



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
SISTEMA UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA



AUTORA: MTRA. CORA YOLANDA NARCIA CONSTANDSE

DESARROLLO DEL POTENCIAL CREATIVO	Clave: 0066
Plan: 2016	Créditos: 8
Licenciatura: Administración, Contaduría e Informática	Semestre:
Área: Administración	Horas de asesoría: 4
Requisitos: Ninguno	Horas por semana: 4
Tipo de asignatura: Obligatoria ()	Optativa: (X)

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Al finalizar el curso, el alumno desarrollará la habilidad de generar ideas creativas e innovadoras para la solución de problemas organizacionales



DESARROLLO DEL POTENCIAL CREATIVO



TEMARIO OFICIAL (horas sugeridas 64)

1. Generalidades de la creatividad	6
2. Lateralidad hemisférica, enfoques y elementos de la creatividad	6
3. El proceso creativo	6
4. Operaciones del pensamiento	8
5. Técnicas para generar ideas	12
6. Equipos de trabajo creativos	12
7. Generación de proyectos creativos en las organizaciones	14

Total de horas: **64 horas**



DESARROLLO DEL POTENCIAL CREATIVO



INTRODUCCIÓN GENERAL A LA ASIGNATURA

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de sus objetivos sustanciales: la docencia, la investigación y la extensión de la cultura, ha cumplido, a lo largo de la historia, con un papel muy importante para la sociedad.

La UNAM promueve y apoya a la resolución de problemas que se le presentan a la sociedad, sea económico, político, social o tecnológico. La diversidad de carreras universitarias que ofrece, estimula el desarrollo y crecimiento de la vida del país, dando elementos a las instituciones para que satisfagan las necesidades de nuestra comunidad, independientemente del sector al que pertenezcan (público, privado o social).

En este contexto, la carrera de Administración en nuestra *alma mater*, busca que las organizaciones optimicen sus recursos y logren, de una manera eficiente y eficaz, sus objetivos.

En la formación curricular del *licenciado en administración* se han definido determinadas actitudes, conocimientos y habilidades que a lo largo de los ocho semestres se van adquiriendo. Es importante recordar que en el plan de estudios existen asignaturas optativas complementarias, las cuales permiten generar competencias que, vinculadas a las obligatorias y a las profesionalizantes, posibilitarán al alumno mejorar la comprensión de los fenómenos culturales de su entorno, ampliando de esta forma su horizonte de conocimientos y su formación.

En este contexto, la asignatura *Desarrollo del Potencial Creativo* es una optativa complementaria, que te permitirá generar el descubrimiento de técnicas o herramientas que te apoyen en la producción de ideas diversas para la solución de problemas específicos. No es una asignatura mágica que por sí sola provocará de



DESARROLLO DEL POTENCIAL CREATIVO



un día para otro la generación de ideas o alternativas diferentes a un problema, porque tendrás que practicar, hacer muchos ejercicios e intentar una y otra vez nuevas posibilidades para encontrar en un momento dado “LA IDEA”.

Para conocer el conjunto del contenido de esta asignatura, se pretende comprender los conceptos y los procesos de cada uno, mediante siete grandes temas.

UNIDAD I. Analizarás el concepto de creatividad y algunos términos que son similares al mismo, a manera de introducción comprenderás la evolución histórica de la idea de creatividad y la forma en que ésta se fue expresando en las organizaciones para la solución de los problemas.

UNIDAD II. Comprenderás que, como administrador, no tienes por qué conocer la fisiología del cerebro, pues no es nuestro tema de estudio, pero sí las generalidades de su estructura y, sobre todo, las funciones de la lateralidad hemisférica, ya que las funciones del hemisferio derecho son las que explican cómo la creatividad se presenta en las funciones cerebrales de todas las personas. Asimismo, analizarás que en todo proceso creativo existen enfoques y elementos de la creatividad, porque, unos, te permitirán ver dónde y en quién está presente la creatividad y, otros, los diferentes grados en que la creatividad se puede presentar, lo que te permitirá identificar aquello que favorece o inhibe la creatividad.

UNIDAD III. Analizarás las etapas del proceso creativo para que puedas generar diversas ideas que te permitan solucionar diversos problemas

UNIDAD IV. Conocerás que las ideas pueden estimularse si se aplican las operaciones del pensamiento que son formas de analizar un problema; pero no necesariamente te van a llevar a la solución del problema en forma automática, sino que son operaciones que, en forma natural, nuestro cerebro realiza buscando la solución a la problemática existente



DESARROLLO DEL POTENCIAL CREATIVO



UNIDAD V. Conocerás diversas herramientas de creatividad, su metodología y la forma de aplicación de cada una de ellas.

UNIDAD VI. Reflexionarás sobre la importancia de la creatividad para trabajar mejor en equipo dentro de las organizaciones

UNIDAD VII. Diseñarás y desarrollarás un proyecto creativo para la solución de problemas organizacionales.

ESTRUCTURA CONCEPTUAL





Objetivo específico

Al término de la unidad el estudiante podrá:

- Comprender la importancia de la creatividad en la solución de los problemas organizacionales.

Temario detallado:

- 1.1. Análisis del concepto de creatividad y términos similares.
- 1.2. Evolución histórica de la idea de creatividad.
- 1.3. Análisis del sentido de la creatividad en las organizaciones.
- 1.4. La creatividad en la solución de los problemas organizacionales



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Introducción

“Quizá no se puede aprender lo que se practica, pero definitivamente no se aprenderá aquello que no se practique”. (W. H. Kilpatrick)

En el mundo de las organizaciones es importante mantener como un elemento significativo a la *creatividad*. Sin duda ésta ha estado presente a lo largo de la historia de la humanidad. Analizarla desde la perspectiva organizacional va más allá de la optimización de recursos, pues para el profesional en administración tiene importancia en cada acto administrativo.

Generar ideas no es algo fácil. En palabras de Thomas Alba Edison, se necesita mucho trabajo para generar ideas y un poco de inspiración. La creatividad es una habilidad desarrollable, que requiere de varios intentos y se puede plasmar de diversas formas. Es trascendental considerar que, dentro de las expectativas generadas por la creatividad, está lograr que los recursos finitos de la organización se tornen infinitos.

Se han realizado a lo largo de la historia muchas investigaciones sobre las funciones del cerebro humano y las diversas formas de generar el aprendizaje, y se ha comprobado que la presencia de la creatividad no solo es para la gente superdotada, sino que cualquiera, ejercitándola, puede desarrollarla ampliamente. Algunos autores, tal Manuela Romo, destacan que es básico estudiar la creatividad para comprender la forma en que ésta se manifiesta en los seres humanos, o de entender otros tipos de pensamientos, como diría Edward de Bono, con su propuesta del pensamiento lateral.

En la actualidad, es sin duda una de las herramientas poderosas disponibles para diseñar el presente y pensar el futuro, como son los estadios de temporalidad,



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



herramientas indispensables para la realización de la planeación estratégica, como son: los pronósticos, proyecciones, previsión, predicciones y, fundamentalmente, la prospectiva, que nos permitirá determinar nuestro presente en función de lo que queramos ser en el futuro. Estudiar la creatividad y querer aprender de ella es un empeño justificado.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Actividad de aprendizaje “Lo que sé”

Contesta las siguientes preguntas:

- ¿En qué actos creativos has participado?
- Menciona cinco características para reconocer que algo es creativo.
- En una organización, ¿para qué puede ser útil ser creativo?



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



1.1. Análisis del concepto de creatividad y términos similares.

A lo largo de la historia se ha tratado de exponer de manera concreta lo que es la creatividad. Existen muchas definiciones de creatividad, pero en el siguiente cuadro podemos analizar algunas de las definiciones existentes:

Concepto de creatividad	Autor
Capacidad para resolver problemas	García, J. (2010). <i>Creatividad. La ingeniería del pensamiento</i> . México: Trillas.
Es el proceso de presentar un problema a la mente con claridad (ya sea imaginándolo, visualizándolo, suponiéndolo, meditando, contemplando, etc.) y luego originar o inventar una idea, concepto, noción o esquema según líneas nuevas o no convencionales. Supone estudio y reflexión más que acción.	Paredes, A. <i>Creatividad</i> . Revisado en línea http://alfpa.upeu.edu.pe/creatividad/creatividad.htm Consultado el julio del 2013.

Estas definiciones no son las únicas, sin embargo, la importancia de analizar estas dos definiciones es porque nos permiten comprender lo que realmente es la creatividad. Por un lado, la solución de los problemas, dado que la creatividad es una habilidad básicamente necesaria para cualquier persona. J. García menciona que la creatividad es la capacidad para resolver problemas; por ejemplo, si tuviéramos que abrir una puerta que se nos cerró de repente, buscar la forma de abrirla sería la parte creativa, ya sea con un alambre, con una tarjeta, empujando, llamando a un cerrajero, en fin, lo que nos permita abrir la puerta será una de las muchas alternativas de solución creativa. Guilford, uno de los autores que más ha investigado a la creatividad y el proceso creativo, considera que la creatividad, en sentido limitado, se refiere a las aptitudes que son características de los individuos creadores, como la fluidez (elemento que sugiere que frente a algún problema, la propuesta de muchas alternativas hará que en algún momento se presente “la idea”), la flexibilidad (tenemos un problema que resolver, pero hay que estar



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



abiertos a que no existe una sola solución, como la esperamos, sino que podemos transformar la idea básica para que surja una diferente idea), la originalidad (este elemento es lo que se espera por lo general cuando uno quiere evaluar un proceso creativo) y el pensamiento divergente (pensamiento que, desde luego, provoca posibilidades enormes de invocar la creatividad).

1.1.1. Conceptos similares al de creatividad

Existen otros términos similares al de creatividad: imaginación, ingenio, astucia, innovación, serendipia, azar, epifanía, metáfora, analogía, inteligencia, sobre los cuales reflexionaremos.



Gráfico 1. Conceptos similares a la creatividad. Elaboración propia



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Imaginación

Según Castoriadis¹, si nos hiciéramos la pregunta: ¿qué es lo que produce un acto creativo? La respuesta sería: la imaginación. Coincidimos en que la creatividad es el producto de nuestra imaginación, sin ella no podría existir la creatividad y es la que nos explica por qué la creatividad la poseen todas las personas y ésta puede potencializarse con el uso de diversas técnicas.

La imaginación es lo que nos hace diferentes de los animales. Obviamente, en este concepto, la imaginación es un asunto que abarca no solamente lo que se opina comúnmente. Generalmente, se piensa que la imaginación se constituye de meras “ocurrencias”, sin embargo, Castoriadis incluiría en ella desde el pensamiento lógico hasta elementos como: las emociones, las pasiones, los recuerdos, las creencias, los valores, las esperanzas y otras. Se trata en resumen, de una idea amplia de imaginación.²

Ingenio

El ingenio es una forma de expresar la creatividad. Cuando queremos resolver un problema necesitamos una capacidad para imaginar con inteligencia y astucia alguna solución para poder encontrar la salida a un problema.

Metáfora

La metáfora es un concepto similar al de la creatividad porque al traer de un ámbito ajeno a otro, hace que las ideas se presenten de tal forma que expresen una idea creativa. El poeta Ovidio en su obra *Metamorfosis* muestra el ingenio que manifestó

¹ Castoriadis, Cornelius (2002). *Figuras de lo pensable (Las encrucijadas del laberinto VI)*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 93-113.

² Narcia Constandse, Cora Yolanda. *Apuntes de Innovaciones técnicas de la administración*. [Consultado en línea. Junio 2013]

<http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/optativas/0119.pdf>



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



la hermana del personaje cuando su esposo viola a su hermana y le corta la lengua para que no le dijera a su esposa, la mujer ante la situación borda lo sucedido y con ello la esposa se entera de la traición realizada por su esposo.³

Innovación

Por otro lado, está la innovación, que es otro concepto similar a la creatividad.

En un ambiente tan dinámico, turbulento y amenazante como el que vivimos en las organizaciones, es conveniente fomentar las innovaciones.

Recientemente, la revista *Harvard Business Review* dedicó todo el ejemplar a Peter Drucker, cuyo artículo se llama “La disciplina de la innovación”⁴, dice que la innovación rara vez surge de un destello de inspiración, si no que surge de cuatro áreas de oportunidad dentro de una organización: “(1) acontecimientos inesperados, (2) incongruencias, (3) necesidades de proceso y (4) cambios sectoriales y de mercado.” Y tres áreas de oportunidad fuera de la organización: “(1) cambios demográficos, (2) cambios de percepción y (3) nuevo conocimiento.”⁵

Azar

El azar como sabemos tiene que ver con la fortuna, o no, de encontrar alguna idea creativa. En ningún momento el azar podría significar un contratiempo para que se genere una idea creativa; al contrario, el azar es un elemento muy importante para la creatividad. Podríamos decir que cuando el azar se considera como un término similar a la creatividad es porque lo impredecible siempre está presente, la creatividad tiene la posibilidad de encontrar un sinfín de posibilidades para hallar una idea, es impredecible. Todo tiene un grado de incertidumbre y el azar juega un factor muy importante en la creatividad.

³LOPEZ Pérez, Ricardo. *Desarrollos conceptuales y operacionales acerca de la creatividad*. Universidad Central. Escuela de Ciencias de la Educación, p. 13 [Consultado en línea el 10 Julio 2008] <http://mcomudd.files.wordpress.com/2008/01/r-lopez-prontuario-creatividad.pdf>

⁴ Peter Drucker (1985). “La disciplina de la innovación”. *Harvard Business Review*, Impact Media, Chile, pp. 19-25.

⁵ *Ibidem*, p.19.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Serendipia

Como se mencionó en el inciso anterior, la serendipia es encontrar por casualidad la solución a un problema. Existen muchas narraciones de serendipias muy conocidas, como la del descubrimiento de la penicilina, el velcro, etc.

Existen dos tipos de serendipia: en la primera, no se espera el descubrimiento y, en la segunda, sí se espera encontrar algo, pero sin conocer la razón.

Es importante destacar que cuando estamos generando una idea basada en el azar, a veces topamos con hallazgos de forma impredecible o encontramos una solución cuando esperábamos otra. A veces las cosas funcionan de una forma inesperada, lo que significa una contingencia, y ésta puede ser benéfica o no. Por ejemplo, cuando Madame Curie descubrió el elemento radio, fue producto de lo siguiente:

“Puedo decir sin exageración que este período fue, para mi marido y para mí, la época heroica de nuestra existencia común. (...) Fue en ese miserable y viejo hangar donde transcurrieron los mejores y más felices años de nuestra vida, enteramente dedicada al trabajo. A menudo prefería comer allí para no tener que interrumpir ninguna operación de importancia particular. A veces pasaba el día entero removiendo una masa en ebullición con una barra de hierro casi tan grande como yo. Por la noche estaba rendida, fatigada.”⁶

Desde luego que las serendipias se presentan cuando el acto creativo ha llevado un proceso de trabajo, tal como se observa en el ejemplo. Aún con ello, es importante considerar que el acto creativo en muchas ocasiones no se presenta sin conocimiento; de hecho, mientras más información se tenga del foco creativo, más fácilmente tendremos la presencia de una idea.

⁶ LOPEZ Pérez, Ricardo. *Desarrollos conceptuales y operacionales acerca de la creatividad*. Universidad Central. Escuela de Ciencias de la Educación, p. 13 [Consultado en línea el 10 Julio 2008] <http://mcomudd.files.wordpress.com/2008/01/r-lopez-prontuario-creatividad.pdf>



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



En resumen, una serendipia es la posibilidad de tener un hallazgo sin que éste fuera la intención del esfuerzo dado. El resultado del trabajo después de un acto creativo, siempre es la combinación de dos factores: trabajo e inspiración.

Epifanía

De ahí que al concepto de serendipia se relacione otro: la epifanía, ésta es una manifestación que se presenta en un momento dado y la connotación de divino le da un halo muy especial. La epifanía supone la presencia de hilos divinos para que se inspire o se presente la creatividad. Muchos consideran que las ideas repentinas o *insights*, pueden provenir de entes divinos que envían la solución a los problemas de una forma “mágica”.

Analogía

La analogía es también una forma de trasladarse de una situación o aspecto hacia otro. Al uso de analogías se le conoce también en la creatividad como sinéctica. Cuando usamos analogías para la solución de problemas, traemos de otro lugar algo similar y hacemos una analogía; por ejemplo, para la administración el enfoque de sistemas proviene de la biología, los sistemas tienen una característica en el contexto de la biología, cuando Ludwig von Bertalanffy analizó la teoría de sistemas le dio un conjunto de características, alguien tomó la analogía del enfoque de sistemas para analizar los sistemas y hoy se entiende muy bien el comportamiento de las organizaciones mediante el enfoque de sistemas.

Inteligencia

Indiscutiblemente, la inteligencia se puede asociar al término de creatividad, porque muchos creen que se requiere inteligencia para generar ideas; desde luego que sí, es cierto, pero el grado de inteligencia no determina el grado de ideas que se



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



pueden generar. La inteligencia permite asociar, de mejor manera, conceptos, ideas o circunstancias que pueden permitir extraer ideas para generar otras ideas. Se dice que una idea lleva a otra, esto es cierto, la inteligencia que se tenga para generar perspicacia y perspicacia para generar una idea, eso es lo conducente, pero no necesariamente esta idea va a tener los elementos que pueden considerarse creativos.

1.2. Evolución histórica de la idea de creatividad.

A lo largo de la historia hemos visto muchos actos creativos, aunque en la época antigua el término de creatividad no era reconocido como tal, sino que es en nuestros días que la idea de *creatividad* tiene significado en todas las profesiones y actos del ser humano. Existe la *biomimética*, término que trata de describir cómo la naturaleza puede generar ideas para resolver problemas de la vida cotidiana.

Sin embargo, representar la realidad no es imitar, es simplemente un punto de partida; lo que sí es actualmente criticado es copiar fielmente sistemas y productos vendidos a bajo precio. En cambio, imitar lo que los animales realizan puede concebirse como una inspiración creativa: la araña teje su telaraña; la abeja construye su panal; la golondrina y el castor edifican sus hogares, etcétera.

Para los griegos, el ser humano tiene *physis*, es decir, una materia con cierta naturaleza, que puede llegar a estar en crecimiento, es decir, *auxesis*; mas para poder crecer o ser un mejor ser humano se necesita la *praxis*, acción con sentido, por ejemplo, el objetivo de nadar es mejorar la condición física, pero la acción con sentido es: “mente sana, cuerpo sano”.

El resultado del crecimiento es la *poiesis*, el proceso creativo cuyo resultado es la obra. Desde el comienzo, el poeta fue siempre distinto al resto de los artistas. De hecho, la



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



palabra *poiesis* significa fabricar o inventar, situación que los diferencia de la pura imitación e implica un sello más personal en su quehacer.⁷

Según Eduardo Nicol, filósofo contemporáneo, Pascal decía: “Los ángeles saben...las bestias no preguntan”. El ser humano está en medio, el ser humano es el ser que pregunta, es el ser de la praxis, el ser de la creatividad.

Los términos *creador* y *creatividad* se incorporaron primero al lenguaje del arte y prácticamente se convirtieron en su propiedad exclusiva. De hecho, durante mucho tiempo, el término de creador era sinónimo de artista.

Finalmente, en el siglo XX, el concepto de creatividad comienza a tener importancia en otros contextos, ya que no solo se le atribuye este concepto a lo divino o a los artistas sino que se empieza a relacionarse con cualquier actividad profesional, y los administradores no son la excepción.⁸

1.3. Análisis del sentido de la creatividad en las organizaciones.

Desde que nacemos y hasta que morimos tenemos que ver con organizaciones. Estas son muy importantes en la vida de las personas, porque satisfacen las necesidades de la comunidad. Por otro lado, las organizaciones buscan conseguir sus objetivos, debido a ello, quieren tener una ventaja competitiva respecto a las otras organizaciones que también ofrecen los mismos servicios o bienes.

Por tanto, es importante que los integrantes de una organización demuestren su potencial creativo y que se aproveche su talento humano para garantizar la ventaja competitiva. Aun cuando esto debería pasar, muchas organizaciones por su estructura autoritaria y sistemática no permiten que sus empleados aporten ideas y formas diferentes para realizar los procesos y las actividades dentro de la organización.

⁷Nota: Para estos temas se pueden consultar las obras de Eduardo Nicol, entre las cuales se encuentra *La Idea del Hombre*, editada por el Fondo de Cultura Económica, 1977; así como *La Primera Teoría de la Praxis*, editada por el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM. El tema de la praxis fue desarrollado por Nicol en cátedra de *Metafísica*, en los años 1977-78, en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

⁸ LOPEZ Pérez, Ricardo. *Desarrollos conceptuales y operacionales acerca de la creatividad*. Universidad Central. Escuela de Ciencias de la Educación, p.13 [Consultado en línea el 10 Julio 2008]

<http://mcomudd.files.wordpress.com/2008/01/r-lopez-prontuario-creatividad.pdf>



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Sucede muchas veces que cuando el personal propone soluciones, se le contesta: “la organización siempre ha funcionado muy bien, haciendo las cosas como se hacen”. Esto no debería suceder porque el ser humano tiene un potencial creativo muy valioso y se le debe aprovechar en beneficio de la organización.

En esta unidad analizaremos esta problemática para comprender los obstáculos dentro de las empresas para el desarrollo del potencial creativo y las estrategias que se pueden generar para superarla.

