz Santos, Madrid 1987

- f) Usar la ambigüedad en los orígenes y planteamientos de problemas para estimular la imaginación.
- g) Usar los errores como medio para llegar a soluciones creativas, o en su caso, como un indicador que nos diga que debemos cambiar de dirección (Por la retroalimentación negativa, que es el que ponemos atención cuando las cosas van mal o la gente no hace su trabajo adecuadamente)
- h) Una actitud juguetona es esencial para el pensamiento creativo.

E.5) Interaction Associates.

Nos sugiere la utilización de estrategias en la resolución de problemas y realizar cambios de estrategia o agregar cosas si el problema se atasca y nos proporciona una lista de 35 estrategias que son las siguientes:

Listar Manipular	Jugar	Verificar	Diagramar	Transformar
Sistematizar Purgar	Generalizar	Repetir	Relacionar	Planear
Expandir Imaginar	Copiar	Memorizar	Visualizar	Verbalizar
Generalizar	Asociar	Comparar	Clasificar	Soñar
Registrar	Buscar	Seleccionar	Combinar	Relajarse
Construir	Exponer	Simular	Organizar	Probar
Interpretar	Copiar	Eliminar		

F) Que la limita:

La creatividad tiene límites naturales y límites artificiales o bloqueos, los límites naturales vienen marcados por la propia limitación del hombre, esto es, su dificultad para allegarse de la información necesaria, su velocidad de percepción y por el propio funcionamiento de la mente.

Las artificiales son más importantes por que pueden ser corregidos a relativamente corto plazo. Estas limitaciones son los llamados bloqueos de la creatividad.

F.1) Bloqueos de la creatividad.

Alguna vez pasaron por televisión, a una persona que estaba escalando una montaña, lo asombroso de esto, es que no contaba con una pierna, es decir, tenía una limitación que le dificultaba escalar, y sin embargo, lo hacia mejor que muchos que no tenemos esa limitación. En la creatividad pasa lo mismo, las limitaciones más importantes provienen de la resistencia de la persona a su desarrollo creativo.

Alvin L. Simberg menciona que existen en la mayoría de las personas tres tipos diferentes de bloqueos que son:

- 1.- Los emocionales, que son causados por la inseguridad ante lo nuevo.
- 2.- El cultural que es el que va directamente relacionado con la educación que recibimos.
- 3.- El perceptual que radica en la falta de habilidad para ver el problema.

Los bloqueos emocionales más típicos son:

- a) Miedo a cometer errores: Es el bloqueo emocional más general y común, su origen es la inseguridad. El simple hecho de desarrollar y vender una idea implica el riesgo de equivocarse, el temor estriba en cometer un error de apreciación y que se haga público.
- b) Falta de apetito para el caos: Es la falta de habilidad para vivir y trabajar con y a pesar de la ambigüedad de muchas situaciones.
- c) Juzgar en lugar de concebir ideas: Esta actitud es perjudicial por que las ideas recién concebidas son frágiles e imperfectas, necesitan el tiempo para madurar y adquirir el detalle necesario para hacerlas creíbles, además una idea suele llevar a otras ideas.
- d) Inhabilidad para incubar una idea: Es la falta de persistencia en el desarrollo de una idea, de tenerla presente, transformarla y "consultarla con la almohada"
- e) Falta de estímulo o entusiasmo excesivo: El no tener interés por generar ideas, o el querer tener ideas exitosas en forma rápida.

f) Realidad y fantasía: El no distinguir fantasía con realidad, el no desarrollar la fantasía, y el no saber llevar la fantasía a la realidad son obstáculos para desarrollar ideas creativas.

Es difícil determinar que bloqueos culturales son los más típicos pues al ser producto de la educación y entorno cultural, varían de culturas y de educación.

Los bloqueos perceptuales tienen origen en la capacidad individual de la persona y en el desarrollo de la habilidad perceptual. Se dan cuando se carece de la capacidad o disciplina para seguir los procesos básicos de pensamiento o cuando la capacidad perceptual esta distorsionada.

La distorsión en la percepción puede darse por varios puntos:

- a) Distorsión emotiva: Las emociones son tan fuertes que la realidad la adaptas a lo que sientes.
- b) Información errónea: Datos que te llevan a ver las cosas de una forma equivocada.
- c) Estructura mental rígida: Que sitúa la nueva información en moldes estrechos.

James L. Adams nos indica los bloqueos perceptivos más típicos en los que incurrimos¹⁰:

¹⁰ Guía y Juegos para superar bloqueos mentales, James L. Adams, Editorial Guedisa, México D.F. 1991.

