

Herramientas y técnicas para estimular la Innovación. Una visión general Creatividad

Creatividad

- Según el DRAE:
- **creatividad.**
- **1. f.** Facultad de crear.
- **2. f.** Capacidad de creación.

Otras definciones de Creatividad

- Proceso Mental que ayuda a generar ideas (Majaro, 1992).
- Actitud para crear; conjunto de técnicas y metodologías susceptibles de estimular y de incrementar nuestra innata capacidad de crear, desarrollándola y canalizándola (Joui H.)
- Capacidad para resolver problemas

Creatividad

- Es la habilidad para abandonar las vías estructuradas y las maneras de pensar habituales y reunir secciones de conocimiento y experiencia no conectados previamente para llegar a una idea que permita solucionar un determinado problema (Geschka H.)

Transgresión

- Las ideas creativas siempre tienen un componente transgresor.
- La creatividad supone decidirse a probar y a colocarse en el futuro, a reconocer que las cosas cambian, a recomponer las competencias organizativas y personales, a aventurarse en terrenos nuevos, preñados de oportunidades y promesas.
- Hay desafíos y riesgos no controlables.

Importancia de la intuición

- Intuición: acto o facultad de conocer directamente, sin utilizar procedimientos racionales (Golberg Ph.)
- No hay un método lógico para obtener nuevas ideas. Cada descubrimiento contiene un elemento irracional, una intuición creativa (Popper K.)

El Pensamiento Lateral: De Bono

- El Pensamiento Lateral se concibe como un Pensamiento Creativo, una forma de escapar a las ideas fijas. Es una habilidad mental adquirida que busca una solución mediante métodos no ortodoxos, que normalmente serían ignorados por el pensamiento lógico. La necesidad de que todas las fases del pensamiento sean correctas es la principal barrera a la concepción de nuevas ideas. En el Pensamiento Lateral se prescinde de valorar si las ideas en el proceso de su elaboración son correctas, primero se elabora un gran número de ideas y luego se eximan a efectos de valoración.



<http://www.edwarddebono.com/es/concept3.htm>

- El creador del Pensamiento Lateral, Dr. Edward de Bono **DISTINGUE** entre dos tipos de pensamiento:
- El Vertical, que usa el proceso lógico, según el método histórico tradicional
- El Lateral, que involucra desorganizar una secuencia lógica y llegar a la solución desde otro ángulo.

- Ambos son igualmente necesarios, con el Pensamiento Lateral creamos las ideas, o con el Pensamiento Lógico las desarrollamos, las seleccionamos y las utilizamos.

ALGUNAS DE LAS TÉCNICAS DEL PENSAMIENTO LATERAL

- **ALTERNATIVAS:** cualquier método para valorar una situación es solo una de las muchas opciones posibles.
- **ENFOQUES:** cuando y como cambiar el enfoque del pensamiento
- **IDEAS DOMINANTES: REESTRUCTURAR** modelos establecidos
- **REVISIÓN DE SUPUESTOS:** porque en la solución de los problemas se presuponen siempre ciertos límites
- **RETOS y DESAFÍOS:** escapar de los límites establecidos por el pensamiento tradicional
- **ENTRADAS ALEATORIAS:** utilizar ideas no relacionadas con el tema para abrir nuevas líneas de pensamiento
- **PO - PROVOCACIÓN:** transformar una idea provocativa en una potencialmente operacional

Pensamiento crítico, anécdota atribuída a ...

- Uno de los tantos días de clases en la Universidad de Copenhague, a principios del siglo XX, se tomaba a los alumnos un complejo examen de física. Una de las preguntas era: **¿Cómo se puede determinar la altura de un edificio utilizando un barómetro?**

Uno de los estudiantes respondió: "Atando una cuerda al barómetro y luego bajándolo desde el techo del edificio hasta el suelo. La longitud de la cuerda más la longitud del barómetro será igual a la altura del edificio".