El sentido que la creatividad tiene en las organizaciones recae en el personal que labora en la organización, a fin de desarrollar mejor el trabajo, aprovechar todo tipo de recursos de la empresa y optimizarlos. Con seguridad, el capital humano es quien aportará la creatividad a la organización.

Sin duda, aprovechar el potencial creativo de los colaboradores puede generar una ventaja competitiva. Sabemos que la ventaja competitiva tiene que cumplir con dos condiciones: la primera, que el cliente la valore como una ventaja competitiva, es decir, como algo que una organización ofrece y que las otras no; y la segunda, que sea sostenible, esto significa que es difícil de imitar y que perdura. Por tanto, el potencial creativo en las organizaciones debería ser muy importante, tanto para la organización como para los clientes, ya que favorecería la ventaja competitiva. Así que desarrollar el potencial creativo del capital humano en las organizaciones debería tener muchas más ventajas que desventajas.

Las organizaciones tienen el capital humano, es decir, el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes de las personas que integran su organización. Dentro de estos aspectos, está el desarrollo de habilidades, y una de éstas es el desarrollo del potencial creativo.

Como hemos analizado hasta ahora, todos tenemos un pensamiento creativo con que resolver los problemas y encontrar formas diferentes para la ejecución de actividades. Cuando una organización valora esto, establece condiciones internas



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



para que los individuos se expresen en forma creativa, pero, sin duda, cuando las organizaciones no valoran la aportación de ideas, la organización continúa con una dinámica rutinaria, que si bien no perjudica, sí impide que se efectúen mejoras porque las cosas siguen haciéndose como siempre.

Asimismo, podemos reflexionar que no se puede prescindir de la creatividad en ningún momento, ni en un actuar rutinario se podría dejar de lado el pensamiento creativo, porque para mantener un orden se requiere creatividad, lo mismo sucede para enfrentar el cambio, ya que justamente el cambio está presente en todo quehacer humano y si hay cambio, también hay creatividad para hacerle frente. En referencia al cambio, hay que recordar lo que Heráclito mencionaba, “lo único permanente es el cambio”. Y en este cambio, la creatividad está presente.

Se requiere subrayar, que el intangible que representa el capital intelectual por medio del capital humano de las personas que integran la organización destaca que se debe tener un conjunto de habilidades interpersonales, comunicativas, decisorias, básicas y, dentro de éstas, se encuentra el desarrollo del potencial creativo que permite que los objetivos de las organizaciones se alcancen por diferentes vías y de forma efectiva.



UNIDAD 1
Generalidades de la creatividad



CAPITAL INTELECTUAL

ES EL INTANGIBLE DE LA ORGANIZACIÓN



Gráfico 2. El capital humano tiene como habilidad a la creatividad. Elaboración propia.

La organización valora mucho el capital humano, porque por él la organización logra efectivamente sus objetivos. Cualquier organización debe valorar los saberes, habilidades y actitudes de su talento humano; entre estas habilidades está la creatividad. En todos los niveles jerárquicos es indispensable poseerla. La alta dirección requiere de su potencial creativo para dar los lineamientos y la respuesta adecuada para la solución de los problemas, desde luego que esto lo hace por medio de su toma de decisiones, su pensamiento estratégico y capacidad de análisis, la orientación de sus esfuerzos a resultados específicos, etcétera.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



En los mandos medios la creatividad es indispensable porque a través de ellos se aterriza la estrategia que la alta dirección ha determinado, ejecutando los planes pertinentes, mas sin creatividad no podrá lograr la resolución de los problemas.

Las organizaciones que valoran el pensamiento creativo establecen un ambiente donde se destaca la aportación de las ideas para descubrir oportunidades y desafíos. Por el contrario, la indiferencia al pensamiento creativo toma muchas formas en la organización: el ambiente autoritario, la ausencia de análisis de las nuevas propuestas, el menosprecio de las propuestas donde la nueva idea se manifieste. En fin, cualquier conducta que inhiba la generación de otras soluciones son ataques a la creatividad, que no aparece donde no es valorada.

Para fomentar el respeto al potencial creativo de las personas, las organizaciones deben establecer un ambiente donde la gestión del conocimiento prevalezca, los mecanismos para lograrlo pueden ser varios, uno, por ejemplo, es establecer un sistema donde se recupere el conocimiento interno y externo. Los autores Nonaka y Takeuchi⁹, propusieron un modelo para hacerlo, el modelo de *Socialización, Exteriorización, Combinación, Interiorización* (SECI)¹⁰, este modelo trata de recuperar el conocimiento organizacional, el tácito (conocimiento que no se puede expresar, pero que las personas poseen, y que en determinado momento saben que lo poseen porque lo aplican en un momento dado, no se tiene conciencia de su existencia) y el explícito (conocimiento que se puede explicar y se tiene conciencia de que se posee), los cuales son muy importantes para incrementar el capital humano de la organización.

El modelo consiste en tratar de gestionar el conocimiento mediante la interacción de cuatro formas de creación del conocimiento, de tácito a explícito, de tácito a

⁹ Nonaka Ikijuro y Takeuchi Hirotaka (1999) *La organización creadora del conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Oxford University Press, p. 28.

¹⁰ Villafaña Figueroa, Ricardo. Modelo SECI <http://www.inn-edu.com/AdmonConocimiento/ACTacito.pdf> (Consultado en noviembre de 2014)



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



tácito, de explícito a tácito y de explícito a explícito, la forma en que se logra es mediante la socialización, la externalización, la combinación y la interiorización. De ahí deriva el nombre del modelo.



Gráfico 3. Modelo SECI de Nonaka y Takeuchi. Elaboración propia.

Mediante el aprovechamiento del conocimiento, el establecimiento de un clima laboral que favorezca la creatividad, la determinación de un sistema de trabajo en el que se fomente la creatividad, la presencia de la libertad para realizar el trabajo con tranquilidad, el grado en que el equipo puede tomar decisiones, el grado de participación de los integrantes de la organización en la solución de los problemas, el grado en que se les comparte información importante para la toma de decisiones, entre otros factores y algunos más, pueden demostrar que la organización valora el potencial creativo de sus integrantes.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Hemos mencionado que en la organización debemos de aprovechar el talento creativo de las personas, pero para poder lograrlo, éstas tienen que manifestar su potencial creativo, el cual muchas veces no se muestra porque existen diversos bloqueos que lo impiden. Los bloqueos pueden entenderse como determinadas acciones o situaciones de índole cultural, emocional, perceptual y organizacional que tornan difícil la solución de los problemas; se podrían definir como barreras a la generación de ideas y acciones trascendentes.



Gráfico 4. Principales bloqueos de la creatividad. Elaboración propia.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad

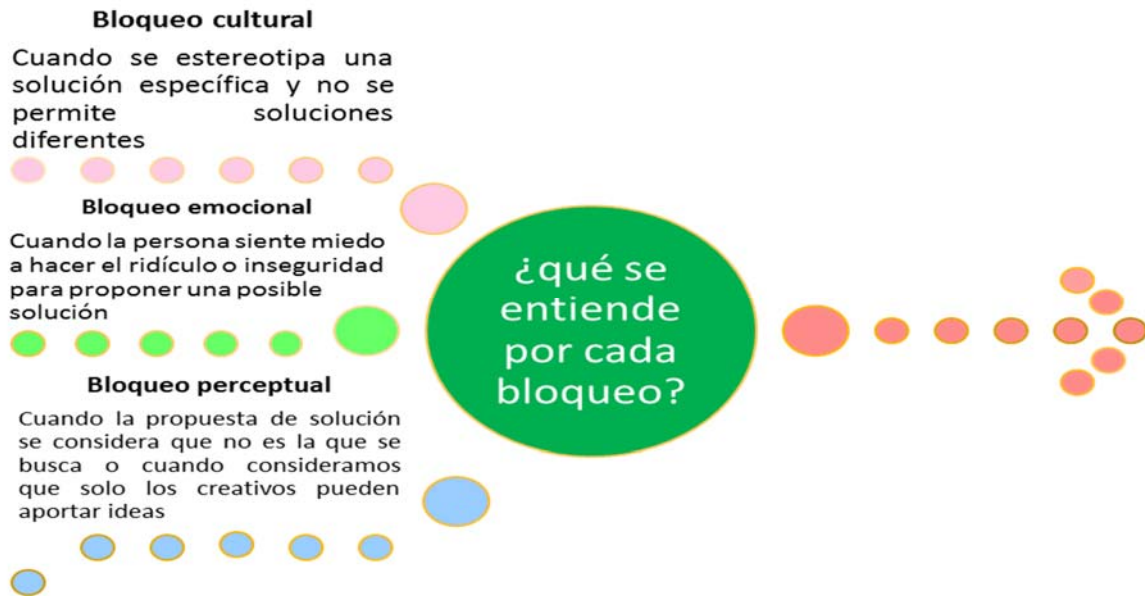


Gráfico 5. Tipos de bloqueos. Elaboración propia.

Cuando estamos en una organización, podemos tener ejemplos de cómo se presentan los bloqueos, por ejemplo, el *bloqueo cultural* puede presentarse cuando en una organización se considera que los hombres son los únicos que pueden proponer buenas soluciones a los problemas y las mujeres no pueden, si esto se transmite en acciones cotidianas en la organización, estamos partiendo de un paradigma negativo ya que las mujeres, al igual que los hombres, son un elemento importante para poder encontrar la solución de los problemas.

El *bloqueo emocional* es el sentimiento de que lo que se está aportando como idea para solucionar un problema, puede despertar sentimientos de desaprobación y de rechazo. Es importante comentar que cuando las ideas surgen, deben ser analizadas, evaluadas, valoradas y es después de ello cuando se puede desechar o apreciar una idea.

Un ejemplo de este bloqueo puede ser cuando una persona, en una junta, tiene miedo de expresar una idea, o se siente muy sobre motivado por generar la solución



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



a un problema y no se espera a valorarla, o tiene miedo a que sea rechazada por las autoridades o superiores.

“Los bloqueos perceptuales no permiten solucionar problemas pues obligan a percibir en forma difusa el problema o la información indispensable para solucionarlo” (Rosado Chauvet y Alejandra Rosado, 2006: 11).

En la organización podemos también tener ejemplos de *bloqueo perceptual*, sobre todo cuando se entra en una actividad creativa y se busca el reconocimiento de lo generado como solución del problema. Cuando se percibe que el ambiente no es favorable para generar ideas, la persona puede inhibir sus propuestas y aislarse, por la percepción de que puede ser valorada como alguien que propone cosas comunes y obvias.

Algunas prácticas pueden provocar este tipo de bloqueo, como puede ser que exista una estructura autoritaria, o que se ridiculicen en forma sistemática las propuestas o que exista la intolerancia a propuestas diferentes o violencia de género, entre otros ejemplos.

Otro motivo por el cual la persona puede tener bloqueos para proponer una solución a los problemas planteados en una organización, puede ser la dificultad para identificar el foco del problema, ya que muchas veces las personas en la organización conocen las consecuencias pero no las causas de una problemática, y al no tener claro el problema al que se le buscan soluciones provoca que difícilmente se resuelva la situación problemática. Por ejemplo, cuando en un área se busca la solución mediante una estrategia que se consideró adecuada, se aplica la misma y en lugar de resolverlo nos alejamos de su solución, debido a que no se analizó correctamente la circunstancia, los recursos disponibles o cualquier factor involucrado en la problemática.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



También podemos tener obstáculos para resolver el problema cuando no prestamos atención al entorno del problema o no contemplamos todas las variables o el efecto sobre otras variables que rodean el problema que se pretende solucionar. Por ejemplo, cuando un equipo de trabajo está buscando alguna idea para proponer un nuevo servicio para la organización y genera ideas que no contemplan todas las variables que se pueden presentar con dichas ideas. En fin, se pueden presentar otros obstáculos, tales como no percibir la problemática con todos los sentidos, no profundizar en las cosas obvias del problema, entre otros bloqueos.

1.4. La creatividad en la solución de los problemas organizacionales.

En las organizaciones, constantemente se presentan problemas, y una forma de solucionarlos es a través del uso del potencial creativo que tienen los miembros de la organización. En las organizaciones, la creatividad tiene muchas expresiones, cuando la innovación está presente en sus procesos, en su tecnología, en sus prácticas administrativas, en los servicios que ofrece, en las acciones de sus integrantes, en un sinnúmero de acciones e interacciones que se viven en el trabajo.

Se dice que lo único permanente es el cambio, el cual se da cuando se solucionan los problemas. En las organizaciones, la gente que la integra es quien resuelve los problemas mediante el uso de su potencial creativo, realizar esto requiere de interconexiones mentales, de conocimiento técnico y de pasión, a lo largo de este curso aprenderemos y aprehenderemos como ayudar a mostrar estos tres elementos.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Resumen de la unidad

En esta unidad vimos que la creatividad aplicada a las organizaciones tiene muy poco tiempo en la vida del ser humano, que durante muchos años no se consideró el término para ninguna otra cosa que no fuera creada por un dios o por los artistas, poetas o pintores. Asimismo, analizamos los antecedentes históricos y los diversos conceptos similares a la creatividad, tales como la imaginación, el azar, la casualidad, la serendipia, el ingenio, etc. Vimos algunos ejemplos de serendipia y nos dimos cuenta de que los grandes inventos no son por casualidad, sino que, como dice Thomas Alba Edison, por 95% de transpiración y 5% de inspiración.

Cuando analizamos el concepto de creatividad, no podemos soslayar que es un término que la mayor parte de las veces se asocia a personas del arte como los pintores y poetas, entre otros. Hoy cualquier profesional puede generar ideas para solucionar problemas; en la vida cotidiana existen muchas formas de hacer evidente la creatividad.

En las organizaciones es muy importante la forma en que se solucionan los problemas, es evidente que el diseño de productos que satisfagan las necesidades de la sociedad puede hacer evidente la presencia de la creatividad. Las organizaciones que estimulan la creatividad tienen una ventaja competitiva, pues hacen que el cliente reconozca la innovación en sus productos.

La biomimética nos muestra muchos ejemplos de cómo la naturaleza puede generar soluciones a nuestros problemas como sociedad. La biomimesis es una parte de la ciencia que estudia el comportamiento de la naturaleza. Comprender los procesos físicos y químicos que se desarrollan, por ejemplo, cuando la araña teje su telaraña, o la forma en que los pájaros construyen sus nidos, o las flores que se



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



abren de día y se cierran de noche, nos permitiría asociarlo a una necesidad que podríamos cumplir. En este mundo globalizado donde estamos viendo la carencia de recursos, acercarnos al mundo de la naturaleza nos daría nuevas ideas de cómo ser sustentables e ingeniosos en la resolución de nuestras necesidades.

A manera de ejemplo podemos mencionar que muchos científicos han estudiado el comportamiento de los tiburones, la forma de su piel, su movimiento, sus aletas, sus escamas y la forma en que éstas hacen que se resistan al agua de mar; estas ideas pueden servir de inspiración para diseñar ropa que resista al agua.

Algunos científicos analizando las abejas encontraron en sus células una forma de celdas solares para guardar energía y de ahí propusieron algo similar. La naturaleza es sabia y puede mostrar muchas soluciones, el proceso de vincular con soluciones a las necesidades de los seres humanos será el trabajo que se tendrá que realizar, afortunadamente en la biomimesis tenemos muchas ideas que solo tenemos que asociar.

Las organizaciones generan una fuente de ventaja competitiva si animan por medio de sus acciones la valoración del pensamiento creativo. Las organizaciones que establecen un clima laboral armonioso, no autoritario, donde se comparten objetivos, se fomentan las nuevas ideas, se valora el sentido del humor, se realizan sus interacciones con un sentido lúdico, se respeta la diferencia de opiniones, se exploran formas diferentes para acceder a los objetivos, se apoya la participación en la toma de decisiones, se cuenta con libertad para realizar el trabajo de forma dinámica, será una organización que siempre estará buscando una forma distinta de hacer las cosas y será innovadora.

No existen desventajas para hacer que el capital humano de las organizaciones muestren la habilidad creativa, lo que sí puede suceder es que sea incómodo, para la organización que no valora la creatividad, tener una persona en el equipo que



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



pretenda hacer las cosas de formas diferentes, ya que su zona de confort le hace que no apruebe las nuevas prácticas sugeridas para resolver los problemas de la organización.

Existen diversos bloqueos que evitan que la creatividad se presente en las organizaciones, tres son los principales: emocionales, perceptuales y culturales; por ende, debemos buscar las estrategias adecuadas para que se disminuyan.

Finalmente, es importante establecer dentro de la organización una forma sistemática para fomentar la creatividad. Si se comprende que los sistemas tienen entradas, procesos y salidas, podremos diseñar mecanismos que sistematicen el potencial creativo del capital humano.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Glosario de la unidad

Concepto	Definición
Azar	Son todos los actos o situaciones fortuitas que no son generadas por lógica o por razones calculadas y que tienen consecuencias inesperadas o difíciles de medir.
Biomimesis	Relacionar el comportamiento de la naturaleza, efectos físicos y químicos en la solución de las necesidades de los seres humanos.
Casualidad	Es aquella combinación de circunstancias imprevisibles e inevitables, las cuales resultan difíciles de anticipar y de evitar.
Creatividad	Capacidad para combinar ideas o sistemas de una manera original o para establecer asociaciones poco comunes entre las ideas.
Epifanía	Encontrar la solución a un problema ya sea por inspiración divina o atribuyéndole a un ser divino la inspiración.
Imaginación	La facultad que nos permite representar en nuestras mentes tanto las imágenes de las cosas reales como de las ideales. La imaginación consiste en un ejercicio de abstracción de la realidad actual y en ese supuesto es donde mayormente se darán las soluciones a necesidades, deseos y preferencias, entre otras cuestiones.
Ingenio	Capacidad que tiene una persona para imaginar o crear cosas útiles combinando con inteligencia y habilidad los conocimientos que posee y los medios técnicos de que dispone.
Serendipia	Encontrar la solución por casualidad, después de un arduo trabajo, pero con un pequeño momento de casualidad.
Creencia	Es el estado de la mente en el que un individuo tiene como verdadero el conocimiento o la



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



	experiencia acerca de un suceso o cosa; cuando se objetiva, el contenido de la creencia contiene una proposición lógica, y puede expresarse mediante un enunciado lingüístico como afirmación.
Mito	Los mitos forman parte del sistema de creencias de una cultura o de una comunidad, la cual los considera historias verdaderas, aunque pueden ser totalmente falsos.
Obstáculo	Situación o hecho que impide el desarrollo de una acción.

Actividades de aprendizaje

Actividad 1.1 Después de haber analizado el material de esta unidad, elabora una infografía donde muestres el concepto de creatividad y los términos similares al mismo. Envía tu actividad al foro para ser comentada por tus compañeros.

Actividad 1.2 Investiga en internet, 5 conceptos de creatividad, analiza cada uno. Posteriormente elabora un cuadro de dos columnas, donde en la primera columna anotarás las ideas semejantes y en la segunda las ideas diferentes de los términos anteriormente analizados. Envía tu actividad en un archivo Word.

Actividad 1.3 Responde la siguiente prueba que la Universidad de California propuso y, al terminar, evalúalo y elabora una reflexión sobre tus resultados, donde respondas las siguientes preguntas: ¿conducen los resultados con tu percepción? ¿Qué detectaste sobre tus fortalezas o debilidades al contestar esta prueba?



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



CUESTIONARIO PARA DETECTAR EL TIPO DE PERSONALIDAD DEL INDIVIDUO EN RELACIÓN CON LAS HABILIDADES DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES

INSTRUCCIONES: Encierra en un círculo la respuesta que te describe mejor:

1.
 - a. Regularmente aprendo o recuerdo las cosas que en forma específica he estudiado.
 - b. Buena memoria para detalles y hechos del medio no estudiados en forma específica.
 - c. No noto diferencia en mis habilidades en estas áreas.

2.
 - a. Me gusta y prefiero leer historias de fantasías.
 - b. Me gusta y prefiero leer sobre hechos reales.
 - c. No tengo una preferencia en particular.

3.
 - a. Me divierte igual “soñar” que planificar de manera realista.
 - b. Me divierte más soñar.
 - c. Me divierte más planificar de manera realista.

4.
 - a. Escucho música o radio mientras leo o estudio.
 - b. Necesito silencio para leer o estudiar.
 - c. Oigo música sólo si leo por placer, no para estudiar.

5.
 - a. Me gustaría escribir libros de ciencia ficción.
 - b. Me gustaría escribir, pero no acerca de ciencia ficción.
 - c. No tengo una preferencia entre los dos.

6.
 - a. Si buscará orientación psicológica, preferiría estar con un grupo y compartir mis sentimientos con otros.
 - b. Preferiría la intimidad de la orientación individual.
 - c. No tengo una preferencia en particular.