- a) Estereotipar: Es ver los que se espera ver, clasificar las cosas por una o pocas características, sin verificar que sean los verdaderos atributos o cualidades que permitan dar una clasificación.
- b) Dificultad para aislar el problema: En este bloqueo hay dos vertientes, el primero es confundirse con información engañosa e inadecuada, y el segundo es que los enunciados del problema estén ligados a las respuestas. Estos son consecuencia de que se gasta un mínimo de esfuerzo en la definición del problema por la intención de entrar rápidamente a buscar su solución.
- c) Tendencia a delimitar demasiado el problema: Se da cuando ponemos límites que no existen.
- d) Imposibilidad de ver el problema desde distintos puntos de vista: La dificultad para plantear un problema en otros términos, para buscar otras soluciones o para buscar otros métodos de resolución.
- e) Saturación: Es cuando la información que nos resulta familiar no se registra o nos es difícil recordarla.
- f) No poder utilizar toda la información sensorial: Esto viene muy relacionada con la educación. El que un estudiante esté muy educado en forma verbal y menos desarrollado en el potencial visual o de otros sentidos importantes para la creatividad.

James L. Adams nos menciona un cuarto tipo de obstáculo para la creatividad, los bloqueos intelectuales y expresivos. Estos impiden una eficaz elección de tácticas

mentales e inhiben la habilidad de comunicar ideas a los demás y a uno mismo. Los más comunes son:

- a) Resolver un problema utilizando un lenguaje incorrecto (verbal, matemático, visual).
- b) Uso inadecuado o inflexible de las estrategias para resolver problemas: Es la inconsciencia y no práctica de las distintas estrategias específicas de pensamiento.
- c) Falta de información o que ésta sea incorrecta: Una mejor información contribuye a un mejor resultado.
- d) Técnicas de lenguaje inadecuadas para expresar y registrar ideas (verbal, musical, visualmente y otras): Su origen se centra por la falta de realimentación en el círculo de comunicación.

También existen otro tipo de barreras que afectan a la creatividad y están más relacionadas con la institución a la que uno pertenece, pero que son igualmente importantes. A éstas se les puede llamar "barreras provenientes de la organización" y las más importantes son:

- a) Falta de relajamiento organizativo: Es cuando una empresa no da tiempo a sus empleados a pensar en soluciones a problemas, ni proporciona métodos sistemáticos para desarrollar la creatividad, y solo exige el trabajo "visible".

- b) **Burocracia:** Implica el querer tener control rígido sobre toda actividad y eventualidad posible.
- c) **Una mala estructura:** Una estructura que ayude poco al desarrollo de la creatividad o que afecte a la comunicación.

G) Que elementos le son necesarios para su desarrollo.

G.1) Flexibilidad y adaptabilidad.

La creatividad es tanto una aptitud como una actitud y las empresas tienen que desarrollar ambas. La creatividad es la producción de valores o conceptos totalmente nuevos, que originan un gran impacto sobre la sociedad. Es también, una nueva combinación de viejos elementos. La persona creativa tiene que tomar viejos conocimientos y ordenarlos de manera diferente para generar nuevos conceptos, tomando en cuenta que estas nuevas relaciones son influenciadas por la memoria y el inconsciente, se llegaría a lo que es la importancia de la actitud hacia la creatividad.

Una actitud hacia la creatividad sería el esfuerzo consciente de la persona por dar soluciones nuevas y más convenientes a los problemas y necesidades tanto propias como de la sociedad, por medio del conocimiento de técnicas de creatividad y adaptación de nuestra manera de pensar.

La aptitud hacia la creatividad viene marcada de dos puntos muy importantes, la habilidad o facilidad para la creatividad y el conocimiento.

Si tomamos en cuenta el punto de que nadie nace sabiendo, entonces todos empezamos de un mismo punto, la diferencia está en la facilidad para aprender cosas nuevas, la aptitud es la facilidad que tiene el cerebro de aprender cosas nuevas.

En el aprendizaje hay dos elementos muy importantes, la percepción y la memoria.

La percepción es la capacidad de asimilar conocimientos del exterior. Sin embargo, el conocimiento también tiene dimensiones, se puede ver de diferentes formas válidas, la percepción también facilita ello.

La mayoría de los estudios de creatividad se centran en la percepción que es ampliar los rangos de visión de nuestra mente.

De esto, podemos decir, que para lograr personas creativas en las empresas, no solo debemos buscar cursos y técnicas para desarrollar la creatividad, sino que debemos fomentar que los individuos, tengan una amplitud de intereses de conocimientos que sobrepasen su especialización, que tengan diversas experiencias y una mente abierta, y sobre todo, que desarrollen los sentidos para de cada uno de ellos poder conocer desde diferentes puntos las cosas, es decir, que fomenten sus facultades para asimilar lo que sucede en el entorno.