No caben dudas de que la respuesta fue original, pero no convenció a los maestros. Él sostuvo que su respuesta era impecablemente correcta, y decidieron darle otra oportunidad. Tendría cinco minutos para demostrar oralmente que poseía el conocimiento suficiente sobre los principios de la física que se evaluaban en el examen.

Anécdota atribuída a ...

Durante unos minutos, el estudiante se sentó en silencio, evidentemente abstraído en sus pensamientos, buscando una respuesta que dejara más contentos a los profesores. Finalmente, dijo que tenía en mente varias respuestas extremadamente relevantes, pero que no podía decidirse por cuál usar.

-Primero -dijo-, podemos simplemente dejar caer el barómetro desde el techo del edificio y medir el tiempo que tarda en llegar al suelo. La altura del edificio será dada por la fórmula $H=1/2g \times t^2$... pero se rompería el barómetro.

"O, si fuera un día soleado, podríamos medir la altura del barómetro y el largo de su sombra. Luego, mediríamos la sombra del edificio y, con una simple regla de tres, obtendríamos su altura."

Anécdota atribuída a ...

"Pero, si en realidad desean ser extremadamente académicos al respecto, podríamos atar una soga al barómetro y comenzar a moverlo como un péndulo, primero al nivel del suelo y luego a la altura del edificio, la cual será igual a la diferencia de la restauración de la fuerza gravitacional, $T=2\pi \times \sqrt{l/g}$."

"O, si el edificio tuviera escaleras de emergencia externas, sería más fácil subir por ellas, marcar en la pared su altura en tamaños de barómetro y luego sumar todas las marcas."

"Claro, si lo que buscan es una forma aburrida y ortodoxa de hacerlo, por supuesto, podríamos usar el barómetro para medir la presión del aire en el techo y en tierra, y luego convertir la diferencia de milibares a metros."

Anécdota atribuída a Bohr

"Pero como constantemente nos están pidiendo que ejercitemos nuestra mente y apliquemos los métodos científicos más sencillos, sin lugar a dudas la mejor opción sería buscar al encargado del edificio y decirle: «Si me dice cuánto mide el edificio, le regalo este barómetro»."

Este estudiante fue uno de los contribuyentes más importantes de la física moderna, el físico atómico **Niels Bohr**... o quizá sólo sea una fantasía, lo cual realmente no es importante. El tema es que la historia demuestra la cantidad de caminos que uno puede tomar para llegar al mismo punto. Estos caminos alternativos son siempre directos, simples y hasta elegantes, pero no son fáciles de encontrar, porque una espesa flora de pensamientos cotidianos los esconde.

PENSAMIENTO VERTICAL	PENSAMIENTO LATERAL
El pensamiento vertical se mueve sólo si hay una dirección en que moverse.	El pensamiento lateral se mueve para crear una dirección.
El pensamiento vertical sabe lo que está buscando.	El pensador lateral busca pero no sabe lo que busca hasta que lo encuentre.
El pensamiento vertical es analítico.	El pensamiento lateral es provocativo.
El pensamiento vertical se basa en la secuencia de las ideas.	El pensamiento lateral puede y debe efectuar saltos.
En el pensamiento vertical se usa la negación para bloquear bifurcaciones.	En el pensamiento lateral no se rechaza ningún camino y se exploran todos por absurdos que parezcan.
En el pensamiento vertical se excluye lo que parece no relacionado con el tema.	En el pensamiento lateral se investiga hasta lo que parece totalmente ajeno al tema.
En el pensamiento vertical las categorías, clasificaciones y etiquetas son fijas.	En el pensamiento lateral nunca lo son.
En el pensamiento vertical se siguen los caminos más evidentes.	En el pensamiento se buscan los menos evidentes.
El pensamiento vertical es un proceso finito.	El pensamiento lateral es un proceso probabilístico.

http://www.microsoft.com/business/smb/es-es/marketing/marketing_lateral_diferencias.mspx

Motivación: Inspiración o Desesperación

- Existen muchas teorías acerca de la motivación humana y de lo que realmente hace que una persona se mueva de una posición a otra. Si bien, la teoría de Maslow sobre las necesidades, la teoría del logro, la teoría de la equidad, de las expectativas y muchas otras, tienen una explicación para el comportamiento humano, hay que darle méritos a quienes opinan que la persona se mueve por una combinación de muchos factores, por lo que ninguna de las teorías por sí solas lleva a una conclusión de manera categórica.