7.
 - a. Me gustaría dibujar mis propias imágenes e ideas.
 - b. Me gustaría copiar diseños y perfeccionar hasta el último detalle.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



- c. Me gustan los dos por igual.
8.
 - a. Creo que podría ser fácilmente hipnotizado.
 - b. Probablemente podría ser hipnotizado, pero sería con dificultad.
 - c. No creo que pueda ser hipnotizado.
9.
 - a. No tengo preferencias entre historias de misterio o de acción.
 - b. Prefiero historias de acción.
 - c. Prefiero historias de misterio.
10.
 - a. No tengo preferencia entre álgebra y geometría.
 - b. Prefiero álgebra.
 - c. Prefiero geometría.
11.
 - a. Me gusta ordenar las cosas en secuencia.
 - b. Me gusta ordenar las cosas por relaciones.
 - c. No tengo preferencias.
12.
 - a. Soy bueno recordando material verbal.
 - b. Soy bueno recordando tonos y sonidos musicales.
 - c. Soy igualmente bueno en los dos.
13.
 - a. Encuentro fácilmente los límites de tiempo en mis actividades personales.
 - b. Dedico mucho tiempo a organizar mis actividades y mi persona.
 - c. Tengo dificultad para organizar mis actividades personales.
14.
 - a. Tengo cambios frecuentes en mi estado de ánimo.
 - b. Tengo pocos cambios en mi estado de ánimo.
 - c. Soy bastante estable en mis estados de ánimo.
15.
 - a. Tengo habilidad para comunicarme con los animales.
 - b. Más o menos bueno para comunicarme con los animales.
 - c. No soy bueno para comunicarme con los animales.
16.
 - a. No tengo preferencia entre gatos o perros.
 - b. Prefiero gatos.
 - c. Prefiero perros.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



- 17.
- Me divierte payasear.
 - Puedo payasear o, también, comportarme seriamente, de acuerdo con la ocasión.
 - No me gusta payasear.
- 18.
- Con frecuencia me disperso mentalmente.
 - A veces me disperso mentalmente.
 - Casi nunca me disperso mentalmente.
- 19.
- Cuando veo anuncios me atraen y me influyen más los signos o símbolos, en especial si son sensuales o de escenas placenteras.
 - Me siento más influido por la información de los anuncios, la comparación entre varios productos para ver cuál es mejor, etcétera.
 - Sólo influyen en mí los anuncios acompañados de información acerca de la calidad del producto.
- 20.
- No tengo preferencia frente a una demostración o a instrucciones verbales o escritas.
 - Prefiero una demostración.
 - Prefiero instrucciones verbales o escritas.
- 21.
- Para mí es de igual valor discutir sobre historias que poder ilustrarlas.
 - Prefiero discutir historias (leer).
 - Prefiero ilustrarlas (o leer historias ilustradas).
- 22.
- Para mí es de igual valor contar historias que actuarlas.
 - Prefiero contar historias (cuentos o chistes).
 - Prefiero actuar historias (cuentos o chistes).
- 23.
- Moverme rítmica o armoniosamente me es igual de placentero.
 - Moverme rítmicamente es más divertido.
 - Moverme sólo por moverme (armoniosamente) es más divertido.
- 24.
- Me gustaría poder bailar improvisando.
 - Me gustaría poder bailar ballet clásico.
 - No tengo una preferencia en particular.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



- 25.
- Me gustaría interactuar afectivamente con los demás.
 - Me gustaría interpretar el comportamiento afectivo de los demás.
 - Me gustan las dos cosas por igual.
- 26.
- Pienso mejor si estoy acostado.
 - Pienso mejor si estoy sentado.
 - No tengo una preferencia entre ambos.
- 27.
- Me gustaría ser crítico musical.
 - Me gustaría ser compositor.
 - Disfrutaría igualmente de las dos actividades.
- 28.
- Soy hábil para predecir resultados intuitivamente.
 - Soy hábil para predecir resultados estadísticamente.
 - Soy hábil en las dos formas.
- 29.
- Generalmente atiendo a las explicaciones verbales.
 - Generalmente me aburren o me inquietan las explicaciones verbales.
 - Puedo controlar a voluntad mi atención durante las explicaciones verbales.
- 30.
- Disfruto al analizar textos.
 - Disfruto al inventar textos.
 - Disfruto de ambas actividades.
- 31.
- Me muestro conforme o inconforme según la situación.
 - La mayoría de las veces me muestro conforme.
 - La mayoría de las veces me muestro inconforme.
- 32.
- No tengo preferencia por materias muy bien estructuradas, o fluidas y abiertas.
 - Prefiero materias más fluidas y abiertas.
 - Prefiero materias más bien estructuradas.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



- 33.
- a. Prefiero aprender a partir de explorar libremente.
 - b. Prefiero aprender estudiando sistemática y ordenadamente.
 - c. No tengo preferencia en particular.
- 34.
- a. Soy hábil para registrar material verbal (nombres, fechas, etcétera).
 - b. Soy hábil para registrar imágenes y espacios.
 - c. Soy hábil en ambas.
- 35.
- a. Leo para encontrar ideas centrales.
 - b. Leo para encontrar datos específicos y detalles de hechos.
 - c. Leo para ambas.
- 36.
- a. Soy hábil en secuenciar ideas.
 - b. Soy hábil para encontrar las relaciones entre ideas.
 - c. Soy hábil en ambas.
- 37.
- a. No tengo preferencias por subrayar o sintetizar mis lecturas.
 - b. Prefiero subrayar.
 - c. Prefiero sintetizar.
- 38.
- a. Producir ideas y elaborar conclusiones es igualmente placentero.
 - b. Elaborar conclusiones es más divertido.
 - c. Producir ideas es más divertido.
- 39.
- a. Resolver problemas lógicamente y de forma racional.
 - b. Resolver problemas intuitivamente.
 - c. Soy hábil en ambas.
- 40.
- a. Es igual de estimulante mejorar algo que producir algo nuevo.
 - b. Es más estimulante mejorar algo.
 - c. Es más estimulante inventar algo nuevo.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Para calificar, transfiere tus respuestas a), b) y c) a la Tabla de Récord; las respuestas a) corresponden a la primera línea de cada columna, las b) a la segunda y las c) a la tercera.

Si, por ejemplo, a la pregunta 1 contestaste a), encierra en un círculo la letra Z que corresponde al hemisferio cerebral izquierdo. Si contestaste b), encierra la letra D, que corresponde al hemisferio cerebral derecho; y si contestaste c), encierra la I, que quiere decir integrado, y así sucesivamente.

Al terminar, usa la tabla de conversión para obtener tu resultado final. Por ejemplo, si tuviste 10 Z, te corresponde una puntuación de 92 en las habilidades de tu hemisferio izquierdo. Haz lo mismo con las tres letras. Tu habilidad predominante se determina por la puntuación más alta (la que excede de 120 puntos) Si tu puntuación es menor de 120 puntos en las tres categorías, tus tendencias son mixtas.¹¹

Tabla de Récord

	(a)	(b)	(c)		(a)	(b)	(c)		(a)	(b)	(c)		(a)	(b)	(c)
1	Z	D	I	2	D	Z	I	3	I	D	Z	4	D	Z	I
5	D	Z	I	6	D	Z	I	7	D	Z	I	8	D	I	Z
9	I	Z	D	10	I	Z	D	11	Z	D	I	12	Z	D	I
13	I	Z	D	14	D	I	Z	15	D	I	Z	16	I	D	Z
17	D	I	Z	18	D	I	Z	19	D	Z	I	20	I	D	Z
21	I	Z	D	22	I	Z	D	23	I	D	Z	24	D	Z	I
25	D	Z	I	26	D	Z	I	27	Z	D	I	28	D	Z	I
29	Z	D	I	30	Z	D	I	31	I	Z	D	32	I	Z	D
33	D	Z	I	34	Z	D	I	35	D	Z	I	36	Z	D	I
37	I	Z	D	38	I	Z	D	39	Z	D	I	40	I	Z	D

Tabla de Conversión

	Z	I	D
0	50	39	51
1	55	43	55
2	59	46	59
3	63	50	63

¹¹ Este es un cuestionario que el Institute of Advanced Thinking de Pasadena, California, elaboró para conocer el tipo de personalidad que tiene el individuo en relación con las habilidades de los hemisferios cerebrales. Tomado de Sefchovich, Galia (1993). *Creatividad para Adultos*. México: Trillas, p. 56.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



4	67	54	68
5	71	58	72
6	76	61	76
7	80	65	80
8	84	69	84
9	88	73	88
10	92	76	92
11	97	80	96
12	101	84	100
13	105	88	105
14	109	91	109
15	113	95	113
16	118	99	117
17	122	103	121
18	126	106	125
19	130	110	129
20	134	114	133
21	139	118	137
22	143	121	141
23	147	125	146
24	151	129	150
25	155	133	154
26	160	136	158
27	164	140	162
28	168	144	166
29	172	148	170
30	176	151	174
31	181	155	178

Actividad 1.4 Observa con atención los siguientes videos

- Las escuelas matan la creatividad:

<https://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg>

<https://www.youtube.com/watch?v=6OkKRf4HrUA>

Después de ver este documental elabora una opinión argumenta tu opinión basándote en lo que leíste en esta unidad y en el contenido del documental. Cuando hayas terminado envía tu comentario al foro.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Cuestionario de autoevaluación

Instrucción: acorde con la revisión de la unidad contesta el siguiente cuestionario:

1. Explica brevemente los antecedentes históricos de la creatividad.
2. ¿Qué es la creatividad?
3. Menciona la diferencia entre creatividad e imaginación.
4. ¿Qué otros conceptos son similares a la creatividad?
5. ¿Qué diferencia existe entre serendipia y casualidad?
6. Menciona un ejemplo de cómo se puede aplicar el ingenio para la solución de los problemas.
7. ¿Por qué surgió el término serendipia?
8. Explica una serendipia.
9. ¿Qué es una metáfora?
10. Crea una metáfora.



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Examen de autoevaluación

Instrucciones: lee cuidadosamente los reactivos que se presentan a continuación y selecciona la respuesta correcta entre las opciones que se despliegan.

1. Autor que considera que la creatividad es “confeccionar algo que no existía, crear un desorden sería un ejemplo de creatividad”:
 - a) Edward Punset
 - b) Pilar González
 - c) Edward de Bono
 - d) Daniel Goleman
2. Siglo en que la creatividad toma fuerza para aplicar a cualquier actividad y todos los campos de la cultura:
 - a) Siglo XVI
 - b) Siglo XVII
 - c) Siglo XIX
 - d) Siglo XX
3. Es la capacidad para combinar ideas o sistemas de una manera original o para establecer asociaciones poco comunes entre las ideas:
 - a) Imaginación
 - b) Creatividad
 - c) Serendipia
 - d) Ingenio
4. La creatividad puede ser concebida como:
 - a) Una actitud
 - b) Un arte
 - c) Un cambio
 - d) Una habilidad
5. Castoriadis menciona que los actos creativos son producto de la :
 - a) Creatividad
 - b) Imaginación
 - c) Serendipia
 - d) Casualidad



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



6. El descubrimiento de la penicilina se considera producto de:
- a) Imaginación
 - b) Creatividad
 - c) Serendipia
 - d) Azar
7. ¿Todo lo que se ha inventado es producto de una casualidad?
- () Verdadero
 - () Falso
8. Fenómeno que estudia a la naturaleza para luego buscar soluciones a las necesidades de los seres humanos:
- a) Serendipia
 - b) Homeostasis
 - c) Metáfora
 - d) Biomimesis
9. ¿Cómo puede entenderse la innovación en relación a la creatividad?
- a) La innovación es equivalente a creatividad
 - b) De la innovación surge la creatividad
 - c) La innovación es la creatividad aplicada
 - d) De la innovación y la creatividad surgen grandes ideas
10. Se refiere a la facultad de lograr descubrimientos afortunados por accidente.
- a) Imaginación
 - b) Serendipia
 - c) Casualidad
 - d) Incidente



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

Con base en lo expuesto en esta unidad y en tus experiencias personales, elabora la siguiente matriz, indicando los conceptos que se estudiaron, qué se entiende por cada uno y el ejemplo correspondiente.

Concepto similar a creatividad	Se entiende...	Ejemplo



UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Bibliografía

- Bono, Edward de (2008.) *El Pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. México: Paidós.
- Castoriadis, Cornelius (2002). *Figuras de lo pensable (Las encrucijadas del laberinto VI)*. México: Fondo de Cultura Económica, pp. 93-113
- Drucker, Peter (1985). "La disciplina de la innovación". *Harvard Business Review*, Impact Media, Chile, pp.19-25.
- García Salazar, José Luis (2010). *Creatividad. La ingeniería del pensamiento*. México: Trillas, 210 pp.
- Gil Estallo, María de los Ángeles (2003). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa*. Barcelona: Ariel.
- Muñoz Serrano, Rodolfo (2004). *ISO 1 000 000. Calidad, integridad y creatividad total*. México: Panorama, 151 pp.
- Nicol, Eduardo (1977). *La Idea del hombre*. México: Fondo de Cultura Económica, 256 pp.
- Nicol, Eduardo (1977). *La primera teoría de la praxis*. México: UNAM / Instituto de Investigaciones Filológicas, 315 pp.
- Oropeza Monterrubio, Rafael (2000). *Creatividad e innovación empresarial*. México: Panorama.



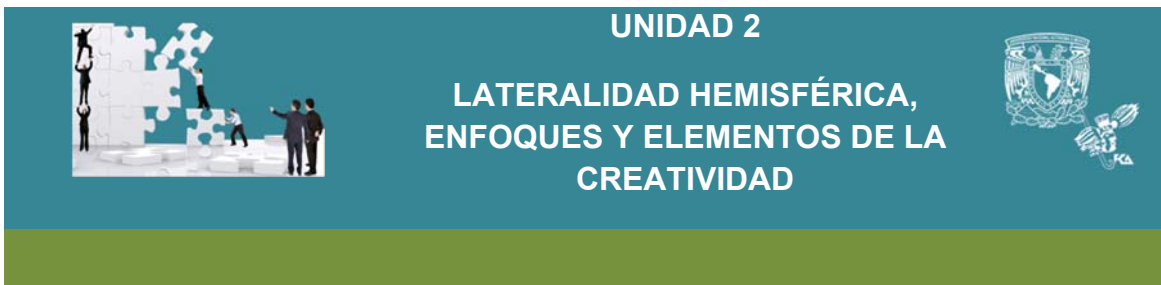
UNIDAD 1

Generalidades de la creatividad



Sitios electrónicos

Sitio electrónico	Descripción
http://www.psicologia-online.com/articulos/2006/creatividad.shtml	Concepto de creatividad. Guilford Joy Paul. (Consultado en línea el 18 de octubre de 2014)
http://www.pyme.com.mx/articulos_pyme/todoslosarticulos/creatividad_e_innovacion.htm	[Consultado en línea en junio 2014]
http://mcomudd.files.wordpress.com/2008/01/r-lopez-prontuario-creatividad.pdf	López Pérez, Ricardo. <i>Desarrollos conceptuales y operacionales acerca de la creatividad.</i> Universidad. Central. Escuela de Ciencias de la Educación. P.13 [Consultado en línea el 10 julio 2008]
http://alfpa.upeu.edu.pe/creatividad/creatividad.htm	Paredes, A. <i>Creatividad.</i> [Consultado en línea en julio del 2013]



Objetivo específico

Comprender las funciones hemisféricas del cerebro, los enfoques y los elementos de la creatividad para tener una idea general de los aspectos importantes de la teoría creativa.

Temario detallado

- 2.1. Generalidades de la fisiología del cerebro
- 2.2. Los hemisferios cerebrales
 - a. El hemisferio izquierdo y sus funciones
 - b. El hemisferio derecho y sus funciones
- 2.3. Factores que favorecen la creatividad
- 2.4. Factores que inhiben la creatividad
- 2.5. Enfoques y elementos de la creatividad



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Introducción

Si bien, naturalmente, el potencial creativo se desarrolla en el cerebro, sigue siendo un enigma en muchos de sus compartimientos, debido a la complejidad de acceder a él por estar dentro del cráneo. En esta unidad comprenderemos en términos generales las partes que lo componen; pero, fundamentalmente, las funciones que tienen los hemisferios cerebrales para realizar todas las actividades que desempeñamos, entre ellas, la generación de ideas. Asimismo, trataremos de establecer una serie de lineamientos propiciadores de acciones que impulsen a los empleados a desarrollar más su potencial de generación de ideas creativas en pro del logro de los objetivos organizacionales.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Actividad de aprendizaje “Lo que sé”

Una organización, debido a la falta de ideas de sus empleados, creó un espacio exclusivamente diseñado para realizar las juntas de trabajo; entre las políticas de su uso está el que antes de iniciar las juntas, los usuarios de ese espacio tienen que realizar actividades estimuladoras de su creatividad. ¿Qué actividades les sugerirías para potenciar su habilidad creativa?

Ingresa a este link: Artesanías mexicanas

<http://www.visitmexico.com/es/artesantias-mexicanas>

Selecciona, en el apartado *¿qué puedo hacer?*, un tipo de artesanía, y comenta los aspectos que detectes en ese ensayo para considerar que la propuesta de la artesanía es creativa.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



2.1 Generalidades de la fisiología del cerebro

El cerebro es uno de los órganos del cuerpo humano de mayor complejidad en su funcionamiento. Se ha estudiado su forma, su peso, sus partes constitutivas y las funciones generales de cada una de ellas. Para iniciar la comprensión de su funcionamiento, es importante aclarar que la descripción será en forma muy general, sólo para conocer su comportamiento.

El cerebro humano explica por qué actuamos como lo hacemos. Para comprenderlo mejor, analizaremos sus partes. El cerebro es la parte central del sistema nervioso. Pesa entre 1.300 y 2.200 kg, esto presupone solo alrededor de 2% del peso del cuerpo de una persona. Se encuentra dentro del cráneo, donde una membrana interna delgada lo protege. Recibe un suministro importante de sangre para su trabajo. El cerebro está compuesto por las siguientes partes:



Gráfico 6. Partes del cerebro. Elaboración propia



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Es importante mencionar que las neuronas están compuestas de un cuerpo celular, del que salen estructuras parecidas a los tallos, a los que llamaremos axones, que pueden medir centímetros o metros; al terminar el axón, están las dendritas, que son las terminaciones nerviosas de las neuronas, éstas tienen botones cerebrales por donde saldrán los neurotransmisores, que envían los mensajes requeridos por otras neuronas. Las neuronas no están juntas, entre neurona y neurona hay un líquido sinapsial, por el que navegan los neurotransmisores hasta trazar la ruta sinapsial. La siguiente ilustración permitirá comprender mejor la estructura de la neurona.

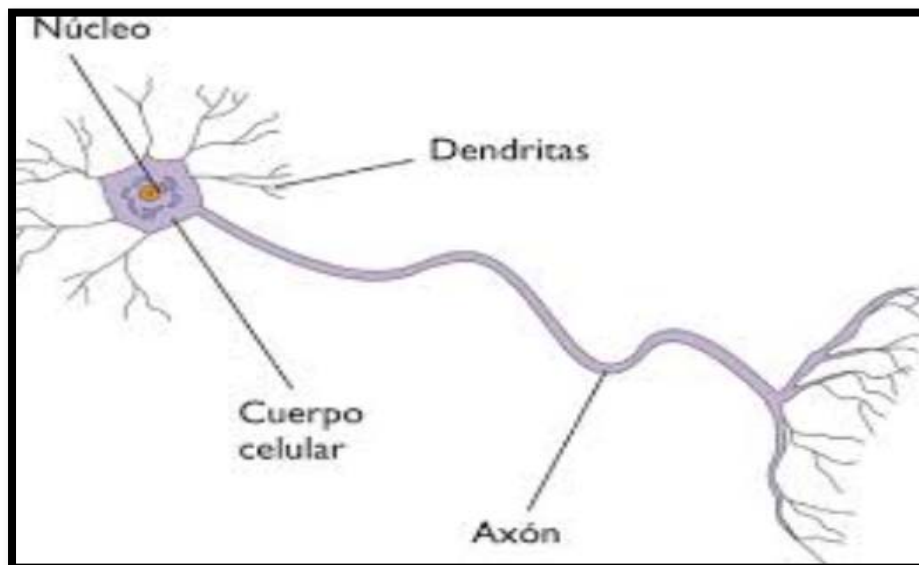


Gráfico 7. Constitución de una neurona. Tomado del sitio <http://francileycm.blogspot.mx/2010/04/introduccion-es-muy-importante-resaltar.html>

“El número promedio de neuronas, en un cerebro adulto, es de aproximadamente 10 000 millones. Cada una puede tener entre 1 000 y 5 000 conexiones con otras



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



neuronas, y en conjunto, en todo el cerebro, se pueden lograr: 20 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 conexiones totales.”¹²

2.2 Los hemisferios cerebrales

Los hemisferios cerebrales son dos: el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho; algunos investigadores los conocen como la lateralidad hemisférica. Los hemisferios cerebrales están unidos por un cuerpo caloso, el cual es responsable de transmitir los mensajes de un hemisferio a otro.

Hasta mediados del siglo XIX los investigadores todavía no habían advertido la especialización de los hemisferios cerebrales.

Los primeros hallazgos, en este sentido, se deben al médico francés Paul Broca y al neurofisiólogo alemán Carl Wernicke¹³, cuyas investigaciones analizaban (observando a sus pacientes que tenían algún daño cerebral) los comportamientos y disfunciones que presentaban, y empezaron a relacionar estos daños con ciertas áreas del cerebro y la pérdida de algunas funciones, como el habla, el tiempo, el pensamiento en imágenes, operaciones elementales de matemáticas, etcétera. El investigador Paul Broca observó, desde el año 1861, que las lesiones en la zona izquierda del cerebro provocaban trastornos en el habla, mientras que cuando pasaba algún daño en la parte derecha no se producía ninguna avería de este tipo.