También es muy importante el hecho de que la creatividad se desarrolla en el individuo cuando se trabaja la habilidad de una persona aisladamente, cuando se fomenta la creatividad de varias personas mediante el mutuo estímulo se da la creatividad de grupo, y el desarrollo de la creatividad corporativa surge con el apoyo de las anteriores así como de una administración y política que fomenten dicha habilidad.

Aunque la flexibilidad y la adaptación están muy enlazados, son distintos:

La adaptación, o “gestión de situación”¹¹, es la habilidad a actuar acertadamente a la influencia de la tecnología y la cultura tanto de la empresa y/o del exterior.

¹¹ José Ignacio Castresana y Adolfo Blanco. Dirección Inteligente, Dirección Flexible. Esic Editorial. pp. 18.

La flexibilidad de respuesta es la posibilidad de contar con diferentes posiciones ante una situación o problema determinado, y de ellas tomar la que mejor se acople. Es una cualidad interna y se centra más en el estilo o tendencia de la persona a actuar ante las circunstancias.

La flexibilidad puede ser manejada en dos ámbitos diferentes, los cuales serían :

- 1) Flexibilidad de acción: Es el número de variedades disponibles de comportamiento para realizar el trabajo.
- 2) Flexibilidad de "ideación": Es el número de variables de "doctrinas" para el desarrollo de la idea del proyecto.

Los dos tipos de flexibilidad son necesarios y son mutuamente relacionados, es más, el uno desarrolla al otro. Es decir uno no puede ser flexible para aceptar ideas o generarlas y ser rígido en el momento de actuar. Sin embargo, es necesario entender la diferencia entre decidido y rígido.

Decisión es la fuerza para aplicar una acción, mientras esta última sea la óptima. Rigidez es la imposibilidad de mover una decisión a pesar de que ésta ya no es la óptima.

Por tanto se podría concluir que se necesita ser flexible pero decidido.

ESTA LIBRO NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

En el entorno directivo por ejemplo, la flexibilidad de acción se basa en el enfoque o esfuerzo que se aplica a las dos orientaciones posibles hacia la realización de una labor, las cuales son:

- 1) Orientación a la tarea: Comportamiento caracterizado por iniciar, organizar y dirigir.
- 2) Comportamiento caracterizado por escuchar confiar y animar.

Los cuatro estilos básicos son:

- 1) Estructurador.
- 2) Integrador.
- 3) Relacionador
- 4) Delegador.

Estos estilos, aunque prácticamente se estudian como estilos directivos, pueden extrapolarse a los empleados por dos razones :

- a) En cierta forma las personas tienen cadenas de mando donde uno recibe ordenes pero también manda, o se espera que mande, aunque sea de forma informal.

- b) Aunque no mande tiene contacto para laborar con otras personas, y su estilo de trabajo lo determinará al acoplamiento que tenga con sus jefes y compañeros.

Estos estilos son adecuados ante ciertas circunstancias que dependen de dos factores:

- a) Estilo en base a la situación global
- b) Nivel de desarrollo de los subordinados.

G.2) Capacidad de hacer hábitos.

Pongamos los siguientes ejemplos

Una persona es muy trabajadora, su estructura mental puede llevarlo a creer que todos los logros se obtienen con tiempo y esfuerzo.

Una persona es audaz, su tendencia para resolver problemas será dirigido por el ingenio.

Se habla mucho de que hay personas que piensan como viven, y es cierto, si tomamos en cuenta que se identifica el logro con el acto (ya terminaste tus estudios, cuanto ganas, a donde viajaste) el placer lo identificamos con el acto. Nunca evocamos placer con el pensamiento, podría parecer soñador (disfrutaste tu sueño de Europa).

Al ser esto real, una razón de no hacer algo puede ir contra nuestra felicidad, pues el hacer tiene mas peso que la razón.

Si tomamos en cuenta esto, es fácil detectar el resultado, una tendencia al autoengaño, a transformar la realidad por medio de nuestros malos hábitos

El hábito es la costumbre adquirida por la repetición de actos de la misma especie¹².

Si tomamos en cuenta esta definición podemos concluir que:

- 1.- El hábito se puede desarrollar.
- 2.- El hábito facilita su repetición natural.

Al ser susceptible de desarrollar, es posible planear y controlar para alcanzar objetivos concretos.

¹² Diccionario de la Real Lengua Española, Editorial Espasa-Carpe.