La Creatividad

- Requiere de cualidades como la imaginación, inspiración, iniciativa e ingenio. Por supuesto que harán falta otros elementos como actitud, conocimiento y habilidad para tener una mente entrenada en pasar del pensamiento vertical al pensamiento lateral, es decir, que seamos capaces de pasar de lo convergente a lo divergente, de lo selectivo a lo creador. Ser capaces de pensar en la búsqueda de soluciones que sean útiles

<http://hijosdelossuenos.blogspot.com/2009/10/pensamiento-creativo.html>

Elementos de la Creatividad

- Sentido del humor
- Alternar modelos preestablecidos
- Actitud positiva
- Focalizarse en las ideas (Optimizar recursos)
- Suspender juicios
- Darse permiso para jugar (Salirse de los procesos de rutina)

Elementos de la Creatividad

- El pensamiento creativo transita por áreas como:
- Tolerancia a la incertidumbre.
- Capacidad de generar alternativas.
- Fluidez de las ideas combinadas entre lo convergente y lo divergente

Sin límites

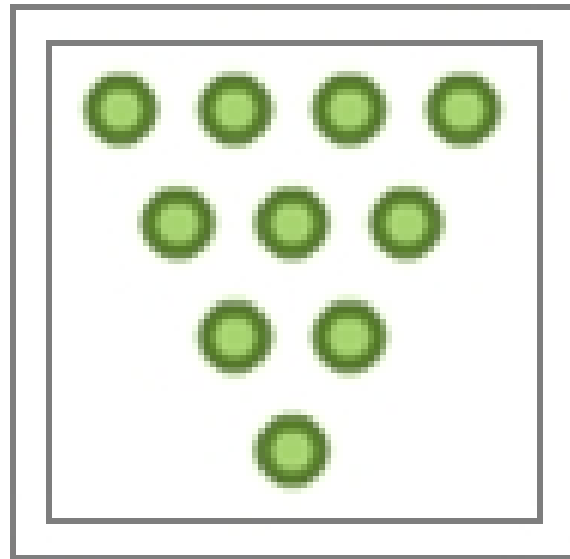
- Cuando un emprendedor transita por el pensamiento creativo es capaz de poner en su mente los escenarios más disparatados posibles, por ejemplo: ¿que pasa si a partir de mañana el oxígeno se acaba? ¿Qué deberíamos hacer?... El pensamiento lógico respondería, sin lugar a dudas, que todos moriríamos. Sin embargo, el pensador creativo se atreve a desafiar ciertas cuestiones de lógica y propone múltiples soluciones. ¿Qué tal que...? Es la pregunta que le surge a un emprendedor que se mueve con libertad creativa.

Ejercicios

Ver en:

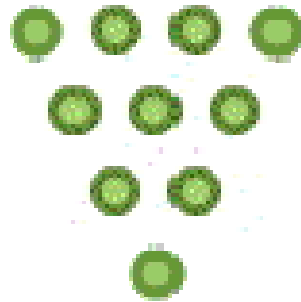
- <http://cibermitanios.com.ar/2009/10/pensamiento-lateral.html>

Teniendo un triángulo formado por diez círculos, como en la imagen, ¿cómo hacer que el triángulo apunte hacia arriba moviendo la menor cantidad de círculos?



<http://cibermitanios.com.ar/2009/10/pensamiento-lateral.html>

Respuesta



<http://cibermitanios.com.ar/2009/10/pensamiento-lateral.html>

Hay seis huevos en una canasta. Seis personas se llevan un huevo cada una. Sin embargo, queda un huevo en la canasta. ¿Por qué?