Años después, Wernicke descubre otra región, que también afectaba el habla, pero también alojada en la parte izquierda, con lo cual se constataba lo que años antes Broca había descubierto. Desde luego que es más complejo este descubrimiento, pero permitió comprender las funciones que pueden ser afectadas tanto en el

¹² Oropeza Monterrubio, Rafael (1993) *Creatividad e innovación empresarial*. México: Panorama, pág. 16.

¹³ Barroso José *et al.* (1996) “Asimetría cerebral: hemisferio derecho y lenguaje”. Universidad de la Laguna. *Revista Psicología Conductual*. Vol. 4. Núm. 3. (Consultado en línea en junio del 2014).
<http://www.behavioralpsycho.com/PDFespanol/1996/art01.3.04.pdf>



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



hemisferio derecho como el izquierdo. Algunos investigadores al conocer los hallazgos de Broca y Wernicke comenzaron a considerar que el lado derecho, para las personas diestras, es controlado por el hemisferio izquierdo y para los zurdos o siniestros es controlado por el hemisferio derecho.

Los neurobiólogos obtuvieron muchos hallazgos, entre ellos, que algunas partes de nuestro cuerpo sí son controladas por cada uno de los hemisferios, pero los estímulos visuales son procesados por ambos hemisferios, ya que cada ojo envía información a los dos hemisferios.

Analizando los resultados, se han podido determinar las funciones y habilidades específicas de la lateralidad hemisférica. Se ha considerado al hemisferio izquierdo el dominante, debido a que muchas funciones importantes para comunicarnos las realiza éste, entre otras, las funciones del habla, la escritura, el razonamiento matemático, el pensamiento lógico y analítico, el análisis secuencial de los acontecimientos, la división del todo en partes, la conciencia del tiempo.

Asimismo, se atribuye, al lado derecho, el pensamiento en imágenes, la atemporalidad, la intuición, la fantasía, la facilidad para relacionar cosas de mundos remotos, la percepción sónica y táctil y la distancia de los objetos. El hemisferio derecho es mudo, reconoce la estética, ve el todo, es el emocional y el creativo.¹⁴

Zurda es 15% de la población mundial, por lo que para ella los hemisferios cerebrales funcionan de manera opuesta.

Aunque el experto en creatividad Edward de Bono¹⁵ considera que los científicos han estudiado ciertos comportamientos que demuestran una verdad científica en relación con las habilidades de los hemisferios cerebrales, esto no se debe tomar tan literalmente porque no en todos los casos aplica que las funciones de la

¹⁴ "El cerebro: sus lados izquierdo y derecho". http://eugeniousbi.tripod.com/cap_003.html (consultado en enero de 2013)

¹⁵ Bono, Edward de (2000). *El pensamiento creativo*. México: Paidós, p. 69



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



lateralidad correspondan conforme los estudios lo indican. Bono comenta que no es real el argumento de que para ser creativos lo único que tenemos que hacer es abandonar el comportamiento del hemisferio izquierdo y usar el hemisferio derecho, pues cuando se tiene un pensamiento creativo no sólo se utiliza tal hemisferio, sino también el izquierdo, y juntos generan la creación o las soluciones a los problemas.

A su vez, los hemisferios se pueden dividir en cuatro lóbulos conocidos como lóbulos cerebrales, en la siguiente figura vemos sus principales funciones.

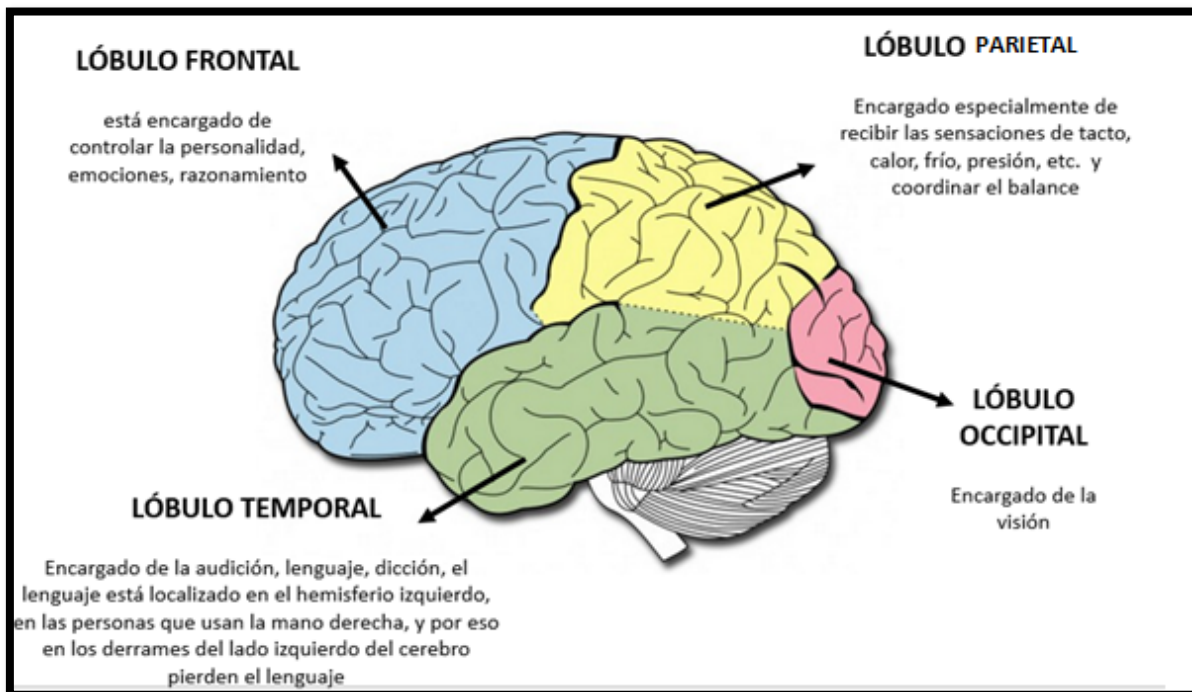


Gráfico 8. Los lóbulos cerebrales y sus principales funciones.

Una vez que hemos comprendido las partes del cerebro, vamos a analizar las principales funciones de los hemisferios cerebrales y comprender la lateralidad hemisférica, ello con el objeto de poder diseñar actividades que permitan incrementar el potencial creativo.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



a. El hemisferio izquierdo y sus funciones

El hemisferio izquierdo, como hemos ya mencionado, es el hemisferio dominante, la razón es muy simple: se debe a que en él se realizan las funciones de comunicación verbal. En el siguiente cuadro veremos qué funciones comete dicho hemisferio.

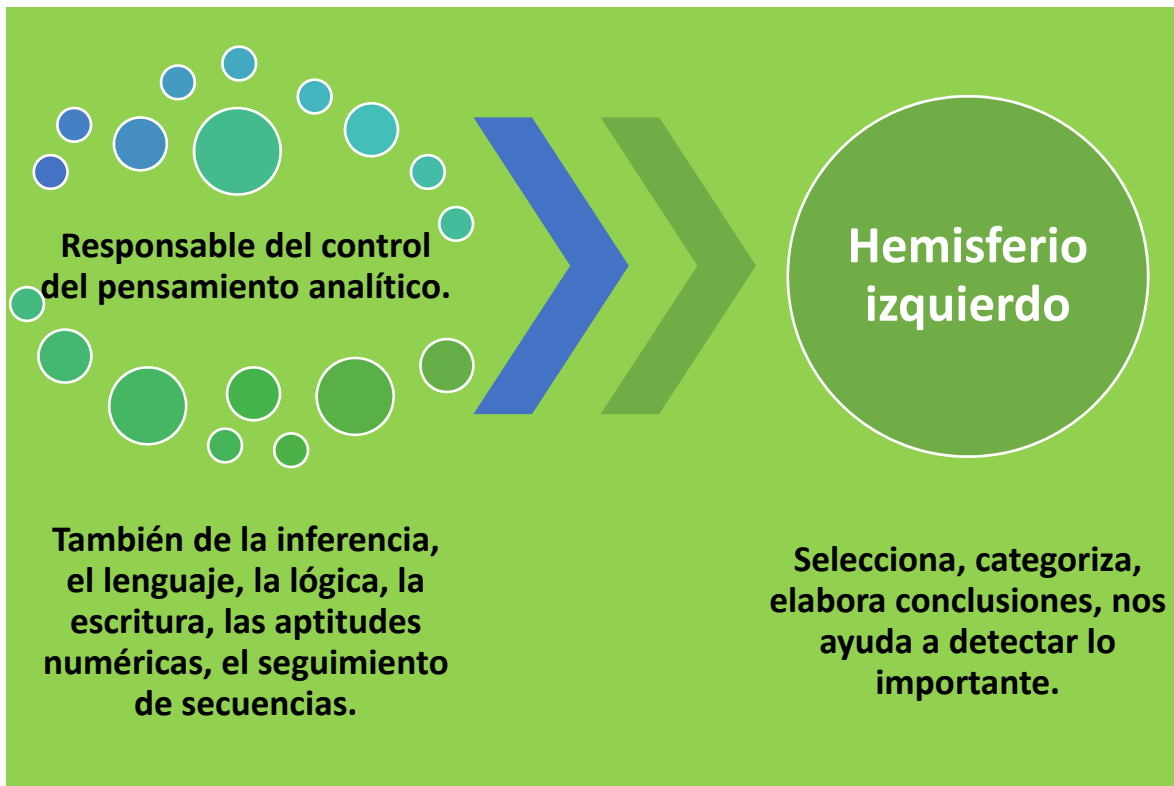


Gráfico 9. Funciones del hemisferio izquierdo. Elaboración propia

Existen más atributos en este hemisferio, como son: la conciencia del tiempo; la capacidad de análisis y enumeración; interés en las partes de los componentes; procesamiento de la información en forma lineal y secuencial; selección, a cada instante, de lo que necesitamos saber; es calculador, sedentario.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Con base en ello, es necesario preguntarnos ¿qué actividades se pueden realizar para estimular el hemisferio izquierdo? A continuación, se presenta una tabla con algunos ejemplos:

ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR EL HEMISFERIO IZQUIERDO	
INFERIR	Hacer ejercicios donde se pregunten cosas para que se infiera, por ejemplo: si todos los hombres trabajan y Luis es hombre... ¿trabaja Luis o no?
USAR LA LÓGICA ¹⁶	Hacer ejercicios donde se pruebe la lógica como: "Un pastor tiene que pasar un lobo, una cabra y una lechuga a la otra orilla de un río, dispone de una barca en la que solo caben él y una de las otras tres cosas. Si el lobo se queda solo con la cabra, se la come; si la cabra se queda sola con la lechuga se la come, ¿cómo debe hacerlo?"
SECUENCIAL	Menciona los pasos que tienes que seguir para vestirme después de bañarte
APTITUDES NUMÉRICAS ¹⁷	En un avión hay 139 personas, 12 son azafatas y 2 son pilotos ¿cuántos pasajeros van en el avión?
SELECCIONA, CATEGORIZA ¹⁸	Resolver este tipo de exámenes: "Extinción, acabamiento total." <input type="checkbox"/> Interrupción. <input type="checkbox"/> Consumación. <input type="checkbox"/> Secuela. <input type="checkbox"/> Conato. 2. "Se dice de las plantas en las que la polinización se verifica por medio del viento." <input type="checkbox"/> Anémona. <input type="checkbox"/> Anemómetro. <input type="checkbox"/> Anemia. <input type="checkbox"/> Anemófilo.

¹⁶ "Acertijos" <http://www.juegosdelogica.com/neuronas/acertijo.htm> (consultado en octubre de 2014). La solución a este acertijo es: El pastor pasa primero la cabra, la deja en la otra orilla y regresa por el lobo, al cruzar deja al lobo y vuelve con la cabra, deja la cabra y cruza con la lechuga, deja la lechuga con el lobo y regresa a por la cabra.

¹⁷ Respuesta al problema matemático planteado: 125 pasajeros.

¹⁸ Exámenes psicométricos.

<http://www.psicotecnicostest.com/testpsicotecnicosonline.asp?TIP=Aptitudes%20Verbales&TEST=1> (consultado en octubre de 2014).



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



b. El hemisferio derecho y sus funciones.

El hemisferio derecho es el hemisferio que menos se ha estudiado, sin embargo, se le atribuyen las siguientes funciones:

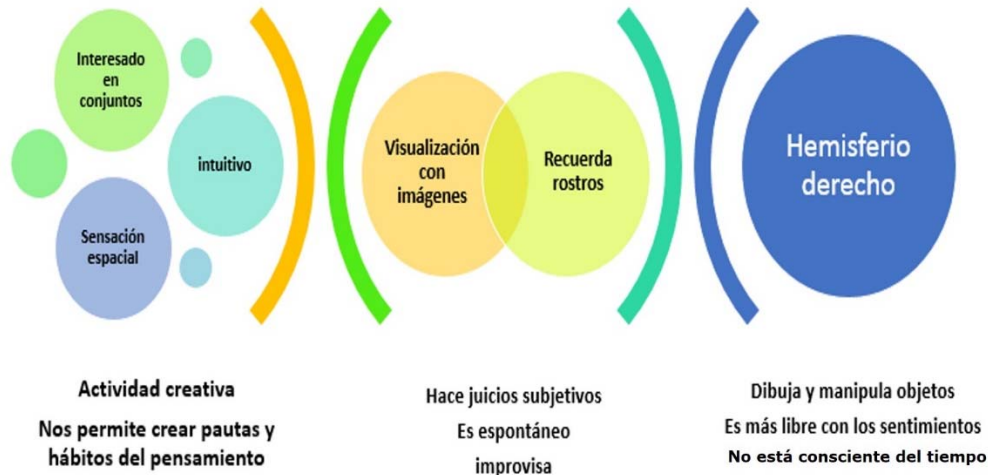


Gráfico 10. Funciones del hemisferio derecho. Elaboración propia.

El hemisferio cerebral derecho controla los movimientos del lado izquierdo del cuerpo, es holístico, es decir, ve el todo y no sus partes, procesa globalmente, va del todo a las partes y eso hace que tenga una visión más integral de las cosas; piensa en imágenes, por eso es el que realiza el pensamiento creativo. Cuando seleccionamos información lo hacemos en función de nuestro interés. Pero también influye el sistema de representación. Ahora, vale preguntarnos ¿qué actividades se pueden realizar para estimular el hemisferio derecho? A continuación, se presenta una tabla con algunos ejemplos:



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



ACTIVIDADES PARA ESTIMULAR EL HEMISFERIO DERECHO	
PIENSA EN IMÁGENES	Piensa en un avión de colores, tripulado por animales que hablan y se presenta un problema y lo soluciona una ardilla.
DIBUJAR	Dibujar una persona contenta.
RECORDAR ROSTROS	Recuerda a las dos personas que más quieres.
EXPRESAR SENTIMIENTOS	Expresa tus sentimientos al encontrar un objeto que habías perdido.

Estas no son las únicas funciones atribuibles al hemisferio derecho; no obstante, sí pueden ser un ejemplo para poder ejercitar esta parte del cerebro.

Por otro lado, en las organizaciones se requieren personas que puedan interrelacionar en forma integral la lateralidad hemisférica. El pensar que una persona con ejercicios va a incrementar de la noche a la mañana su potencial creativo sería poco confiable. Es por ello que debemos crear espacios lúdicos en la organización para que los individuos puedan trabajar generando ideas creativas.

La mayoría del tiempo, en las organizaciones, las personas se encuentran comunicándose, en juntas, atendiendo a los clientes, enviando correos electrónicos, platicando con los compañeros informalmente, leyendo y escribiendo, de tal manera que todo lo que hacen en un día resulta ser comunicación. Si recordamos las funciones de los hemisferios cerebrales antes enunciadas, encontramos que en todos los momentos mencionados el hemisferio izquierdo está presente.

Cuando a esos escritos una persona les pone imágenes, o se da cuenta que hace unos momentos acaba de entrar a una junta y pasó el tiempo tan rápido que no se dio cuenta que ya es la hora de comer, ahí está presente el hemisferio derecho.

Ambos hemisferios, en todo momento, se hacen presentes, los neurobiólogos explican esto muy claramente: uno tiene un cerebro y en ese cerebro se encuentran ambos hemisferios; por lo tanto, no podemos dejar de usar los dos hemisferios. La



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



importancia que tiene para las organizaciones comprender las funciones de cada hemisferio radica en que se requiere que ambos hemisferios se vinculen de una forma ideal para poder proponer soluciones a los problemas que en las organizaciones se presentan. Las organizaciones requieren individuos que propongan ideas diferentes para la solución de los problemas, se requiere la innovación, si es que se quiere tener una ventaja competitiva.

Una vez que comprendimos las funciones de los hemisferios cerebrales podemos diseñar varias estrategias para valorar, por ejemplo, la preponderancia hemisférica para realizar actividades que equilibren los hemisferios cerebrales, o se puede diseñar un sistema que desarrolle actividades que permitan reflexionar sobre las funciones de los hemisferios cerebrales.

2.3 Factores que favorecen la creatividad

Existen factores que favorecen la creatividad. Cuatro son los factores básicos:

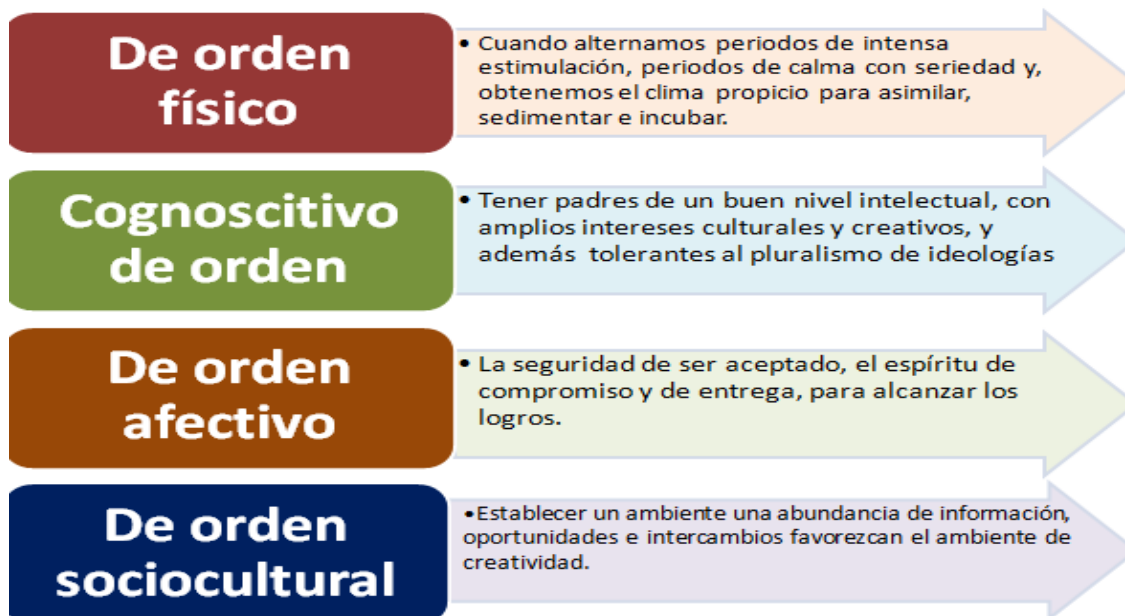


Gráfico 11. Factores que facilitan la creatividad.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Es básico considerar que las organizaciones pueden estimular positivamente a las personas para mejorar su potencial creativo, estableciendo un ambiente de trabajo tranquilo y respetuoso, escuchándolas y tomando en cuenta su experiencia. No todos los seres humanos tienen un ambiente favorable desde niños, pero en la organización sí se puede establecer un ambiente afable. Hay organizaciones que generan un espacio especialmente diseñado para relajarse, disponen de estímulos que ayudan a que en forma lúdica el trabajador encuentre soluciones a los problemas organizacionales; por ejemplo, es sabido que el sentido del humor es un buen acicate, establecer determinada confianza con los trabajadores, es un buen aliciente para fomentar la creatividad; evitar chismes es otro factor importante, una buena comunicación hace que todos sean tomados en cuenta.

2.4. Factores que inhiben la creatividad

Goleman¹⁹ agrupa los obstáculos más comunes que impiden a las personas desarrollar al máximo su potencial creativo, tales óbices son: emocionales, perceptuales y culturales.

¹⁹ Goleman, Daniel (2009). *El Espíritu Creativo*. México: Zeta, pág. 76.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Gráfico 12. Factores que inhiben la generación de la creatividad. Elaboración propia.

1. Obstáculo de tipo emocional. Las ideas ridículas son tan buenas como cualesquier otras para llegar a una reasociación creativa. En un proceso de resolución de un problema, una idea no puede ser calificada de ridícula hasta que no sea valorada y eso pertenece a una fase posterior. Por ejemplo, miedo a cometer un error o hacer el ridículo, asirse a la primera idea que surja, rigidez de



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



pensamiento, una sobremotivación por terminar rápidamente, un deseo de seguridad, miedo a superiores y desconfianza en colegas y subordinados, etc.

2. Obstáculos de tipo cultural. Están básicamente relacionados con el contexto social y cultural del medio en el que se toman las decisiones. Por ejemplo: el deseo de conformarse con un patrón de comportamiento adoptado y aceptado por los demás, considerar que se debe ser práctico y económico, ser demasiado inquisitivo y dudar de todo se considera como falta de educación, énfasis en la competencia o en la cooperación, tomar en cuenta los datos estadísticos en forma rígida y literal, hacer generalizaciones rígidas, como los estereotipos, énfasis exagerado en la razón o en la lógica, tendencia a tomar una actitud de todo o nada, etc.