El hábito al ser un facilitador para la acción, se debe de fomentar en las siguientes situaciones:

- 1.- Cuando se poseen hábitos malos: Cuando se quiere combatir hábitos malos, se deben encontrar hábitos buenos que en magnitud e interés personal puedan llegar a disminuir la dependencia del hábito malo.
- 2.- Cuando se carecen de habilidades necesarias que se requieren en forma permanente.

Sobre este punto cabría preguntarse varias cosas:

- 1.- ¿No encajonaría a la creatividad el mecanizar las acciones?
- 2.- ¿No nos haría mas lentos en los cambios el programarnos a ciertas acciones?

Si tomamos como elemento las dos capacidades propias del ser humano la inteligencia y la voluntad, observaremos que éstas son precisamente las que nos dan el rango de variabilidad de respuesta que tiene el hombre a los problemas.

Sería fácil comprender que el conocimiento aumenta las posibilidades de generar nuevas alternativas a un problema, así pues si se tienen conocimientos mecánicos, astronómicos y electrónicos nos conducirían a tres tipos de soluciones para medir el tiempo.

El hábito nos aumenta la generación de alternativas en dos direcciones:

- 1.- Desarrollo facultad intelectual: El hábito es un fortalecedor del conocimiento. Cuantas veces vemos que nuestros estudios pasaron en blanco, que terminamos una carrera y no sabemos y ya se nos olvidó. La memoria tiene muy poco poder de permanencia, el único modo de hacerlo propio es vivirlo. Esto se aplicaría principalmente a puntos me actitud.
- 2.- Desarrollador de facultad volitiva: Evita arraigarse con comportamientos negativos a la nueva situación, da opción a elegir y dirigir los actos y acelera su modificación en base a las circunstancias.

Para ilustrar lo anterior, pongamos el ejemplo de un alcohólico, él conoce perfectamente los efectos del alcohol en su salud, para sus relaciones familiares y para su trabajo, muchas veces muestra el deseo de dejar el alcohol (actuar) sin embargo en muchos casos el alcohólico no puede dejar de beber por varias razones :

- 1.- Tiene una necesidad física al alcohol.
- 2.- Muestra una dependencia psicológica.
- 3.- Se ha acostumbrado a beber, lo que le ha reducido su capacidad de modificar su hábito a dejar de beber.

Muy probablemente la solución que tengan los alcohólicos sería ampliar su desarrollo de hábitos buenos. Como por ejemplo practicar algún deporte, practicar la abstinencia de algún alimento preferido, disciplina para levantarse, desarrollar los detalles de amor al cónyuge, la mortificación de baño de agua fría, etc.

Esto tiene el siguiente fundamento lógico: Si hay actos que sé que me dañan, que quiero dejar de realizar y no puedo, es por que mi voluntad no puede, por tanto, para poder, tengo que desarrollar mi voluntad.

No es cuestión de querer o conocer, es cuestión de hacer por que la voluntad esta preparada para lograr.

Si analizamos las sugerencias que nos proporciona Roger Von Oech¹³ encontraríamos que prácticamente todas son realizables a ser hábitos:

- 1.- Habilidad de desaprender lo aprendido.
- 2.- Búsqueda de una segunda respuesta correcta.
- 3.- Usar la metáfora para entender ideas complejas.
- 4.- Analizar los conocimientos e ideas.
- 5.- Usar la ambigüedad en los orígenes y planteamientos de problemas para estimular la imaginación.
- 6.- Usar los errores como medio para llegar a soluciones creativas.

¹³ Roger Von Oech, Despertar de la Creatividad, Ediciones Diez de Santos, Madrid, 1987.

7.- Actitud juguetona.

Eduard de Bono nos señala que para aprender a pensar se requiere un hábito, este consiste en seguir pensando después de la primera solución adecuada, y se desarrolla disponiendo de cierto tiempo específico para pensar¹⁴.

El desarrollar este hábito ayuda a que surja una nueva percepción, una idea específica o puede resultar una preparación general sobre los fundamentos que sea útil más adelante.

G.3) Las virtudes.

Nuestra mayor limitación hacia el cambio son nuestros defectos, las virtudes son esenciales para adaptarse tanto a las circunstancias como a las personas. El orgullo, la pasión negativa, la injusticia, son elementos que afectan la capacidad de adaptarse y tomar las acciones adecuadas a la circunstancia.

Si las virtudes humanas facilitan la convivencia humana y facilitan la disciplina en el trabajo entonces nos dan una consistencia esencial cuando nos cambian las circunstancias.

¹⁴ Ideas para Profesionales que piensan, Editorial Paidós, pga 61.

Cabe mencionar algunas virtudes que considero son esenciales para la adaptabilidad de la persona a las circunstancias y a las personas.