- Hay tres vasos con jugo de naranja y tres vacíos dispuestos como en la imagen.
¿Cómo hacer para que los vasos llenos y vacíos queden alternados moviendo solamente un vaso?



CIBERMITANIOS.COM.AR



<http://cibermitanios.com.ar/2009/10/pensamiento-lateral.html>

Un hombre y su hijo tienen un accidente de auto. El padre muere instantáneamente y el hijo es llevado al hospital en graves condiciones. Una vez en el quirófano, quien debe operarlo para salvarle la vida dice: "No puedo operar a este chico, ¡es mi hijo!". ¿Cómo es posible?

Un hombre, vestido completamente de negro, incluyendo una máscara negra y lentes oscuros, va caminando por una calle cuyas luces están todas apagadas. Un auto negro viene de frente también con las luces apagadas, pero logra esquivarlo. ¿Cómo lo vio?

DESARROLLO DE SU POTENCIAL CREATIVO

1. Busque estar por encima de la mayoría de la gente en cuanto a su dedicación a lo que le interesa.
2. Procure siempre hacer lo que cree correcto en vez de tratar de ganar la aprobación de otros.
3. Dedique bastante tiempo a la identificación y resolución de problemas difíciles.
4. Estudie mucho todo lo referente a la intuición e intensifique la práctica cotidiana de esta facultad.
5. Aproveche, de manera intencional, el mayor número de oportunidades para ser enérgico, observador, dedicado, recursivo, independiente, valeroso, original, perceptivo, curioso, entusiasta, innovador, comprometido, dinámico, flexible, perseverante, exigente consigo mismo.

DESARROLLO DE SU POTENCIAL CREATIVO

6. Utilice diversos y buenos métodos para conocer cuáles de las inteligencias múltiples son dominantes en usted; busque oportunidades cotidianas para aplicar sus inteligencias dominantes.
7. Estudie a profundidad el funcionamiento del cerebro; identifique, cuanto más pueda, su dominancia cerebral y ejercítela al máximo.
8. Dése la oportunidad de hacer muchos mapas mentales y mapas conceptuales.
9. Ejercite de manera sistemática su capacidad de asociación entre conceptos aparentemente sin conexión alguna, por ejemplo, entre rana y nave espacial, un clip y yo, escoba-creatividad, computador y noviazco etc, etc,
10. Pregúntese con frecuencia ¿qué más podría ser o hacer yo? y trate de ser así o hacer eso.

DESARROLLO DE SU POTENCIAL CREATIVO

11. Tome cualquier objeto y responda las siguientes preguntas: esto, ¿para qué más puede servir?, ¿qué se le puede modificar o transformar y para qué serviría con dicha transformación o modificación?, ¿cómo se puede miniaturizar y para qué serviría miniaturizado?, ¿con cuál o cuáles otros objetos se puede integrar, combinar, mezclar y para qué serviría dicha combinación, integración o mezcla?.
12. Sueñe despierto.
13. Escriba e interprete sus sueños.
14. Tome situaciones de su vida cotidiana y responda ¿qué pasaría si?

La organización Creativa

- Los individuos creativos sólo pueden desarrollar su potencial dentro de organizaciones creativas donde encuentren un clima que los estimule.
- Pero... la creatividad supone una desviación y la desviación rima mal con la idea de organización (Alter, 2002).

FUENTES DE LA INNOVACIÓN

- Las grandes innovaciones que se han registrado en el pasado nunca surgieron de ambientes fuertemente institucionalizados. La "gente de la casa", los insiders sólo conservan lo que existe y tienden a perpetuarlo. Han sido siempre los outsiders los que hacen las innovaciones más revolucionarias.