3. Obstáculos de tipo perceptual. Cuando se entra en una dinámica creativa y se busca ser recompensado por su mayor efectividad, se entra en una espiral que estimula el comportamiento creativo más y más. Se puede decir lo contrario: una persona castigada (con el ridículo, por ejemplo) en una situación creativa tenderá a retraerse y renunciará a crear, dificultad para aislar el problema, dificultad causada por limitar demasiado el problema, inhabilidad para definir términos, fracaso en utilizar todos los sentidos en la observación, dificultad por no investigar lo que es obvio, etc.

Así pues, una vez que hemos analizado los factores que facilitan e inhiben la creatividad, debemos aprender aquello que se puede analizar en un acto creativo.

Dentro de un proceso creativo, podemos analizar dos cosas: los elementos de la creatividad, o sea, aspectos que podemos considerar para que algo sea creativo, por ejemplo, que cuando se te presente un problema se te ocurran muchas cosas o pocas, o cuando se te ocurran, éstas sean diferentes o similares.

Otro aspecto puede ser la flexibilidad, la capacidad que puedas tener para que un objeto que utilizas para algo en específico, lo puedas utilizar para muchas otras



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



cosas más, por ejemplo, un pañuelo, que no solo te sirva para limpiarte la nariz, sino como sombrero, mascada, mantelillo individual para mesa, trapo o bayeta, etc.

También, dentro de ese proceso creativo, existen diversos enfoques, cuya perspectiva puede partir de la persona, el proceso, el ambiente o, simplemente, lo que se produjo, y la combinación de todos ellos, lo que permite generar propuestas para mejorar la creatividad en las organizaciones.

2.5. Elementos y enfoques de la creatividad

2.5.1. Elementos de la creatividad

Se pueden considerar cuatro elementos de la creatividad: fluidez, flexibilidad, originalidad y relevancia.



Cuadro 12. Elementos de la creatividad. Elaboración propia.



UNIDAD 2

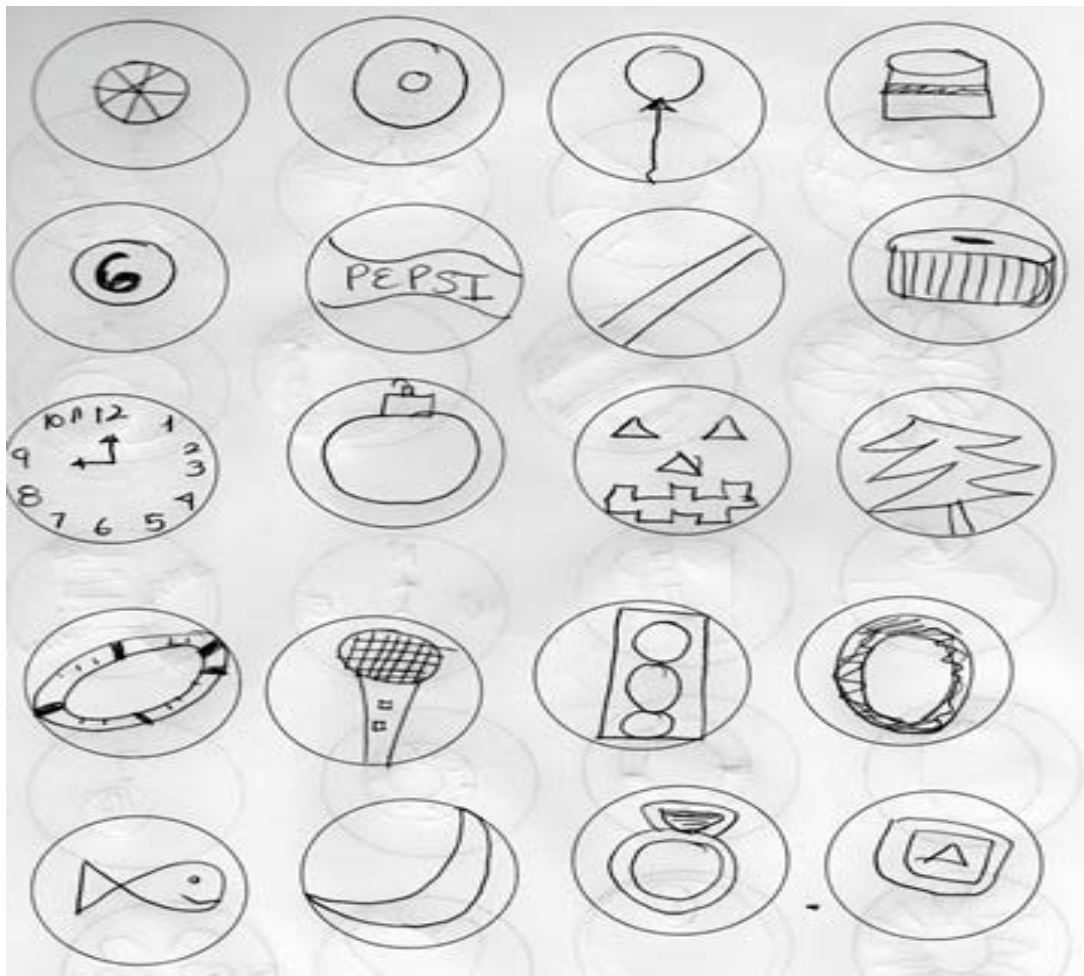
Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



a) Fluidez

Es el elemento más básico, porque cuando surgen las ideas éstas tienen que generarse sin importar lo que se nos esté ocurriendo, en cierta forma se trata de cantidad y no de calidad. Al inicio solo aparecen muchas ocurrencias sobre un mismo tema, luego empiezan a variar y lo que se busca es encontrar muchas posibilidades para resolver un mismo problema.

Un ejemplo clásico para comprender lo que es fluidez es dibujar algo en círculos, por ejemplo:



Cuadro 13. Ejemplo del significado de fluidez. Elaboración propia.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Como podemos observar, esta actividad permite generar muchas ideas para anotar dentro del círculo. Es importante hacer este ejercicio para que entrenemos a nuestro cerebro a engendrar muchas posibilidades para resolver un problema.

Podemos plantear problemas que tienen una sola solución: ¿quién es el personaje que descubrió América? Todos contestaríamos que Cristóbal Colón, esta es una solución convergente. Pero si planteamos ¿qué nombre le podemos poner a un juego infantil que usa una pelota como elemento importante del juego? Se nos pueden ocurrir muchos nombres, como por ejemplo: pelotón, pelotilla, pelotota, pin pon, pelota, pelotitita, titapelo, etcétera. Recordemos entonces que la fluidez es la habilidad de contar con muchas ideas para resolver un problema.

Cuando en el proceso creativo queremos que se nos ocurran cosas, la fluidez es el elemento que primero aparece, es el más básico.

A manera de práctica, realiza los siguientes ejercicios:

Propón muchas formas de acomodar una mascada.

Encuentra muchas formas de entretener a un niño de 5 años.

El objetivo de este tipo de ejercicios es aprender a asociar formas diferentes de acceder a un problema. Piensa en otras situaciones en las que puedas ejercitar la fluidez.

b) Flexibilidad

Ésta no solo busca generar ideas, sino transformarlas, con materiales, colores, texturas, formas, etcétera. Cuando nos salimos del paradigma, podemos generar ideas que puedan tomar otra perspectiva.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad

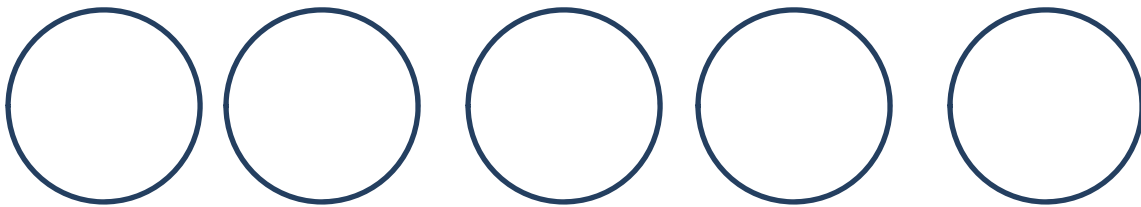


Existen muchos ejercicios para estimular la flexibilidad, por ejemplo, los siguientes:

¿Qué otros usos se le pueden dar a un gancho?

¿Qué otros usos se le pueden dar a un libro?

Un ejercicio que ayuda mucho a la flexibilidad es poner unos 20 círculos en una hoja, más o menos del tamaño de los que se muestran a continuación.



La instrucción es realizar un dibujo que utilice no solo la parte interna del círculo sino que también la parte externa, se pueden utilizar dos, tres o más círculos. Este ejercicio permite comprender que un círculo puede transformarse en un tren, en un semáforo, en un edificio, en un coche, en unos lentes, y la base siguen siendo los círculos. Este es un buen ejercicio. Práctica la flexibilidad.



Cuadro 14. Ejemplo para ejercitar la flexibilidad. Elaboración propia.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Como podemos observar, en estos dibujos se utiliza no solo la parte interna de los círculos, sino que también se aprovecha el espacio de fuera; en ocasiones podrían utilizarse dos o más círculos para ejercitar la flexibilidad.

c) Originalidad

La originalidad es lo que se espera de una propuesta de ideas, que sea única, innovadora, poco común. A este elemento se le asocia algo nuevo, difícil de imitar, en estricto sentido tiene de los otros elementos analizados: la fluidez y la flexibilidad. Hasta este momento de nuestro curso, hemos mencionado que fue en el siglo XX cuando el término creatividad se asoció a todas las profesiones; que en el entorno de las organizaciones se ha orientado a la generación de nuevos productos, sean estos bienes o servicios. Estas organizaciones demandan la presencia de la creatividad, de la originalidad de sus productos (bienes o servicios) para satisfacer las necesidades de los usuarios/clientes. La presencia de la originalidad les generará una ventaja competitiva.

Existen muchas técnicas que pueden ayudar a que una propuesta de solución de un problema sea original, aquí tenemos, por ejemplo, la biomimesis, que comentamos en la primera unidad, que consiste en tomar de la naturaleza características que nos ayuden a generar nuevos productos con características similares a aspectos de la naturaleza, o también existen técnicas que buscan atributos diversos y proponen soluciones innovadoras. Por ejemplo, la impresora 3d, es un producto original, ya que permite realizar un prototipo antes de hacerlo en un molde.

d) Relevancia

Este cuarto elemento se refiere a un grado único de creatividad. Es el momento del proceso creativo donde la idea es explicada de tal forma que se comprende muy



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



bien a quién va dirigida, se conoce perfectamente al usuario y se comprende muy bien la idea del producto innovador, de forma tal que antes de llegar a una propuesta final, se van presentando diversas versiones del producto innovador hasta el hallazgo que lo caracterice como tal.

Por consecuencia, estamos hablando de una respuesta que contribuya a superar un problema, a remover algún obstáculo, a lograr alguna forma de armonía o equilibrio, o bien, de una respuesta que represente un nivel más alto de perfección en relación con un cierto estado de cosas.

La relación que mantienen la originalidad y la relevancia es muy cercana, pero ello no implica que sea continua y para siempre. Al contrario, muchas veces se dice que las organizaciones requieren, más que ideas originales, ideas de relevancia, porque lo que necesitan es proponer a la sociedad productos útiles, funcionales, que resuelvan los problemas de diversas formas. Se ha dicho que, en esta era del conocimiento, lo importante no es cuánta información se tenga, sino la forma en que la conviertes en conocimiento. Las organizaciones esperan de su talento humano: que le genere propuestas funcionales, y si éstas son innovadoras, todavía mejor. Para lograr esto existen metodologías que hacen surgir ideas relevantes.

Cuando se genera una idea, es preciso analizarla en el contexto en que se presentó, es decir, en determinado ambiente y con las personas creativas; examinar lo que se hace en sí, o sea, el producto y el proceso. Analicemos estos 4 enfoques.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



2.5.2. Enfoques de la creatividad

Con el objeto de comprender los diferentes enfoques de la creatividad, se consideran cuatro categorías para dar un principio ordenador al concepto, éstas son: persona, producto, proceso y ambiente.



Cuadro 15. Enfoques de la creatividad. Elaboración propia.

- Persona. En lo fundamental, el enfoque de persona recoge todos aquellos desarrollos que se refieren a las características de la persona creativa, incluyendo factores afectivos y cognitivos. En este enfoque se plantean temas propiamente psicológicos como los de actitud, personalidad y motivación, junto con biografías y estudios de casos (López Pérez, Ricardo (1998). *Prontuario de la creatividad*).

Sabemos que todo acto creativo lo inicia una persona. Cuando se presenta un problema, la persona que tiene desarrollado su potencial creativo presenta varias características: fluidez, flexibilidad, originalidad, relevancia, apertura, capacidad



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



para organizar el caos, capacidad para tomar riesgos, curiosidad, complejidad, imaginación, independencia, tolerancia a la ambigüedad, entre otras.

- b. Producto. En el enfoque de producto se consideran los criterios que hacen que una obra, objeto o idea puedan ser calificados de creativos, y los antecedentes que permiten establecer niveles de la creatividad o formas de manifestación de la conducta creadora (López Pérez, Ricardo (1998). *Prontuario de la creatividad*).

En sí un producto es lo que se espera de la creatividad. Cualquier idea que pueda solucionar un problema o satisfacer una necesidad es el resultado del proceso que siguió alguien para generar una idea.

- c. Proceso. En el enfoque de proceso se ubican las distintas aproximaciones teóricas que se refieren a las etapas o pasos que recorre la experiencia creativa. Se incluyen también las distintas estrategias, métodos y técnicas de desarrollo creativo (López Pérez, Ricardo (1998). *Prontuario de la creatividad*).

Existe un proceso creativo. El resultado de ese proceso creativo es una idea, que se podrá evaluar para confirmar si la solución propuesta es la adecuada.

- d. Ambiente. En el enfoque de ambiente se incluyen las distintas variables contextuales que se relacionan con la facilitación o el bloqueo de la creatividad (López Pérez, Ricardo (1998). *Prontuario de la creatividad*).

El contexto en donde se genere la idea es muy importante, una organización que establezca un clima laboral armonioso y de confianza promoverá más que la gente muestre su talento creativo; por el contrario, cuando el ambiente es tenso y presenta críticas negativas a las ideas que se presentan, los integrantes, aunque tengan muchas ideas, no las compartirán por temor a la represalia o a ser considerados gente de “sentido común”.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Los enfoques permiten analizar en qué contexto se presenta el acto creativo, es importante establecer las condiciones necesarias para que surjan ideas; aquellas existen en algunas organizaciones que establecen un día para generar ideas, por ejemplo, “3M” es una de ellas. Al programar un día al año para que su personal se reúna y proponga ideas, hace que todos valoren la creatividad como un aspecto significativo, a ese día le llaman *idearium*, y al final de él tienen muchas ideas que, con el tiempo, van produciendo prototipos hasta llegar al producto innovador.

Ralph Hallman²⁰ agregó una quinta categoría. Consideró que además del producto, proceso, persona y ambiente, se debe valorar también el acto creativo, es decir, todo lo que se genera alrededor de la idea.

También en un acto creativo se puede apreciar el aspecto social, o sea, la percepción que causa en los demás y en uno mismo la idea que está generándose, la influencia que causa en el grupo, el problema y la solución al mismo y las técnicas que permiten que se potencialice la habilidad en las personas.

Con todo ello, los elementos y los enfoques tienen una interrelación muy estrecha. Ya que un acto creativo tiene que evaluarse tomando en cuenta los cuatro enfoques: la persona, el ambiente, el proceso y el producto, y para que éste –sea bien o servicio– se considere realmente creativo debe pasar primero por muchas ideas de una o varias personas, y aunque estas ideas sean similares, se precisa proponerlas en formas diferentes: cambiarles, sustituirles, reducirles, aumentarles o combinarles algún elemento para considerar que hay realmente diferencia e innovación.

²⁰ Hallman, Ralph (1976). “Condiciones necesarias y suficientes de la creatividad”. En Curtis, J. *et al.* *Implicaciones educativas de la creatividad*. Salamanca: Anaya.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Resumen de la unidad

La creatividad es una habilidad que tiene su origen en el cerebro; el cerebro está compuesto de un conjunto de neuronas, que envían a otras neuronas neurotransmisores, al enviar los neurotransmisores a otras neuronas se crea una ruta sinapsial, posibilitando, así, que el ser humano desarrolle todas sus actividades. Para que el cerebro realice todas sus funciones está compuesto de varias partes y cada parte tiene su función. Existen dos hemisferios cerebrales unidos por un cuerpo calloso que los comunica. Cada hemisferio cerebral tiene un determinado tipo de función, el hemisferio izquierdo es el dominante porque es al que se le atribuye la capacidad de comunicarse. Se dice que el hemisferio izquierdo controla el lado derecho de las personas y el hemisferio derecho controla el lado izquierdo, para los zurdos sucede al revés. El hemisferio izquierdo se considera la parte lógica, analítica, lineal, secuencial, consciente del tiempo y el razonamiento. Atributos del hemisferio derecho son la imaginación, la subjetividad, la creatividad, la atemporalidad, la holística. En las organizaciones es indispensable que las personas manifiesten ambos hemisferios, para que se pueda presentar la innovación, elemento importante para generar una ventaja competitiva.

En un mundo cambiante, la creatividad se hace indispensable y, sin duda, en las organizaciones se requiere de la presencia de la creatividad para el logro de los objetivos, por ello, comprender las funciones de los hemisferios permitirá fomentar actividades en las organizaciones que propicien que el talento humano incremente sus habilidades.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Gráfico 13. Hemisferios cerebrales.

Es importante hacer que las organizaciones aprovechen el potencial de las personas, no buscando sólo las características correspondientes a las funciones del hemisferio cerebral derecho, sino también aprovechando las funciones del izquierdo. Una persona creativa es importante en las organizaciones para lograr los fines de éstas.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Durante muchos años han existido múltiples creencias que han limitan la posibilidad de generar ideas creativas, pues la gente piensa que la creatividad es exclusiva de los artistas o se cree incapaz de forjar buenas ideas o que sólo se le ocurren cosas ridículas; sin embargo, en ocasiones, de la idea más ridícula puede surgir la mejor solución creativa.

Los obstáculos que también impiden la evolución creativa pueden ser clasificados en 3 tipos: emocional, cultural y perceptual; pero, independientemente del tipo de obstáculo, éstos deben ser eliminados para propiciar que se desarrolle el proceso creativo y se produzcan ideas creativas.

En esta unidad analizamos dos aspectos sustanciales: los elementos y los enfoques de la creatividad. Ambos permiten comprender y acceder a la problemática que se presente, porque los elementos ayudan a valorar si el reto o acto es creativo o no, dado que cualquier idea generada puede evaluarse con estos factores: fluidez, flexibilidad, originalidad y relevancia.

Cuando se presentan los problemas, tenemos que proponer medidas de solución a los mismos. El acto de enumerar ideas, todas las que se puedan, se conoce como fluidez. Debemos ser capaces de sugerir ideas; cuando estas ideas se presentan diferentes en color, material, textura, ámbito, con alguna modificación en alguna de sus partes, sustituyendo algo de lo que se plasmó por primera vez o, en su caso, totalmente diferente a la primera propuesta, estamos siendo flexibles. Esto, en un momento determinado, nos puede ayudar a proponer algo original, novedoso, único, singular o irrepitable, o sea, a dar soluciones relevantes, que no solo sean originales e innovadoras, sino útiles, funcionales o prácticas.

Estas soluciones para que se presenten tienen que valorarse con los cuatro enfoques: persona, ambiente, producto y proceso.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Cualquier solución puede analizarse a través de la persona o grupo que la propuso, identificando las características que tienen para proponer soluciones a los problemas, lo que, en cierto momento, nos permite agrupar a las personas que nos proponen soluciones a situaciones diferentes.

La creatividad difícilmente se da en un ambiente tenso, en las organizaciones dicho ambiente se conoce como clima laboral, cuando éste es ambiguo, tirante, desconfiado y agresivo, la creatividad se inhibe, surgen los bloqueos culturales, perceptuales y emocionales.

Por el contrario, en un ambiente donde se propicie el conocimiento, donde éste, las habilidades y actitudes se valoren y generen soluciones internas y externas; donde el sistema de trabajo sea de colaboración y armonía; donde la cadena de mando se respete y se reconozcan las propuestas y donde los integrantes puedan participar en las decisiones de la organización, se tendrá una organización estimuladora de la creatividad.

El proceso creativo será el conjunto de pasos que sigue una persona desde el momento mismo en que se le presenta el problema a resolver hasta que propone una solución, este proceso lo veremos en la siguiente unidad, pero te adelantamos que consta de preparación, incubación, iluminación y verificación.

Finalmente, el producto es el otro enfoque. El producto es lo que se busca para la solución del problema, lo que se pretende conseguir dependiendo de lo que se haya planteado: un envase nuevo, un precio adecuado, el lanzamiento de un producto efectivo, un sistema bien implementado, una encuesta bien hecha, etc. Todo lo que se nos ocurra, tiene su base en un proceso creativo que busca un producto original.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



A veces, nuestras propuestas no son novedosas porque a lo mejor no lo requieren, pero tuvieron que estar involucrados estos cuatro enfoques para comprender cómo se dio el acto creativo, que, a decir de Hallman, es el quinto enfoque para analizar la creatividad.