- 1) Fortaleza: Es el que persevera en el cumplimiento de lo que entiende debe hacer.
- 2) Paciente: El que espera con paz en el alma cobrar el fruto de su virtud.
- 3) Serenos: El que sabe que todo encuentra remedio menos la muerte.
- 4) Magnanimidad: Es la fuerza que nos dispone a salir de nosotros mismos, para emprender obras valiosas en beneficio de otros.
- 5) Laborioso: Es el que aprovecha el tiempo.
- 6) Veracidad: Es hablar con la verdad y hacerla propia.

Si tomamos como definición de flexibilidad la disposición de ánimo de ceder y acomodarse fácilmente a un dictamen¹⁵, el egoísmo, y las antivirtudes se centran en uno mismo, dificultan por tanto la flexibilidad y a la adaptabilidad al entorno. La virtud ayuda a la flexibilidad de carácter.

¹⁵ Diccionario de la Lengua Española, novena edición, Madrid 1970.

DESARROLLO DE LA EMPRESA CREATIVA.

1) Cultura:

Para desarrollar una cultura en la empresa se deben seguir los siguientes principios.

a) Visión y objetivos claros jerarquizados: Un aspecto determinante en la formación de la cultura son los objetivos, en si un objetivo es un valor que uno desea alcanzar, y junto con la forma de captar la realidad son los factores que determinan la cultura.

b) Valores compartidos y sentido de pertenencia:

c) Confianza en el hombre: Hay que conseguir que el director acepte la idea de que no se trata de "integrar al personal" en los fines de la organización, sino de que es un ser que tiene sus expectativas, que hay que darles respuestas, procurando que sean compatibles con los otros objetivos económicos de la organización.

Para que la cultura sea adaptable al entorno y cuente con la fuerza de las épocas de desconcierto es adecuado darle los siguientes sentidos :

a) La aceptación del cambio como algo natural : Como lo dijo acertadamente Alvin Toffler "En nuestra época, la única constante es la aceleración del cambio", por lo cual se debe desarrollar la idea en las personas de que ni la

cultura puede ser constante, puede alterarse con el paso del tiempo, también se debe disminuir los temores a lo nuevo, a la pérdida de poder o posición.

- b) Enfoque positivo del conflicto : Ante los conflictos, las personas suelen actuar o bien negándose a reconocerlos, o bien ocultándolos o bien cortarlos sin un detenido análisis de las consecuencia.

Así como los conflictos pueden tener efectos, también pueden tener efectos positivos dependiendo del manejo que se le de. Ayudan a motivar para lograr objetivos ubican a la persona y le informan sobre como es y generan moral cuando se resuelven los problemas satisfactoriamente.

Adoptar un enfoque de solución de problemas, y no el enfoque tradicional de confrontación y competitividad son el mejor planteamiento que se le puede dar al enfrentamiento de conflictos.

- c) Enfoque en la mentalidad de largo plazo: El éxito en mayor medida esta pasando a las empresas que están “inventando” el futuro o que lo están descubriendo.
- d) Enfoque hacia el cliente:
- e) Enfoque a la creatividad.

Para desarrollar una cultura en la empresa es necesario que esté escrita, por una sencilla razón, los papeles crean disciplina y compromiso, es también esencial que se transmitan a toda la empresa. Una de las mejores formas de institucionalizar una cultura es escribirla por todos los canales institucionales. Un ejemplo de ello lo podemos ver en el Reporte anual de la empresa "St Paul". En el solidifica el esfuerzo que le infieren a la creatividad. En 1996 "St. Paul Co". Presento al jefe que había dirigido con responsabilidad y visión hacia el cambio valuándolo en tres categorías : desarrollo de negocio, improvisación de procesos y servicio al cliente.

2.- Estructura:

La estructura también debe estar diseñada para facilitar el desarrollo creativo y adaptativo de las personas, tiene que ser acorde con la cultura y valores. Si nuestra cultura nos dice que debemos ser creativos y adaptable, entonces tenemos que desarrollar estructuras que nos permitan reaccionar rápido, que los empleados puedan tomar decisiones rápidas, sin tener que consultar. Para ello se sugiere una estructura que se cimiente en.

- a) Equipos de trabajo pluridisciplinarios, en el que personas de una disciplina cooperen con otros de otra disciplina y en que los jefes sean un poco de todo, un poco de financiero, un poco de comercial y un poco de producción.

- b) La delegación de autoridad y descentralización: con ella se lograra motivar al delegado, dejar tiempo libre al que delega, mejorar la calidad de la decisión y comprometer al delegado.

CASOS PRACTICOS

* Creatividad en la determinación del negocio.