<http://www.burcet.net/ingenieria%20institucional/liderazgo.asp>

FUENTES DE LA INNOVACIÓN

- Como demostró Jane Jacobs, en Economía de las Ciudades (The Economy of Cities (1969) New York: Random House), la innovación más potente nunca ha surgido de los profesionales bien asentados en la estructura de su profesión. Los copistas de libros de la Edad Media no inventaron la imprenta, como tampoco las mecanógrafas, los delineantes y los contables idearon los ordenadores.

<http://www.burcet.net/ingenieria%20institucional/liderazgo.asp>

FUENTES DE LA INNOVACIÓN

- Los colectivos profesionales están confinados en sus rutinas y raramente funcionan como lanzaderas de cambio cultural y conceptual en los quehaceres de su profesión. Lo mismo ocurre con sus líderes. Usualmente se identifican mal con el espíritu de la innovación de ruptura. A los más abiertos, lo único que les interesa en realidad es sacar partido de innovaciones producidas por otros, pero sin poder abandonar plenamente su confinamiento en la atmósfera cultural de la institución que les alberga.
- ¿Es esto suficiente en los años turbulentos del siglo XXI?

<http://www.burcet.net/ingenieria%20institucional/liderazgo.asp>

Características de la Organización Creativa (Mintzberg)

- Descentralización.
- Orientación a las necesidades de los clientes.
- Funcionamiento por proyectos.
- Formación de equipos multidisciplinares por proyecto.
- Organización matricial, con jefes por proyecto.

Características de la Organización Creativa (Mintzberg)

- Organigramas muy planos, estructura poco jerarquizada.
- Comunicaciones internas extremadamente fluidas, informales.
- Poder basado en el conocimiento, no en la autoridad.
- Redefinición constante, descubrimiento constante de nuevos mercados y oportunidades.
- Uso de la subcontratación (tercerización).

Herramientas para estimular la creatividad

- Lluvia de ideas
- Sinéctica
- Los seis sombreros de De Bono
- Palabras al azar
- Análisis Morfológico

LOS SEIS SOMBREROS

- Hay seis sombreros metafóricos donde se cambian los colores para indicar el tipo de pensamiento que se está utilizando. Cuando se realiza en grupo, todos los participantes deben utilizar el mismo sombrero a la vez.

Sombrero Blanco

- Tiene que ver con la información disponible, es neutral y objetivo. Trata hechos, cifras, necesidades y ausencias de información.

Sombrero Rojo

- Este tiene que ver con intuición, sentimientos y emociones. El sombrero rojo permite exponer una intuición/sentimiento sin tener que justificarla.

Sombrero Negro

- Es el sombrero del juicio y la cautela. Debe ser siempre lógico y en ningún sentido es un sombrero negativo o inferior a los demás. El sombrero negro se utiliza para señalar por qué una sugerencia no encaja en los hechos, la experiencia disponible, el sistema utilizado, o la política que se está siguiendo.

Sombrero Amarillo

- Tiene que ver con la lógica positiva, representa los valores y beneficios de cualquier tema a tratar. Debe ser utilizado para mirar adelante hacia los resultados de una acción propuesta o que ya ha ocurrido

Sombrero Verde

- Es el sombrero de la creatividad, alternativas, propuestas, busca lo que es interesante, estímulos y cambios.

Sombrero Azul

- Este es el sombrero de la vista global. No se enfoca en el asunto propiamente dicho sino vigila el proceso del 'pensamiento', es el papel de director de orquesta.

VENTAJAS DE LAS TECNICAS DE LOS SEIS SOMBREROS.

- ESTIMULA LA CREATIVIDAD
- REDUCE EL TIEMPO DE LAS REUNIONES
PRODUCE
- MEJORA LA GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS
- PROMUEVE RELACIONES POSITIVAS
- AUMENTA LA CONTRIBUCIÓN DE LAS REUNIONE
- PRODUCE MEJORES Y MÁS RÁPIDAS DECISIONES
- AUMENTA LA INNOVACIÓN

<http://www.edwarddebono.com/es/concept3.htm>