Glosario de la unidad

Concepto	Definición
Cerebro	Es la parte más importante porque controla todo el funcionamiento de nuestro cuerpo.
Cuerpo caloso	Es la parte que se encuentra en medio de los hemisferios cerebrales y facilita la interrelación entre ellos.
Hemisferio cerebral	Designa cada una de las dos estructuras que constituyen la parte más grande del encéfalo.
Hemisferio derecho	Se le atribuye la parte creativa, piensa en imágenes, es intuitivo y atemporal, entre otras cosas.
Hemisferio izquierdo	Es el racional, lineal, lógico, piensa en partes y está muy consciente del tiempo, entre otras cosas.
Imágenes	Cuando la forma de generar un pensamiento no es verbal, sino por símbolos.
Inferir	Deducir algo.
Lateralidad hemisférica	Se le conoce también a los hemisferios cerebrales de esta forma.
Racional	Pensar en forma lógica.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Originalidad	Cuando el reto creativo encuentra una solución realmente diferente.
Relevancia	Cuando el reto creativo es innovador, prácticamente difícil de imitar
Proceso creativo	Conjunto de pasos que el cerebro realiza para generar una idea: preparación, incubación, iluminación y verificación
Elementos de la creatividad	Son formas diferentes de acceder al reto creativo, lo básico es la concurrencia de ideas diversas sobre algún problema por resolver, esto será la fluidez; cuando lo que se nos ocurrió lo sustituimos, combinamos, eliminamos, reducimos o modificamos algo, es cuando usamos la flexibilidad; los otros dos elementos, originalidad y relevancia, tienen que ver con el aspecto de innovación.
Enfoques de creatividad	La solución de un problema, se puede analizar por medio de cuatro enfoques básicos: persona, ambiente, proceso y producto. Estos cuatro aspectos facultan para analizar una idea.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Actividades de aprendizaje

Actividad 2.1 Elabora un cartel donde se muestre la importancia del cerebro y de los hemisferios cerebrales.

Para elaborar esta actividad puedes usar infografías, las cuales son representaciones visuales de los propios textos; en las que intervienen descripciones, narraciones o interpretaciones, presentadas de manera gráfica. Trata de elaborar el cartel que realmente explique la importancia, recuerda que se trata de un cartel y debido a ello no se puede abusar del texto y tampoco de las imágenes.

Actividad 2.2 Ingresa al siguiente enlace y observa el video: Jill Bolte Taylor. El derrame de iluminación. TED 2008

<https://www.youtube.com/watch?v=wsvlhmdFulU&t=704s>

(Consultado en mayo de 2018).

Después de observar el video, relaciona la problemática que vivió la expositora con las funciones de los hemisferios cerebrales.

Actividad 2.3. Ingresa al siguiente enlace y observa el video: Diez claves para estimular el hemisferio derecho TED <https://www.youtube.com/watch?v=ninrJokK-oA> (Consultado en mayo 2018)

Actividad 2.4 Elabora una herramienta (examen o prueba) que permita valorar la preponderancia hemisférica cerebral de una persona. Cada pregunta o prueba que se plantee tiene que especificar qué aspecto medirá. Se tiene que enviar en el mismo archivo una prueba sin contestar y la otra con las respuestas correctas.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Actividad 2 .5. Realiza las siguientes actividades y posteriormente elabora un cuadro identificando el elemento que se está desarrollando (fluidez, flexibilidad, originalidad o relevancia). Puedes utilizar el siguiente cuadro, describiendo en la columna del centro la actividad y en la tercera columna los elementos de la creatividad que intervienen en la realización de dicha actividad.

Actividad a desarrollar	Actividad desarrollada	Elemento de la creatividad que se distingue:
Hallar muchas semejanzas entre: vendedor y detective		
Tomar un pañuelo y sugerir otros usos		
Tomando como base un panal de abejas sugerir la creación de un producto		
Ir a su cocina y observar el refrigerador. Proponer un accesorio que haga falta y que se le pueda poner al refrigerador. Describir la función que realizaría el accesorio propuesto y señalar por qué		



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Actividad 2.6. Realiza la siguiente actividad: idea un deporte de equipo que exija el uso de dos pelotas, al terminar señala los enfoques de la creatividad que fueron aplicados para generar la idea y por qué se utilizó cada uno.

Actividad 2.7. Ingresa al siguiente enlace: *Los enfoques de la creatividad* <https://www.youtube.com/watch?v=JPwFflcDVfw> Y responde a esta pregunta: ¿Por qué los enfoques de la creatividad planteados en este video no son los mismos enfoques vistos en esta unidad? Elabora en dos cuartillas tu explicación.

Actividad 2.8. Crea un producto: bien, servicio o experiencia. Y al finalizar identifica los elementos y enfoques de la creatividad que se hagan evidentes en tu creación.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Cuestionario de autoevaluación

Instrucción: con base en la revisión de la unidad contesta el siguiente cuestionario:

2. ¿Cuáles son las principales partes del cerebro?
3. ¿Cuántas neuronas tenemos?
4. ¿Cómo se comunica una neurona con otra neurona?
5. ¿Qué es la sinapsis?
6. Explica las funciones de los hemisferios cerebrales
7. ¿Qué es un elemento de la creatividad?
8. ¿Qué es un enfoque de la creatividad?
9. Señala la diferencia entre elemento y enfoque de la creatividad.
10. ¿Cuáles son los elementos de la creatividad?
11. Explica cada uno de los elementos de la creatividad.
12. Diseña un ejercicio para aplicar los elementos de la creatividad.
13. ¿Cuáles son los enfoques de la creatividad?
14. Explica cada uno de los enfoques de la creatividad.
15. Genera una idea para fomentar la visita de las personas a los museos. Identifica y menciona los elementos y los enfoques de la creatividad al realizar tu propuesta.
16. Elabora una lista de 10 cosas que puedes hacer en los próximos diez minutos. Elige una y crea un juego que tenga relación con esa idea. Señala los elementos y enfoques de creatividad que utilizaste para generar tu propuesta.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Examen de autoevaluación

Instrucciones: lee cuidadosamente las preguntas que se presentan a continuación y selecciona la respuesta correcta entre las opciones anotadas.

1. ¿Cuánto pesa el cerebro humano?
 - a) Entre 1 y 2 kg
 - b) Entre 1.300 y 2.200 kg
 - c) Más de 2.5 kg
 - d) Menos de 1 kg

2. ¿Es el nombre que se le da a la diferenciación de funciones del cerebro?
 - a) División cerebral
 - b) Cerebro lateral
 - c) Hemisferidad
 - d) Hemisferios laterales

3. ¿Qué hemisferio procesa los estímulos visuales?
 - a) Izquierdo
 - b) Derecho
 - c) Ambos
 - d) Ninguno

4. Producir, transmitir y almacenar pensamientos son funciones de:
 - a) El cerebro
 - b) El hemisferio
 - c) El lóbulo parietal
 - d) El cerebelo

5. ¿A qué hemisferio del cerebro pertenecen las funciones de comunicación, habla, escritura, razonamiento matemático, lógico y analítico?
 - a) Derecho
 - b) Izquierdo
 - c) Ambos
 - d) Ninguno



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



6. Son funciones del hemisferio derecho:

- a) Percepción táctil y sonora, localización espacial
- b) Razonamiento de los sentidos, audición
- c) Sentimientos profundos, lenguaje matemático
- d) Percepción de sentidos, razonamiento abstracto

7. La creatividad pertenece exclusivamente al hemisferio derecho.

Verdadero () Falso ()

8. El lóbulo temporal es el encargado de la visión.

Verdadero () Falso ()

9. El volumen del cerebro es directamente proporcional a la calidad de intelecto que poseen las personas.

Verdadero () Falso ()

10. En las personas zurdas o siniestras los hemisferios funcionan de manera inversa a las personas diestras.

Verdadero () Falso ()



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



11. Es la habilidad o la dimensión asociada con la producción de respuestas únicas, novedosas o poco usuales:
- Originalidad
 - Fluidez
 - Flexibilidad
 - Relevancia
12. El elemento creativo denominado fluidez, se refiere a:
- La calidad de ideas planteadas
 - La cantidad de solución de problemas
 - La calidad de ideas generadas apropiadamente
 - La cantidad de consecuencias graves
13. Es la habilidad de transformar una idea en diversas posibilidades de solución:
- Originalidad
 - Fluidez
 - Flexibilidad
 - Relevancia
14. Es la habilidad para producir una gran cantidad de ideas, desde diferentes puntos de vista o distinta perspectiva:
- Originalidad
 - Fluidez
 - Flexibilidad
 - Relevancia
15. ¿Qué personaje propone los 5 enfoques de la creatividad?
- Mario Letelier
 - David Hume
 - Ross Mooney
 - Ralph Hallman
16. Son elementos de la creatividad que hacen que una obra, objeto o idea pueda desarrollarse y generar la creatividad:
- Fluidez y flexibilidad
 - Proceso y relevancia
 - Originalidad y persona



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



d) Proceso y producto

17. Se refiere al enfoque de proceso creativo:

- a) Producto y proceso
- b) Preparación y verificación
- c) Fluidez y flexibilidad
- d) Originalidad y relevancia

18. ¿Cuáles son las 5 categorías que propone Ralph Hallman?

- a) Acto, objeto, proceso, persona y ambiente
- b) Persona, acto, producto, proceso, ambiente
- c) Persona, producto, proceso, sistema, ambiente
- d) Acto, objeto, proceso, concepto, ambiente

19. Son elementos de la creatividad:

- a) Producto, proceso, persona y ambiente
- b) Preparación, incubación, iluminación y verificación
- c) Fluidez, flexibilidad, originalidad y relevancia
- d) Planeación, organización, dirección y control

20. Son los enfoques de la creatividad:

- a) Producto, proceso, persona y ambiente
- b) Preparación, incubación, iluminación y verificación
- c) Fluidez, flexibilidad, originalidad y relevancia
- d) Planeación, organización, dirección y control



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

En esta unidad hemos aprendido que el cerebro es el que controla todo lo que hacemos, y que por medio de las neuronas podemos crear una ruta sinapsial para generar nuevas formas de realizar las cosas, al aprovechar las funciones de los hemisferios cerebrales podemos incrementar el potencial creativo.

Elabora un documento contestando las siguientes preguntas.

- ¿Dónde se origina la creatividad?
- Señala la importancia del cerebro para generar ideas creativas.
- Escribe las diferencias entre el hemisferio izquierdo y derecho.
- Señala 5 actividades que favorezcan la activación del hemisferio izquierdo y 5 que favorezcan la activación del hemisferio derecho (sin mencionar las que se han ejemplificado en esta unidad).

Plantea una situación determinada en una organización (donde tú trabajes o algún conocido tuyo trabaje) e identifica los elementos y los enfoques de la creatividad.

Elabora un documento que no exceda las tres cuartillas donde plasmes la situación, los elementos y enfoques de la creatividad que identifiques.



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



Bibliografía

- Bachrach, Estanislao (2013). *Ágil mente. Aprende cómo funciona tu cerebro para potenciar tu creatividad y vivir mejor*. México: Grijalbo.
- Bono, Edward (2000.) *El Pensamiento creativo*. México: Paidós.
- Buzan, Tony (2010). *El libro de los mapas mentales*. México: Urano.
- García Salazar, José Luis (2002). *Creatividad. La ingeniería del pensamiento*. México: Trillas.
- Hallman, Ralph (1976). "Condiciones necesarias y suficientes de la creatividad". En Curtis, J. et al. *Implicaciones educativas de la creatividad*. Salamanca: Anaya
- Oropeza Monterrubio, Rafael (1993). *Creatividad e innovación empresarial*. México: Panorama.
- Romo, Manuela (2000). *Psicología de la creatividad*. España: Paidós.
- Waisburd, Gilda (2003). *Creatividad y transformación*. México: Trillas.

Sitios electrónicos

Sitio electrónico	Descripción
http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/123456789/1193/1/tpem%2015.pdf	Angelini, Rosa y Cristina González. (2013). <i>Una mirada a la creatividad desde una práctica motivacional</i> . Tesis para obtener el grado de Profesor de enseñanza media. Universidad de Academia de Humanismo Cristiano. Chile.
http://mcomudd.files.wordpress.com/2008/01/r-lopez-prontuario-creatividad.pdf	López Pérez, Ricardo (2008). <i>Prontuario de creatividad</i> .



UNIDAD 2

Lateralidad hemisférica, elementos y enfoques de la creatividad



http://creatividadsuperior.blogspot.mx/2008/08/principales-enfoques-tradicionales.html	<i>Principales enfoques de la creatividad (2007).</i>
https://www.youtube.com/watch?v=wsvlhmdFulU	<i>Jill Bolte Taylor. El derrame de iluminación. TED 2008</i>
http://francileycm.blogspot.mx/2010/04/introduccion-es-muy-importante-resaltar.html	<i>Las neuronas.</i>
http://www.behavioralpsycho.com/PDFespanol/1996/art01.3.04.pdf	<i>Barroso, José et al (1996). Asimetría cerebral: hemisferio derecho y lenguaje.</i>
http://eugeniousbi.tripod.com/cap_003.html	<i>El cerebro: sus lados izquierdo y derecho.</i>
http://www.juegosdelogica.com/neuronas/acertijo.htm	<i>Acertijos.</i>
http://www.psicotecnicostest.com/testpsicotecnicosonline.asp?TIP=Aptitudes%20Verbales&TEST=1	<i>Exámenes psicométricos.</i>



Objetivo específico

Analizar el proceso de generación de ideas que permiten la solución de problemas organizacionales.

Temario detallado

- 3.1. Preparación
- 3.2. Incubación
- 3.3. Iluminación
- 3.4. Verificación



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Introducción

Desde la infancia, nuestro pensamiento realiza interconexiones neuronales para resolver los problemas que se nos presentan, relaciona los estímulos y les busca significados, y también clasifica las experiencias que vivimos. La capacidad de percibir el valor de una situación o una idea, es ya un acto creativo. Sin embargo, nuestra capacidad de creación es infinita, y siempre sigue un conjunto de etapas que nos permiten en forma consciente o no, generar soluciones a nuestros problemas o necesidades.

Desde el momento en que se nos presenta el problema nuestro cerebro inicia la búsqueda de la solución, planteando y acomodando lo que queremos resolver, aun cuando le proponemos cada segundo un problema diferente, nuestro cerebro iniciará la búsqueda de la ruta sinapsial si es que el problema es conocido o creará una para la resolución de un problema nuevo.

Las neuronas comienzan a interconectarse para poder resolver el problema, de ahí que a veces el problema se resuelva rápidamente o tarde un tiempo en proponer una o varias respuestas al problema planteado.

Recordarás que en la unidad anterior analizamos los tipos de pensamientos que nos pueden ayudar a encontrar respuesta a nuestra problemática. En esta unidad comprenderemos el proceso creativo y la forma en que podemos aplicarlo.

Graham Wallas²¹, en su libro *El arte del pensamiento*, plantea por primera vez el proceso creativo en cuatro etapas:

²¹ G. Wallas (1926). *El arte del pensamiento*. New York: Harcourt, citado en *¿Cómo se crea? Las fases del proceso creativo de Wallas*. (Septiembre 2012). [Consultado en línea. Octubre 2014] <http://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/06/el-proceso-creativo-de-wallas/>



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Gráfico 14. Proceso creativo. Elaboración propia con base en *¿Cómo se crea? Las fases del proceso creativo de Wallas*. (Septiembre 2012). [Consultado en línea. Octubre 2014] <http://creatividadinnovacion.wordpress.com/2012/09/06/el-proceso-creativo-de-wallas/>

En el siguiente gráfico expondremos las funciones de cada etapa en términos generales:



Gráfico 15. El proceso creativo. Elaboración propia.



UNIDAD 3

EL PROCESO CREATIVO



Actividad de aprendizaje “Lo que sé”

Una organización, que se dedica principalmente a la venta y distribución de programas de desintoxicación a base de jugo-terapia, quiere instalar el primer bar saludable.

La organización ofrece bebidas 100 por ciento naturales, que cuestan entre \$70 y \$100 pesos y la opción de participar en programas de desintoxicación que van de los tres a los diez días con la intención de depurar por completo el cuerpo de los consumidores. La promesa de liberar toxinas y lograr un pleno descanso del organismo es su principal mensaje. En esta población, predominan las mujeres entre 25 y 35 años, preocupadas por su bienestar y con poder adquisitivo medio alto.

A partir de esta información, crea el nombre del bar, su logo y el slogan. Al terminar explica lo que hiciste para generar estas ideas. Por ejemplo, leíste las necesidades del cliente, pensaste en lo que se solicitaba, ¿qué más hiciste para realizar la actividad?

Incluye en tu documento el nombre del bar, el logotipo y el slogan que diseñaste, así como tu explicación de lo que hiciste, paso a paso.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



3.1. Preparación

En esta etapa se nos presenta el problema a resolver. Se define el problema o reto a lograr y se reúne información acerca de la situación.

Es cuando nos surge el problema que queremos resolver, para ello, reunimos la información necesaria para encontrar las posibles soluciones al mismo.



Cuadro 16. Primera etapa del proceso administrativo: preparación. Elaboración propia



UNIDAD 3

EL PROCESO CREATIVO



Con el objeto de comprender el proceso creativo, planteáremos la situación de una organización y la iremos desarrollando conforme vayamos analizando cada una de las etapas del proceso, con la finalidad de que se comprenda mejor.

- Situación que permitirá ejemplificar cada una de las etapas:

Un hotel de cinco estrellas debutará como el primero en América Latina en utilizar la nueva aplicación que lanza el grupo de hoteles al que pertenece, la cual permite utilizar un *Smartphone* como llave para acceder y salir de las habitaciones, con el objeto de darlo a conocer entre sus clientes. Quiere hacer “algo” para que todos sus clientes valoren su nueva estrategia tecnológica. ¿Qué le sugerirías?

Como declaramos, la primera etapa se llama *preparación*, en ésta se tiene que recopilar información o reunir conocimientos para poder pensar en una posible solución. Esta etapa sensibiliza sobre el problema a resolver, se comprende el entorno en el que se va a proponer la solución y la manera en que se interpreta y desde luego se plantean problemas importantes para resolver la situación que se ha expuesto para resolver.

Entonces, en esta etapa, se investigaría: ¿cómo se utilizaría la aplicación?, ¿quién la haría?, ¿cuánto cuesta la aplicación?, ¿cómo se explica a los huéspedes su uso?, ¿qué pasaría si el huésped no tiene un *Smartphone*?, ¿quién en la organización podría realizar la aplicación?, ¿qué se necesitaría para hacerlo?, ¿cuánto costaría implementar la aplicación en todas las habitaciones del hotel?, ¿cuál de las dos posibilidades es más fácil de hacerse, más segura, más económica? Y así todas las preguntas que se puedan generar al plantearse la necesidad de resolver algún problema.

3.2. Incubación

Es la segunda etapa del proceso creativo. En ella se digieren los datos, se busca la solución de los problemas. El cerebro busca una solución al problema que se le



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



ha planteado, en algunos casos dura segundos en generar posibles soluciones y en otros puede tardar meses.



Gráfico 17. Segunda etapa del proceso administrativo: incubación. Elaboración propia.

En esta etapa de *incubación* se piensa en el problema al que se le encontrará una solución. Esta etapa es un proceso interno, donde el cerebro busca crear la ruta sinapsial que le permita resolver este problema o cualquier otro. Por ello, se pueden utilizar, según el problema que se plantee, ejercicios de relajación que estimulen al cerebro a generar posibles soluciones.

Continuando con nuestra situación del hotel que quiere implementar el uso del Smartphone para abrir y cerrar las puertas de los cuartos, la incubación piensa en una pregunta o en todas, y cada pregunta tendrá su tiempo para pensar en una



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



posible solución, por ejemplo: se piensa en cualquier pregunta que se hubiera planteado en la primera etapa y en sus posibles soluciones.

3.3. Iluminación

En esta etapa se genera la idea. Cuando a las personas en su proceso creativo se les ocurre la solución al problema, están en la etapa de la iluminación. Cuando al individuo se le presenta la solución al problema planteado, genera un estado de ánimo, de alegría y de satisfacción. Cuando en esta etapa la idea se presenta de tal forma que es original e innovadora genera una sensación de orgullo. La idea es lo que se busca, pero no cualquier idea, sino la mejor idea. Y ésta, como dijo Thomas Alba Edison, consiste en 5% de inspiración y 95% de transpiración, es decir, se debe trabajar mucho para generar buenas ideas

En esta etapa, surgió el clásico ejemplo de la historia de la palabra “eureka”.



Gráfico 18. Origen de palabra Eureka.



UNIDAD 3

EL PROCESO CREATIVO



Arquímedes conocía las fórmulas para medir el volumen de un cuerpo, pero ese saber resultaba insuficiente para responder a este problema, a menos que fuese capaz de utilizarlo de un modo diferente. La clave surge cuando logra relacionar la corona con el agua y abrir de este modo una nueva comprensión del problema.

El paso de la preparación a la puesta en marcha o aplicación de la solución de los problemas, no ocurre inmediatamente. Las ideas tienen que pasar por un proceso de incubación. En algunos casos esas ideas y formas distintas de apreciar la realidad tienen que dejarse en "gestación".

En las organizaciones sucede lo mismo. Se presentan día a día problemas, unos que se resuelven fácilmente, por lo que su proceso creativo es más sencillo, pero otras veces requiere un poco más de trabajo. Cuando el proceso de iluminación se presenta puede significar que nuestro cerebro buscó durante un tiempo la solución.