Para el ingreso de "Federal Express" en el negocio de servicio de entrega de paquetes, hay que dividirla en sus tres vertientes : Entrega el mismo día, entrega al día siguiente y en dos o tres días.

Los participantes son:

- 1.- Las líneas aéreas que ofrecen el servicio de entrega en el mismo día.
- 2.- Los despachadores de carga que ofrecen entregas tanto al día siguiente como en dos o mas días.
- 3.- Las empresas de entregas urgentes de paquetes tales como "Federal Express" y "Airbone" las cuales entregan al día siguiente.
- 4.- Las empresas de envío de paquetes, categoría dominada por "United Parcel Service" que ofrece servicio de entrega en dos o mas días.
- 5.- La Administración de Correos de Estados Unidos que ofrece servicios de entrega al día siguiente y servicios de entrega regular de dos o mas días.

Los servicios de entrega de las líneas aéreas no estaban siendo comercializados en forma muy intensa y se centraban casi con exclusividad, en la entrega en un día determinado, además los paquetes se entregaban en el aeropuerto y los destinatarios tenían que recogerlos al aeropuerto de destino.

Las empresas que se dedicaban al envío de paquetes, así como la administración de correos, se centraba, casi exclusivamente, en el mercado de entregas en dos días, en el que los volúmenes y los ingresos eran muy altos.

Antes de que "Federal Express" introdujera el servicio "Courier Pak", los despachadores de carga aérea eran los únicos participantes en el segmento de la entrega de paquetes al día siguiente.

El sector estaba muy fragmentado, el participante mas grande tenia 20 por ciento de participación del mercado.

La situación era estática. Para las líneas aéreas, la entrega de paquetes era una actividad con muy bajos costos marginales y beneficios muy altos, los aviones y las rutas ya estaban operando y no había costos locales de recogida y entrega.

Barreras a la movilidad: El mercado de las entregas urgentes de paquetes al día siguiente estaba protegido contra posibles ataques de las líneas aéreas de UPS y USPS por:

- 1-. Líneas aéreas: Si entraban en el negocio de la entrega urgente, las líneas aéreas corrían el riesgo de alienar a un importante grupo de clientes de carga aérea, además de que tendría que programar muchos vuelos nocturnos para asegurar de que sus paquetes llegaran a tiempo a su destino, así como contar con un gran parque de camiones y personal para transporte.

UPS Y USPS tendrían que dedicar una flota de aviones de carga para la operación, además de cambiar su centro de atención el cual estaba orientado al transporte de grandes paquetes con tarifas relativamente bajas.

2.- La segunda razón era la falta de incentivos.

En 1973, "Federal Express" modificó todo el sector de la entrega de paquetes al crear un sistema de control central, localizado en Memphis, Tennessee, que le permitía rastrear todos los movimientos de un paquete, desde la recogida hasta su entrega. Una vez que se realizó la inversión inicial en aviones y camiones "Federal Express" disfrutó de un margen de contribución superior al de "Emery", el líder de los despachadores de carga aérea.

La estrategia de penetración fue la siguiente, comparativamente con la de "Emery".

Las implicaciones de esta penetración fue que en un periodo de diez años el negocio de entregas urgentes de paquetes cambió de un sector estable y altamente fragmentado, en que existe un bajo nivel de competitividad y en el que ninguno de sus integrantes estaba integrado hacia adelante, a uno en rápido proceso de consolidación y en el que existía un número apreciable de participantes integrados.

* Observación y utilización de los detalles aparentemente sin importancia:

"Mannington Mills, Inc", empresa pequeña de revestimientos duros para piso, cuyo punto fuerte era un revestimiento estampado sobre una base de fieltro. Una serie de prensas estampaban diseños de esmalte sobre un fondo de fieltro produciendo dibujos muy coloridos. Un día el presidente de la compañía, se presento para ver los resultados de unos nuevos diseños, queriendo ver las primeras pruebas, pero estas habían sido tiradas por el capataz como desecho. El presidente, queriendo verlas, levanto un trozo, que había caído boca abajo contra el dorso en blanco de otro pedate, y lo que observe que se había transferido el diseño, casi idéntico. Al observar estoideo y patento un proceso llamado el "beso", por el cual, puede imprimir pasadas de prueba con tinta más espesa que la original para, al final de la línea, hacer que las piezas terminadas "besaran" un rollo en blanco de fieltro, logrando el duplicado perfecto del original.

* Uso de ideas provocativas para estimular a generar otras ideas:

Una ciudad holandesa tenia problemas de basura, porque la gente había dejado de usar las papeletas para tirarla, por lo que el departamento de sanidad decidió ver el modo de mantener limpia la ciudad. Se implantaron varias ideas "comunes" que no funcionaron, como por ejemplo, aumentar las multas por ensuciar lugares públicos, aumentar el numero de inspectores.

Sin embargo, y después de seguir buscando, alguien les formuló la siguiente pregunta, "¿Que pasaría si nuestras papeletas diesen dinero al que deposita en ellas desperdicios? Podemos acoplarles un censor electrónico y un mecanismo de devolución de monedas. Cuando una persona ponga basura en la papeleta, ésta le devolverá 10 guilders"

Si embargo esta era impráctica por el alto costo al que se podía llegar, pero envés de ello, los asistentes se usaron de ella para generar otras ideas, la técnica logro el cambio en sus mentes, de pensar en como castigar al que ensucia a como premiar al que obedece. El departamento de sanidad desarrolló unas papeletas electrónicas con un censor en la parte superior para detectar cuando alguien depositaba un desperdicio, activando así, una grabadora con chistes, cada papeleta contaría con chistes diferentes, y se cambiaban cada dos semanas, es resultado fue, una ciudad limpia.

Una pequeña corporación estaba discutiendo sobre diferentes problemas, entre ellos, la falta de motivación del equipo de empaque, que era el responsable de envolver el producto en papel periódico y de empacarlo para su envío. Sin embargo estos, le dedicaban más tiempo a la lectura del periódico que al empaque, generando con ello, retrasos. Se sugirieron diversas ideas, que fueron desechadas por costos o por difíciles de implementar, entre ellas, el uso de papel blanco para envolver producto y el uso de periódicos extranjeros.

En ese momento, en medio de la frustración, llegó la pregunta generadora de ideas, Por que no les sacamos las ojos?, y esta idea cambio la perspectiva de buscar un empaque que no lo puedan leer, a buscar empleados que no puedan leer el periódico. En seguida se encontró que la mejor solución era contratar personas invidentes, que fueron contratadas paulatinamente, mientras se asignaban a otros puestos a los otros empleados. El resultado fue exitoso, se mejoro el área de empaque y a la compañía se le respeto por ofrecer trabajos de responsabilidad civil.

* Creación de un producto creativo en base a la búsqueda de satisfacer una necesidad observada.

Hace algunos años, "AT&T" fue desposeída de sus compañías operativas locales, como "Southwestern Bell", que producía las guías telefónicas de casi todas las poblaciones en cinco estados. Con ello, "Southwestern Bell" tendría que trabajar independiente, enfrentándose a varios problemas que antes no existían, el principal, que se habría la competencia. Lo que hicieron es buscar, en su ramo, áreas, que se hallan dejado sin atender, y que fueran potencialmente rentables.

La respuesta la encontró un antiguo vicepresidente de planeación estratégica, poniendo atención a un artículo de periódico y relacionándolo con sus necesidades, en este se decía que las personas mayores de 50 años habían pasado a conformar el segmento de más rápido crecimiento de toda la población, y además, poseía la mitad de

los ingresos disponibles de los Estados Unidos. Con ello se llegó a pensar en la idea de una guía telefónica especial para consumidores mayores de edad, promoviendo que los comercios les concedieran descuentos a estos. El éxito de las guías fue impresionante.

* Uso y manejo de la creatividad en la venta de una idea creativa.

Arthur Fry, el inventor del "post-its" al establecer una relación entre la necesidad de tener separadores de papel "que no se pierdan ni se deslicen por las hojas" decidió utilizar el adhesivo semipegajoso desarrollado por Spencer Silver para añadirlo en papelitos, esta idea busco "venderla a la compañía". Lo primero que hizo fue intentar vender un producto, en lugar de un concepto, para lo cual acudió al departamento de investigación y a Spencer Silver. Con el prototipo acudió al Departamento de Ventas, pues penso que eran los indicados para vender la idea de forma exitosa a las verdaderas autoridades, el problema fue que a ventas no le interesó.

Fry se dio cuenta que había otras personas que podían vender la idea mejor, las secretarías, que al usar el producto y ver si les gusta, pueden hacer notar el éxito a las autoridades superiores, así les dio muestras de producto, las secretarías solicitaban más notitas, y Fry empezó a mandar los pedidos a Ventas, estos al darse cuenta se interesaron en los "post-it", y el resultado fue un producto muy exitoso.

CONCLUSIONES

La función de cualquier empresario es producir bienes para la sociedad y generar utilidades que den sentido a la permanencia de la empresa.

Para esta misión se requiere de contar con recursos, el problema es que cada vez son más escasos y competidos los recursos. Por ello cada vez surgen nuevos materiales, nuevos instrumentos que sustituyen a los recursos escasos. La creatividad es un recurso que puede desarrollarse en abundancia.