En la etapa de **incubación**, el cerebro busca una solución al problema. A veces, se generan las ideas rápidamente, pero otras veces al cerebro le cuesta más trabajo proponer soluciones. Para que se presente la idea, el personal tiene que buscar información, la cual va a ser analizada, reordenada o modificada para generar ideas diferentes e innovadoras. Cuando se tiene un problema, se genera incertidumbre hasta encontrar la idea clave de la solución y expresar el famoso ¡eureka! o ¡ajá!

En esta etapa, se pensaría en alguna pregunta que ayude a resolver aquellas cuestiones que se han planteado en la etapa de **preparación**. Así pues, continuando con nuestro ejemplo de la aplicación de *Smartphone* para abrir o cerrar las puertas del hotel, a la etapa de *Iluminación* le corresponde proporcionar una posible solución. En este caso, se podría plantear la siguiente pregunta, como alternativa de solución: ¿Cómo efectuar la aplicación para que los huéspedes puedan tenerla en sus Smartphones?



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Entonces, se pensaría que para implementarla, se deben cubrir dos elementos: 1) el prototipo para aplicarlo y 2) la generación de una experiencia gratificante para el huésped. Por tanto, ya solo nos faltaría comprobar que la propuesta planteada es la que soluciona el problema.

3.4. Verificación

De las cuatro etapas, esta tiene mucha importancia porque nos permitirá comprobar que la idea generada resuelve el problema. Al plantearle a nuestro cerebro un reto creativo, va a producir diversas ideas, de ellas alguna se elegirá como la mejor, en caso de que esta idea no sea la más viable, se buscará otra solución que realmente genere la mejor alternativa.



Gráfico 19. Cuarta etapa del proceso creativo: verificación. Elaboración propia.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Finalmente, y continuando con nuestra situación de la aplicación del *Smartphone* para solucionar el problema, se comprueba que lo que se generó como idea es la correcta, ya que se lleva a cabo satisfactoriamente y brinda a los huéspedes una experiencia nueva, cómoda y eficiente.

En este ejemplo se buscó solo una solución a una de las muchas preguntas que surgen al inicio del proceso, en la etapa de preparación. Sin embargo, así como se hizo en esta pregunta, se debe hacer en todas y cada una de las que surgen en la preparación.

¿Cómo aplicar el proceso creativo?

Esta unidad pretende que encuentres mecanismos para comprender el proceso creativo y la forma de aplicarlo. Juntos iremos comprendiendo la forma de hacerlo, para que después, en las actividades de aprendizaje, practiques tú solo.

Supongamos que se nos presenta el siguiente problema:

Una persona quiere escribir una carta en forma creativa a una persona que no ha visto en 20 años.

Describe tu proceso creativo para plantear una propuesta de solución.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Veamos cómo racionalizamos el proceso creativo para encontrar la solución:

PREPARACIÓN	INCUBACIÓN	ILUMINACIÓN	VERIFICACIÓN
<p>¿De qué forma se puede escribir una carta a una persona que no se ha visto hace mucho tiempo?</p>	<p>Se puede escribir por correo electrónico; con papel, pero puede ser con un papel que dé la idea de viejo, que parezca que el tiempo se detuvo; que sea con letra de antes, manuscrita.</p>	<p>Efectivamente, se puede comprar un tipo de papel y escribirlo con letra manuscrita, narrando un poco de lo que se ha hecho en ese tiempo y tratando de hacer reflexionar sobre la importancia de re-encontrarse, que en lugar de lo que se diga sea una <i>experiencia</i> lo que se trate de transmitir.</p>	<p>Realizar la carta y valorar si lo que se escribió es lo que busca despertar en la persona que lo va a recibir.</p>



UNIDAD 3

EL PROCESO CREATIVO



Resumen de la unidad

Es primordial comprender que la creatividad es una habilidad que se desarrolla en nuestro cerebro y que se realiza en cuatro etapas. La primera etapa se llama *preparación*, es cuando surge la necesidad de resolver un problema, entonces se inicia organizando la información y se piensa en la forma en que puede resolverse; la *incubación* es la segunda etapa, donde se piensa en la forma en que puede resolverse y se buscan alternativas; la *iluminación* (tercera etapa) es la forma en que se plantean las posibles soluciones al problema y en la *verificación*, cuarta y última etapa, se comprobará si la idea elegida es la que va a solucionar el problema o satisfacer la necesidad planteada.

El proceso puede variar, puede plantearse con más etapas, pero en concreto estos serían los pasos básicos que todas las personas siguen para generar una idea.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Glosario de la unidad

Concepto	Definición
Etapa	Tiene su origen en el vocablo francés <i>étape</i> y hace referencia a una fase en el desarrollo de una determinada actividad o acción.
Objetivo	Elemento programático que identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos. Es una expresión cualitativa de un propósito en un periodo determinado.
Proceso	Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Actividades de aprendizaje

Actividad 3.1. Investiga dos inventos importantes que ha habido en la historia e identifica en esa información el proceso creativo. Plasma tus hallazgos en un cuadro o esquema.

Actividad 3.2. Elabora una presentación en ppt donde expliques los siguientes elementos:

- Autor que propuso por primera vez el proceso creativo.
- Propuestas de diversos autores sobre el proceso creativo.
- Explicación y ejemplo de cada etapa.

Es importante, para poder evaluar tu actividad, que escribas las referencias que consultaste.

Actividad 3.3. Inventa un lápiz del futuro. Dibújalo y descríbelo. Posteriormente, explica tu proceso creativo de acuerdo a lo que analizamos en esta unidad.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Cuestionario de autoevaluación

Instrucción: acorde con el contenido de la unidad, contesta el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué es el proceso creativo?
2. ¿Cuáles son las etapas del proceso creativo?
3. Explica cada una de las etapas del proceso creativo.
4. Describe cómo surgió la palabra *Eureka*.
5. ¿Por qué Thomas Alba Edison decía que el genio es 95% transpiración y 5% inspiración?



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Examen de autoevaluación 1

Instrucciones: lee cuidadosamente las preguntas y selecciona la respuesta correcta entre las opciones que se presentan.

1. ¿De cuantas fases consta el proceso creativo según Wallas?
 - a. 3
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6

2. Etapa del proceso creativo que recibe el problema para resolverlo en un tiempo determinado:
 - a. Incubación
 - b. Preparación
 - c. Iluminación
 - d. Verificación

3. Etapa del proceso creativo que busca y analiza la información para encontrar una respuesta al problema planteado:
 - a. Verificación
 - b. Iluminación
 - c. Incubación
 - d. Preparación

4. Etapa del proceso creativo que encuentra una posible solución al problema planteado:
 - a. Preparación
 - b. Incubación
 - c. Iluminación
 - d. Verificación



UNIDAD 3

EL PROCESO CREATIVO



5. Etapa del proceso creativo que comprueba que lo que se propuso como posible solución, sea la respuesta adecuada:
- Preparación
 - Incubación
 - Iluminación
 - Verificación
6. Se consideran las etapas del proceso creativo:
- Fluidez, flexibilidad, originalidad y verificación
 - Persona, producto, ambiente y proceso
 - Preparación, incubación, iluminación y verificación
 - Planeación, organización, dirección y control
7. Una organización líder en refrescos de cola quiere incrementar sus ventas. Analizando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, consideró que su producto está posicionado en el mercado, tiene mayor capacidad de reciclado, mejor información del producto para sus clientes, su servicio de mantenimiento es de mejor calidad, su competencia ofrece productos similares en su línea light. Usó como estrategia estampar en los envases los nombres más comunes o apodos de sus consumidores.
- Esta estrategia ¿a qué etapa del proceso creativo corresponde?
- Preparación
 - Incubación
 - Iluminación
 - Verificación
8. El operador líder de establecimientos de comida rápida en América Latina bajó sus ventas entre 15% y 17%. La estrategia para recuperar la bonanza de la firma de hamburguesas buscará simplificar el menú, remodelar las tiendas, seleccionar al personal por competencias, capacitar al personal de forma integral, establecer indicadores que midan la satisfacción del cliente, entre otras decisiones. Requiere establecer un control de productividad con que conocer el impacto de sus medidas al establecer su plan estratégico.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Esta situación a ¿qué etapa del proceso creativo corresponde?

- a. Preparación
- b. Incubación
- c. Iluminación
- d. Verificación

9. En una agencia de publicidad quieren comprobar que el siguiente cartel es efectivo para reafirmar que un grupo de personas comprendió lo que es el proceso creativo. ¿A qué etapa del proceso creativo corresponde esta acción?



Gráfico 20. El proceso creativo

- a. Preparación
- b. Incubación
- c. Iluminación
- d. Verificación



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Examen de autoevaluación 2

Instrucciones: Relaciona los conceptos con su respectiva definición.

I. Es la etapa en la que se digieren los datos, se busca la solución de los problemas	A) Preparación
II. Es la etapa en la que el individuo encuentra una respuesta para lograr su objetivo o solucionar su problema.	B) Incubación
III. Es la etapa que permite comprobar que la idea que se presentó es la que soluciona el problema.	C) Iluminación
IV. En esta etapa se define el problema o reto a lograr y se reúne información acerca de la situación.	D) Verificación



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO



Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

Una empresa dedicada a la manufactura de muebles de exposición ha iniciado la automatización de sus procesos y para ello ha reorganizado sus áreas y puestos para satisfacer las nuevas necesidades. Cuenta con 44 trabajadores y es asesorada por el contador en la liquidación, el pago de impuestos y aportaciones sociales.

De la dirección depende el gerente de producción y de éste dependen dos secciones: fabricación, a cargo del proceso productivo e integrado por un jefe y, al mismo nivel, el encargado del almacenamiento y custodia de las materias primas y productos terminados. El departamento de ventas también depende de la dirección, está integrado por un gerente y le reportan directamente un auxiliar de compras, encargado de las compras de la empresa, y un auxiliar de mantenimiento que se encarga de las reparaciones de la maquinaria y de las camionetas de la empresa.

Genera dos propuestas para establecer un organigrama. Cuando hayas terminado identifica las cuatro etapas del proceso creativo que realizaste para hacer tu propuesta.



UNIDAD 3 EL PROCESO CREATIVO

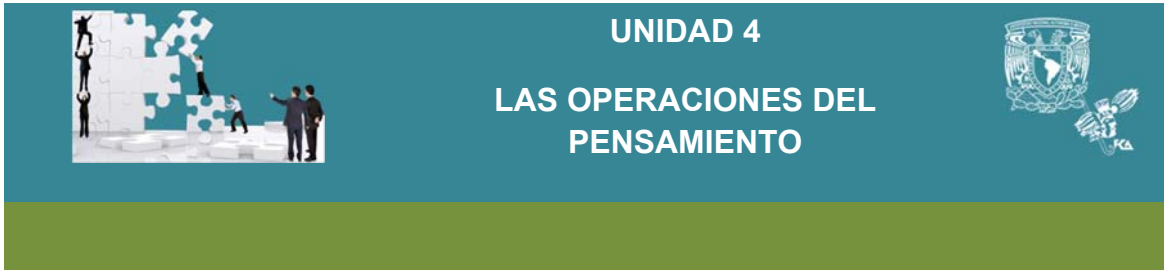


Bibliografía

- Bachrach, Estanislao (2013). *Ágil mente. Aprende cómo funciona tu cerebro para potenciar tu creatividad y vivir mejor*. México: Grijalbo.
- Bono, Edward de (2004). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Buenos Aires: Paidós, 278 pp.
- _____, (1985) *Seis sombreros para pensar. Una guía de pensamiento para gente de acción*. Buenos Aires: Granica, 223 pp.

Sitios electrónicos

Sitio electrónico	Descripción
http://mcomudd.files.wordpress.com/2008/01/r-lopez-prontuario-creatividad.pdf	López Pérez, Ricardo (2008). <i>Prontuario de creatividad. Pensamiento bisociativo</i> .
https://www.youtube.com/watch?v=4-hRORAKVX8	Edward de Bono. <i>El pensamiento creativo</i> .
https://www.youtube.com/watch?v=OmYyGJB6H0k	Los seis sombreros. Entrevista



Objetivo específico

Reconocer las siete operaciones del pensamiento que permiten iniciar la generación de ideas para la solución de problemas organizacionales y desarrollará ejercicios utilizando estas operaciones.

Temario

- 4.1. Concepto de operación mental
 - 4.1.1 Operaciones del pensamiento.
 - 4.1.2 Aplicación de operaciones del pensamiento para producir procesos creativos en las organizaciones.



UNIDAD 4



LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO

4.1 Concepto de operación mental

La operación mental es una actividad que nuestro cerebro realiza en forma natural, Lo que vamos a efectuar ahora es evidenciar las siete operaciones del pensamiento. Las operaciones del pensamiento pueden ser una especie de expansión y contracción de ideas. Cuando uno utiliza las operaciones del pensamiento de forma deliberada, hace que el cerebro encuentre una forma automática para empezar a pensar. Podríamos considerarlos como estimuladores mentales. Existen siete operaciones del pensamiento:



Gráfico 21. Operaciones del pensamiento.



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



4.1.1 Operaciones del pensamiento

Para efectuar las operaciones mentales, trataremos de explicar cada una de ellas.

A) Positivo, negativo e interrogante (PNI)

El PNI, es una operación mental que continuamente aplicamos, consiste en analizar cualquier problemática exponiendo aspectos positivos del fenómeno, por ejemplo, si quisiéramos comprar un coche, enunciamos todo lo bueno de hacerlo: vamos a poder circular todos los días, no vamos a verificar el coche durante dos años, disminuirémos la posibilidad de que se nos descomponga el coche, etcétera. Luego expondremos las cuestiones negativas, prosiguiendo con el mismo ejemplo de comprar un coche: nos quedaremos sin dinero, llamaremos más la atención y nos podrán asaltar, no lo podemos dejar en la calle, tenemos que asegurarlo y nos hará gastar más dinero. Finalmente, generar interrogantes, como: ¿quién dijo que íbamos a comprar un coche? ¿Qué importancia tiene comprar un coche? ¿Tengo lugar para guardar el coche? ¿Gano algo comprando un coche? ¿Quién más usaría el coche? ¿Puedo comprar otra cosa que no sea el coche? ¿Cuándo puedo comprar el coche?

Como podemos observar, el PNI es una operación del pensamiento muy sencilla de perpetrar, que nos ayudará a activar nuestro cerebro y encaminarlo a generar el pensamiento creativo

Hagamos un ejercicio antes de continuar con la siguiente operación del pensamiento.



UNIDAD 4



LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO

- Se piensa crear policías vecinales para mejorar la seguridad de las colonias en el D.F., entonces plasmamos nuestros positivos, negativos e interrogantes en un cuadro como el siguiente:

Positivo	Negativo	Interrogantes
<p>Sería muy bueno porque involucraría a los vecinos en un objetivo común.</p> <p>Como todos se conocen pueden detectar a la gente extraña.</p> <p>Si se piensa pagarles, muchos de los vecinos que no tienen empleo tendrían un ingreso.</p> <p>Ahora te toca a ti generar tres ideas que sean positivas de la propuesta:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>Es peligroso dejar en manos de los vecinos la seguridad de la comunidad porque puede suceder que se tome la justicia de manera subjetiva.</p> <p>Tener vecinos que asuman la justicia hace que el gobierno se desentienda de la procuración del cuidado de la ciudadanía.</p> <p>Ahora te toca a ti generar tres ideas que sean positivas de la propuesta</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>	<p>- ¿Será la mejor solución?</p> <p>- ¿Les van a pagar?</p> <p>- ¿Quién les va a pagar?</p> <p>¿Tendrán armas?</p> <p>¿Qué tipos de armas son las que van a tener?</p> <p>¿Cómo se van a organizar para estar cuidando durante el día y la noche?</p> <p>¿Dividirán el tiempo por jornadas?</p> <p>Ahora te toca a ti generar tres ideas que sean positivas de la propuesta</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>

Como nos dimos cuenta, esta operación del pensamiento nos ayuda a identificar no solo los aspectos simples de las cosas, sino los positivos, los negativos y nos ayuda a plantear preguntas que, al investigar respuestas, nos permiten iniciar la



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



generación de ideas. Es importante considerar que las ideas al inicio serán en cantidad, pero trabajando con ahínco se volverán de calidad.

B) Considere variables (CV)

Se le conoce también como CV. En esta operación del pensamiento se trata de buscar diversos aspectos de una problemática, por ejemplo, si quisiéramos comprar un comedor ¿qué variables considerarías? El tamaño, el color, la textura, las medidas, etcétera. Esto hará que se busquen deliberadamente variables, antes de analizar una problemática.

Probemos si comprendiste esta operación del pensamiento, completando este ejercicio:

- Se quiere planear unas vacaciones

Entonces algunas de las variables a considerar son: lugar, tiempo que se dispone de vacaciones, recursos con los que se cuenta, entre otras. Propón más variables en el siguiente cuadro.

Ahora te toca a ti proponer más variables:



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



C) Considere consecuencias (CC)

A esta operación se le conoce también como CC. Consiste en analizar la problemática planteando posibles situaciones que pudieran ocurrir a corto, mediano y largo plazos; prosiguiendo con el ejemplo de las vacaciones, se puede mencionar lo siguiente:

Consecuencias a Corto plazo	Consecuencias a Mediano plazo	Consecuencias a Largo plazo
Que no haya lugar en los hoteles Que no tenga permiso para ir de vacaciones Que no pueda ir con mi familia	Que vaya al lugar indicado Que tenga dinero para pagar lo que se pagó a crédito	Que haya descansado lo necesario

Ahora te toca a ti considerar consecuencias, puedes plasmarlas en el siguiente cuadro:

Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



D) Considerar objetivos o propósitos (COP)

Se le conoce también como COP. Esta operación del pensamiento es básica porque nos va a indicar el rumbo que debemos tomar, aplicar esta operación del pensamiento nos permitirá tener claro lo que se desea alcanzar. La dinámica es sencilla, solo tienes que plantear un problema, el que sea, y luego generar la pregunta: ¿cuál es el objetivo de que....?

Por ejemplo, vamos a suponer que tenemos que comprar una televisión, al plantear el problema diríamos ¿cuál es el objetivo que se tiene al comprar una televisión?

Las respuestas pueden ser varias:

- a. Para modernizar nuestra televisión
- b. Para ver programas de televisión con el nuevo formato digital

Si planteáramos esta pregunta para nuestros hermanos, diríamos que:

- a. Para que jueguen con sus videojuegos

Para nuestros padres, encontramos que es:

- a. Para que puedan ver muy nítidas sus películas
- b. Para que la puedan colgar en la pared y no ocupe mucho espacio
- c. Para que puedan contratar un sistema de cable y tengan un entretenimiento
- d. Para que vean mejor sus programas culturales

Otro ejemplo: ¿cuáles serán los objetivos de estas profesiones?

- Maestro
- Ganadero
- Jardinero

Los objetivos del maestro: preparar su clase, hacer que los alumnos encuentren el aprendizaje significativo de lo que enseña, cobrar su sueldo.



UNIDAD 4



LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO

Los objetivos del ganadero: lograr que sus reses se encuentren lo más sanas posibles, que tenga ganancias al venderlas, tener una pastura orgánica para alimentar bien a sus animales.

Jardinero: acudir a las casas a cortar el pasto, quitar las plagas, mejorar la apariencia estética de los jardines.

Ahora te toca a ti encontrar los objetivos de la siguiente situación:

- Durante una discusión en un salón de clases sobre la noticia de que un jefe de gobierno quiere aumentar los salarios mínimos de 69 pesos a 80, ¿cuáles podrían ser los objetivos más importantes del trabajador, el patrón, el jefe de gobierno, los congresistas?

Objetivos del trabajador	Objetivos del patrón	Objetivos del jefe de gobierno	Objetivos de los congresistas

Podemos considerar 3 tiempos en la aplicación de esta operación del pensamiento: corto, mediano y largo plazos.

- Probemos: ¿Cuáles son los objetivos de utilizar las operaciones del pensamiento?

A corto plazo	A mediano plazo	A largo plazo



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



E) Considere alternativas o posibilidades (CAP)

Se le conoce también como CAP. Esta operación del pensamiento nos permite generar diversas posibilidades para resolver un problema, la capacidad de decisión dependerá del número de alternativas que se le presenten a una persona. Hay que pensar que la mayoría de las veces las personas no piensan en diversas formas de resolver una problemática, sino que se van con la primera idea que se les presenta o se basan en su experiencia y conocimiento del problema. Es importante hacer un esfuerzo por generar muchas opciones y, desde luego, analizarlas detenidamente.

Un ejemplo de su uso puede ser el siguiente:

En un salón de fiestas, entra un señor disfrazado de payaso, cuando él entra cinco personas salen llorando, ¿cuál pudo haber sido la razón de esta situación?

- Al entrar el payaso cinco personas salieron llorando porque reconocieron que ellos podrían haber sido payasos.
- Porque les da miedo ver payasos.
- Porque les llamaron diciendo que un familiar había muerto.
- Porque iban a realizar la función con el payaso y formaba parte del espectáculo salir llorando.

Como podemos observar, todas o ninguna de estas alternativas podría ser la respuesta correcta, sin embargo, no se tiene la información suficiente para decidir, pero cuanto mayor sea el número de alternativas, mayor posibilidad existe de explicar la realidad.

Ahora te toca a ti, piensa en varias alternativas para la situación que se presenta a continuación:

- ¿Qué alternativas deben considerarse para solucionar la inseguridad en una colonia?