La creatividad al ser útil para encontrar respuestas a problemas, es un instrumento para desarrollar bienes y crear satisfactores.

La potencialidad de la creatividad esta directamente relacionada en forma proporcional al numero de empleados que la usen para generar nuevas soluciones. Por ello es necesario que el director la lleve a cada área y con cada empleado de la empresa por medio del desarrollo de una cultura de creatividad.

Por ello considero que la creatividad debe ser aplicada por cualquier director de empresa para alcanzar sus objetivos profesionales y los objetivos económicos de la compañía.

Como se ha visto, existe una diversa cantidad de técnicas y métodos para desarrollar la creatividad, pero ¿cual de ellas es la mejor para lograr los mejores resultados?

Es difícil obtener los resultados deseados aplicando únicamente técnicas por dos razones, los problemas cambian al igual que las técnicas.

Por ello para resolver un problema por medio de teorías y técnicas siempre será esencial conocer el fundamento sobre el cual se basó la técnica al ser desarrollada.

Las técnicas para desarrollar la creatividad tienen su fundamento en el funcionamiento del cerebro para resolver problemas y generar ideas originales, sus limitaciones y la interrelación que tiene con el mundo exterior por los sentidos y la percepción.

Esto nos indica dos cosas:

- a) Que conociendo la lógica y fundamento de las técnicas seremos más aptos para usarlas adecuadamente.
- b) Que las técnicas cambiarán conforme se vaya conociendo más sobre la manera en que el ser humano resuelve problemas.

La riqueza de este tema, por tanto, no radica en las técnicas para generar mejores ideas, sino en la capacidad para encontrar la esencia de las cosas, modificar sus características y crear nuevos elementos. Y a eso precisamente se le llama creatividad.

Por tanto la creatividad no esta fundamentada en el las soluciones que ofrece a los problemas que se le presenta, sino en el grado de conocimiento y flexibilidad que aplica con los elementos de solución que encuentra.

Los casos prácticos ilustran la importancia de tener presente los conceptos mencionados en este estudio. Todas las ideas creativas surgen de la percepción, así, el éxito del negocio de “Federal Express” se basa en el conocimiento que tiene sobre la industria, y la capacidad de darse cuenta de que la situación es una oportunidad para entrar al negocio de paquetería. La capacidad de Arthur Fry de percibir que las secretarias serian las mejores para vender la idea del “post it” es otro ejemplo.

La memoria, otro de los requerimientos de la creatividad se ve reflejada en su capacidad de asociación con soluciones pasadas, La solución que dieron a la ciudad holandesa para resolver el problema de la basura se apoyo en la memoria, al relacionar el conocimiento de un censor eléctrico y un mecanismo de devolución de monedas con una opción de solución al problema.

BIBLIOGRAFIA

- Creatividad y marketing Robert Duailibie Mac Graw Hill Colombia 1992
- Estrategias para su creación Nuevos Productos, desarrollo y lanzamiento Alejandro Schnarch Mac Graw Hill Colombia 1992
- Guía y Juegos para superar bloqueos mentales James L. Adams Guedisa México D. F. 1991.
- Despertar de la creatividad Roger Von Oech Ediciones Díaz de Santos Madrid 1987
- Innovación S. A. Grosmann Ed. Panorama México 1991
- El pensamiento lateral Edward de Bono Editorial Paidós México 1992
- La innovación y el empresario innovador Peter Drucker Editorial Hermes México 1991
- Como generar ideas creativas para generar beneficios Simón Majaro Ed. Granica Argentina 1988.
- Estrategia para la creación T. Muracami Ed. Panorama México 1993
- La gestión creativa José Corrales Ed. Paraninfos Madrid 1991
- Innovación Milton Rosenau Ed Legis Colombia 1988
- Creatividad John Keil Mac Graw Hill México 1989
- Jugadas maestras Paul Brawn Ed. Norma Colombia 1988
- Desarrolle su creatividad Werner Kirst y Ulrich Diekmeyer Ed. Mensajero España 1971
- Oracle Co. Reporte Anual.
- Josemaria Escriva de Balaguer, Virtudes Humanas, Folleto Mundo Cristiano 163.
- San Paul Co., Reporte Anual, 1996.

- Desarrollo del Apalancamiento Estratégico, Díez de Santos, Milind M. Lele, Madrid.
- Diccionario de la lengua española, novena edición, Madrid, 1970.
- Ideas para profesionales que piensan, Eduard de Bono, Editorial Paidós.
- Dirección inteligente, dirección flexible, José Ignacio Castresana y Adolfo Blanco, Esic Editorial.
- Seis Sombreros para pensar, Eduard de Bono, Editorial Paidós.