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



POSIBLES ALTERNATIVAS O POSIBILIDADES

Se le conoce también como CP. Una prioridad es un factor de una problemática que para cada persona es la más importante. Cuando uno reconoce, en una situación, el factor más importante para tomar una decisión sobre otros, se está jerarquizando. A veces, cuando se nos presenta una problemática resolvemos sin valorar nuestras prioridades, nuestras necesidades fundamentales y al final nos provoca confusiones. Si aplicamos esta operación del pensamiento podemos jerarquizar nuestras ideas de acuerdo a nuestros ideales, necesidades, pensamientos, sentimientos y emociones.

Por ejemplo, imagínate que estás manejando y te detiene un policía por conducir con exceso de velocidad, ¿cuál sería tu decisión?

1. Detenerte
2. Pasarte de largo
3. Llamar a tu seguro
4. Ayudar a una persona que está pasando la calle
5. Llamar a un taxi para que te compre el súper

Seguramente si tu prioridad fuera llegar rápido a un lugar, te pasarías de largo, pero eso podría provocar que te persigan los policías y entonces no llegues a tiempo a tu destino.

Si tu prioridad fuera que te ayude el seguro a resolver tu problema, llamar al seguro sería tu decisión

Ordenarlas de acuerdo a tus prioridades es tu trabajo, ya que se hace de acuerdo a tus necesidades.



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Ahora te toca a ti, escribe en el cuadro tus prioridades, respecto al caso que se presenta a continuación.

- Un compañero del trabajo te pide que le mientas a un cliente, ¿cuáles serían las tres variables más importantes que tomarías en cuenta para decidir si mientes o no? (La columna número 1 es la de mayor prioridad y la número tres, la de menor prioridad).

1	2	3

G) Considere puntos de vista (CPV)

Es conocida también como CPV, prácticamente consiste en tomar el punto de vista de diversas personas. Las cosas pueden analizarse de una forma, pero cuando vemos el punto de vista de otros personajes involucrados en la problemática, más consideraciones o factores se tendrán para analizar una situación dada. Esto permite considerar más abiertamente otras posibilidades de observar un problema.



UNIDAD 4



LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO

Por ejemplo, una persona desea vender su casa, su hijo se la quiere comprar un poco más barata, ¿cuáles serían los puntos de vista que se deberían contemplar: del dueño, el hijo, otro comprador, los familiares, los amigos del hijo?

- Si tú fueras cada uno de estos personajes, ¿qué pensarías?
- Y si fueras tú quien toma la decisión, ¿cuál de todas estas opiniones tomarías en cuenta? ¿Por qué?

Dueño	Hijo	Otro comprador	Los familiares	Los amigos del hijo

H) Determinación de reglas

Siempre que se pretende forjar operaciones mentales, es trascendente, aunque no indispensable, generar reglas, pues esto permite considerar los factores realizables y los que no se pueden producir.

Supongamos que alguien quisiera generar ideas para fomentar la asistencia a la biblioteca universitaria. La forma en que se utilizaría esta operación mental sería:

1. Considerar variables como las siguientes: la capacidad de la biblioteca, el volumen de libros que tiene la biblioteca, la actualización de los libros, los trámites para sacar los libros, etcétera.
2. Elegir alguna variable que tenga que ver directamente con el problema de fomentar en una universidad la asistencia a la biblioteca.
3. Considerar aspectos positivos, negativos y generación de interrogantes.



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



4. Elaborar un conjunto de reglas que mejoren los aspectos positivos y otras que contrarresten los aspectos negativos.

Ahora realiza la actividad sugerida a continuación:

Con base en la determinación de reglas mencionada. Genera las ideas para fomentar la asistencia a la biblioteca en una universidad. Sigue uno a uno los cuatro elementos enumerados anteriormente.

Consideración de variables	Elección de variables	Consideración de aspectos positivos, negativos e interrogantes	Elaboración de reglas que mejoren aspectos positivos y contrarresten los negativos



UNIDAD 4



LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO

Resumen de la unidad



Gráfico 22. Las siete operaciones del pensamiento.

Las operaciones del pensamiento son actividades mentales que en forma natural crea nuestro cerebro, realmente dichas actividades las usamos cotidianamente y nos pueden servir en el proceso de desarrollo del potencial creativo. Por lo general, los individuos tienden a resolver sus problemas sin reflexionar, más las operaciones del pensamiento ubican en la antesala de las ideas, porque permiten que el cerebro comience a buscar las rutas sinápticas para hallar la mejor solución al problema planteado. Edward de Bono le llama percepción del primer momento, y luego ya vendrá la percepción del segundo momento, cuando con técnicas específicas logremos que nuestro cerebro genere diversas ideas.



UNIDAD 4 LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Glosario de la unidad

Concepto	Definición
Actividad mental	Actividad del cerebro que se efectúa en forma natural.
Considerar alternativas (CA)	Considerar alternativas es una operación del pensamiento que licencia encontrar puntos creativos diversos para no solucionar el problema con la primera posibilidad.
Considerar objetivos (CO)	Considerar objetivos es la operación del pensamiento que autoriza racionalizar la necesidad de determinar un propósito. Explicar siempre el propósito de lo que deseas solucionar, aun cuando consideres que es obvio, te refrenda determinar la acción y redefinirla.
Considerar prioridades (CP)	Considerar prioridades es una operación del pensamiento que faculta ordenar las ideas identificando cuáles serán prioritarias en la solución del problema
Considerar puntos de vista (CPV)	Considerar puntos de vista es una operación que habilita considerar la perspectiva de todas las personas que están involucradas en una problemática
Considerar variables (CV)	Considerar variables es una operación del pensamiento que permite expandirlo para generar ideas, esto es, antes de tomar cualquier decisión es menester apreciar las variables, entendiendo por variable todo aquello que pueda influir en tomar la decisión.
Positivo-negativo-interrogante (PNI)	Positivo, negativo e interrogante es la operación del pensamiento que concede, al plantearse un problema, imaginar algo que no existe o imaginar una hipótesis determinada.
Reglas	Es la operación del pensamiento que ratifica que se está actuando correctamente, ya que permite el funcionamiento de las personas y de las cosas de acuerdo con un conjunto de condiciones tomadas de común acuerdo para crear ideas.



UNIDAD 4 LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Actividades de aprendizaje

Actividad 4.1 Una joven de 22 años ha terminado su carrera y desea conseguir trabajo, ¿qué le sugerirías para que lo logre?

Utiliza las siete operaciones del pensamiento, no tienen que ser en orden, pero sí debes explicar tus propuestas y la forma en que fuiste utilizando las operaciones del pensamiento para encontrar soluciones.

¿Qué sugiero?	Operación del pensamiento utilizada y explicar cómo es el proceso

Actividad 4.2. La organización “Sistema de Innovación”, cuya función principal es realizar programas que agilicen los sistemas administrativos de otras organizaciones, ya sea optimizándolos o creando software que mejore sus operaciones, constantemente capacita al personal, pero después de un tiempo éste se va de la organización; tal rotación de personal ha preocupado mucho a los dueños, por ello desean generar un programa que cree en todo su personal “El amor a la camiseta”. Mediante el uso de las siete operaciones del pensamiento, propón el programa que la empresa requiere.



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Actividad 4.3. Te han contratado para realizar un programa de debate, el nombre del programa se llama: “Administración, Contaduría e Informática: áreas del conocimiento que deberían desaparecer en las universidades”. Mediante el uso de las siete operaciones del pensamiento enumera las ideas que se te generen para realizar este programa.

Cuestionario de autoevaluación

Instrucción: acorde con la revisión de la unidad contesta el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué son las operaciones del pensamiento?
2. ¿Para qué sirven las operaciones del pensamiento en el desarrollo del potencial creativo?
3. ¿Qué es una actividad mental?
4. Explica las siete operaciones del pensamiento mediante un cuadro sinóptico.
5. Realiza un ejemplo donde se utilicen las siete operaciones del pensamiento para resolver un problema de una organización.



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Examen de autoevaluación

Instrucciones: lee cuidadosamente las preguntas que se presentan a continuación y selecciona la respuesta correcta de las opciones desplegadas.

1. Una actividad mental es:
 - a. Una operación del cerebro que se mide con un encefalograma
 - b. Una operación de la mente realizada sólo cuando se presenta un problema
 - c. Una operación que ejecutamos mentalmente y nos ayuda a pensar
 - d. Una movimiento involuntario de nuestro cerebro

2. En la operación del pensamiento PNI, la I significa:
 - a. Importancia
 - b. Integración
 - c. Impulso mental
 - d. Interrogante

3. Se consideran las siete operaciones del pensamiento a:
 - a. PNI, CO, CV, CA, CP, CPV y CC
 - b. PNI, CPV, CI, CO, CA, CC y CN
 - c. CO, PNI, CV, CC, CPA, CPV y CA
 - d. CA, CV, PNI, CI, CPA, CC y CO

4. La operación del pensamiento que permite prever lo que podría suceder, a corto , mediano y largo plazos es:
 - a. Considerar objetivos
 - b. Considerar prioridades
 - c. Considerar consecuencias
 - d. Considerar puntos de vista



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



5. Señala de las siguientes opciones tres utilidades que tenga la operación del pensamiento CPV:

1. Nos ayuda a considerar lo que piensan otras personas
2. Cuando debemos tomar una decisión
3. No ayuda a convivir con otras personas
4. Nos permite seleccionar lo más importante, interesante, conveniente
5. Nos permite saber lo que queremos lograr
6. Nos permite clarificar nuestros propósitos
7. Nos deja ver que no siempre tenemos la razón
8. Nos orienta para la acción
9. Nos ayuda para aprovechar el tiempo

- a. 1, 4 y 9
- b. 2, 5 y 8
- c. 1, 3 y 7
- d. 2, 6 y 9



UNIDAD 4

LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

En esta unidad hemos aprendido la importancia de las operaciones del pensamiento para facultar a nuestro cerebro que inicie su proceso de pensamiento hacia la solución de problemas. Elabora un documento contestando las siguientes preguntas.

- ¿Qué es una operación del pensamiento?
- ¿Cuántas operaciones del pensamiento hay?
- Expliquen las siguientes operaciones del pensamiento: PNI, CV, CO y luego creen un ejemplo que puedan utilizar las tres operaciones.
- Expliquen las siguientes operaciones del pensamiento: CA, CP y CPV y luego creen un ejemplo que puedan utilizar las tres operaciones.
- Expliquen por qué es importante determinar reglas a la hora de buscar una solución a un problema.
- Generen un ejemplo donde utilicen las siete operaciones del pensamiento
- Recuerda escribir tu nombre completo al final del documento.



UNIDAD 4 LAS OPERACIONES DEL PENSAMIENTO



Bibliografía

- Sánchez, Margarita A. (2005). *Desarrollo de habilidades del pensamiento. Creatividad*. México: Trillas, 311 pp.
- Beltrán Veraza, Marisol (2004). *Desarrollo de la creatividad*. México: Éxodo, 165 pp.

Sitios electrónicos

Sitio electrónico	Descripción
https://www.youtube.com/watch?v=n79OMX5xTWM	Conferencia de Margarita A. de Sánchez, autora del libro <i>Desarrollo de habilidades del pensamiento</i> . [Consultado en Julio de 2014]



Objetivo específico

Comprender los métodos, herramientas y técnicas para la solución de problemas organizacionales y desarrollará ejercicios utilizando dichos métodos, herramientas y técnicas.

Temario detallado

5.1 Técnicas para la solución de problemas organizacionales desde el enfoque de la creatividad.

5.1.1. Técnicas para generar ideas nuevas.

a) Método de solución creativa de problemas

5.1.2. Técnicas para generar ideas de mejora.

a) Analogías

b) Relaciones forzadas

c) SCAMPER (Sustituir, combinar, adaptar, modificar, permitir otros usos, eliminar y reducir)

5.1.3. Técnicas para generar ideas innovadoras.

a) Técnica Da Vinci

b) Otras herramientas: sinéctica, mapas mentales, mundos remotos, biomimesis, design thinking.

5.1.4. Técnicas para generar ideas en equipos de trabajo.

a) Lluvia de ideas

b) Seis sombreros para pensar

c) POLYA

d) Método Delphi



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Introducción

Existen muchas formas de generar ideas, la mayoría de las veces no se requiere de una herramienta o técnica que permita que el proceso creativo se desarrolle. Pero, otras veces, sí se requiere de herramientas que le faciliten al cerebro crear su ruta sinapsial. Las herramientas de creatividad son estrategias que pueden aplicarse, todas ellas tienen una metodología específica para provocar que las ideas se presenten. En este curso solo analizaremos algunas, y trataremos de ir ejemplificando su uso. No debemos olvidar que 80% de las ideas no requieren de una herramienta y que 20% de las ideas pueden surgir mediante el uso de herramientas, por ello es importante tener conocimiento de su uso.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Actividad de aprendizaje “Lo que sé”

Se pretende crear una organización que lleve comida a domicilio, pero, a diferencia de otras que existen en el mercado, ésta tendrá la característica de llevar comidas de diversos restaurantes, por ejemplo, el caldo tlalpeño de un restaurant; el filete, de otro; la paella de otro, y el postre de otro más. La condición es que serán tres o cuatro restaurantes que estén cerca y que tengan prioridad para atender y llevarlo todo en media hora.

Con esta información genera el nombre del restaurant y cómo sería el servicio desde que se levanta un pedido y hasta que el cliente paga. Usa las herramientas de creatividad que conozcas y explica la forma en que las utilizaste.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



5.1 Técnicas para la solución de problemas organizacionales desde el enfoque de la creatividad

5.1.1 Técnicas para generar nuevas ideas.

a) Método de solución creativa de problemas.

Este método es relativamente sencillo. Cuando se nos presenta el problema que queremos resolver podemos seguir lo siguiente:



Gráfico 23. Pasos para resolver de forma creativa los problemas. Elaboración propia.

Como puede apreciarse, esta herramienta tiene características similares a otras herramientas. Sin duda, la combinación de todas las herramientas analizadas, nos podrá ayudar a generar ideas que, en la medida que practiquemos, se considerarán relevantes, únicas e innovadoras.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



b) Design thinking

Esta metodología, creada por la Universidad de Stanford, usada por el [grupo IKEA](#), consiste, fundamentalmente, en crear grupos interdisciplinarios, lo que genera muchas ideas por la diversidad de perspectivas. Consta de cinco pasos:

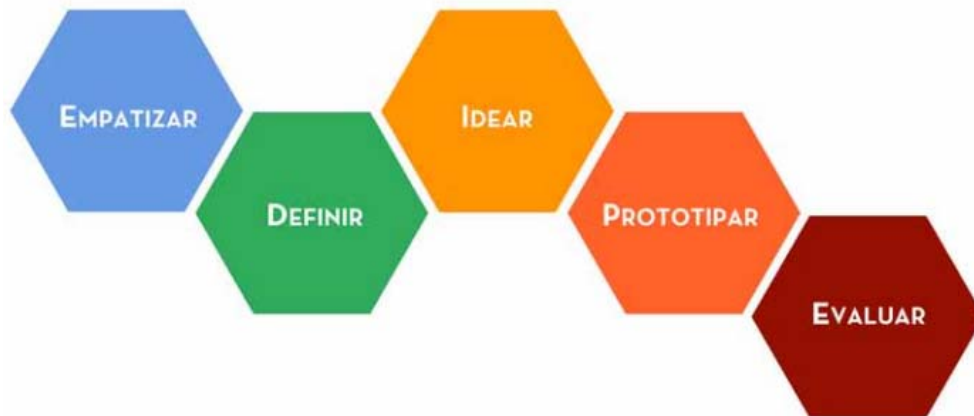


Gráfico 32. Pasos para realizar el Design thinking. Elaboración propia.

La importancia de esta metodología es que está centrada en el usuario, es decir, se investigan sus necesidades, costumbres, sentimientos y pensamientos respecto al foco creativo que se esté teniendo. Una vez que se comprende y se conoce a profundidad al usuario, se generan personajes e historias de los usuarios. Posteriormente, se elaboran prototipos para generar aprendizajes, hallazgos y conocimientos. Se continúa produciendo prototipos y se modifican según se vaya aprendiendo de los usuarios, hasta crear una idea innovadora.

Existen muchas técnicas de creatividad, en la literatura sobre el tema podremos encontrar diversas. Lo importante es considerar que la mayoría de las veces las ideas se presentan sin necesidad de una técnica o metodología, pero siempre resulta efectivo crear nuevas opciones para generar una idea creativa.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



5.1.2 Técnicas para generar ideas de mejora

a) Analogías

Las analogías son formas de relacionar dos cosas diferentes, mediante la señalización de algunas características de un objeto comparándolo con otro objeto.

Por ejemplo, las características comunes que tienen el chocolate y el champú. Entonces se listan las características: el chocolate es digestivo, puede ser en polvo, en barra y líquido espeso, es económico, no requiere refrigerarse, etcétera; y entonces se busca que estas características se apliquen al champú: puede ser en polvo, en barra o líquido espeso, debe ser económico, no requiere refrigerarse y, si por alguna razón se ingiere, no hace daño.



Gráfico 24. Herramienta: Analogías. Elaboración propia.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



A esta herramienta se le conoce también como *sinéctica*, herramienta que analizaremos más adelante.

b) Relaciones forzadas

Esta herramienta relaciona el problema o situación que requiere generar una idea creativa con características surgidas de conceptos o ideas seleccionados al azar.

La mecánica de esta herramienta es la siguiente:

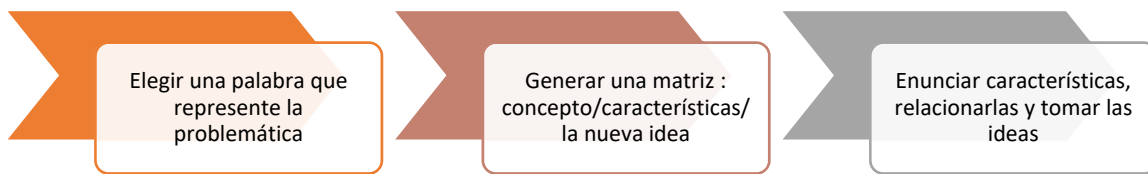


Gráfico 25. Proceso para realizar la herramienta relaciones forzadas. Elaboración propia.

Esta herramienta se puede utilizar de dos formas, la primera de ellas es eligiendo una palabra que represente la problemática, por ejemplo, en una organización han bajado las ventas de su producto, que en este caso es un trompo.

Entonces, generaríamos una matriz, anotando en la primera columna cualquier otro producto y, en la segunda, sus características, para finalmente, en la tercera columna, relacionar o asociar las características del plátano con las del trompo y así generar nuevas ideas. Veamos como haríamos la matriz, para la solución de la baja de ventas de trompos en la empresa:

Palabra o Concepto	Característica	Nueva idea
Plátano	<ul style="list-style-type: none"> - Fruta que se encuentra todo el año. - Se puede comer crudo - Tiene una cáscara - La cáscara cambia el color según se esté echando a perder - Se aguada cuando ya está podrido 	<p>Nuestro producto es un trompo. Asociemos plátano con el trompo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El trompo lo podemos jugar todo el año.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



	<ul style="list-style-type: none">- Es dulce- Mientras se está pudriendo se vuelve más dulce- Sirve para detener un proceso diarreico	<ul style="list-style-type: none">- Se puede tener un trompo que sea de madera natural o sin trabajar o lijar- Se le puede poner una capa que lo cubra y cada vez que se eche, se caiga y cambie de color- Se puede patinar el trompo y conforme se tire se vaya agudando el material y cuando se ponga la cuerda se vuelva a endurecer- Etcétera. . .
--	---	---

Como pudimos observar es una herramienta muy útil para provocar ideas diferentes a las comunes. Esta es la importancia de usar este tipo de herramientas que hacen que nuestro cerebro genere nuevas propuestas que quizá no se nos hubieran ocurrido antes.

- c) SCAMPER (Sustituir, combinar, adaptar, modificar, permitir otros usos, eliminar y reducir)

Esta herramienta consiste en analizar un problema tratando de identificar las características del mismo: 1) reconocer los atributos y a cada uno sustituirle algo, 2) combinar un aspecto, 3) adaptar un atributo diferente, 4) modificar material, tamaño, entre otros, 5) permitir otros usos, 6) eliminar un atributo y 7) reducir color, tamaño, material, etcétera.

Luego se generan todas las ideas que se puedan con estas preguntas y al final se evalúan para seleccionar la mejor idea.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Veamos un ejemplo:

Problema: ¿Cómo mejorar el servicio de un hotel?

Una vez que se plantea el problema se inicia con la generación de preguntas con cada uno de los puntos que forman el SCAMPER:

a. Sustituir *elementos, cosas, procedimientos, lugares, personas, ideas, emociones.*

- ¿Qué pasaría si sustituimos la recepción?
- ¿Qué pasaría si sustituimos la música
- ¿Podemos sustituir el color del hotel?

b. Combinar *temas, elementos, cosas, procedimientos, lugares, emociones.*

- ¿Qué pasaría si combinamos los gustos de diferentes clientes?
- ¿Qué pasaría si combinamos el servicio de elevador con el de restaurant?
- ¿Podríamos combinar la publicidad con el servicio on line?

c. Ampliar *ideas de otros contextos, tiempos, escuelas, personas...*

- ¿Qué pasaría si adaptamos el hotel con servicios de recreación?
- ¿Qué pasaría si adaptamos lo que hacen otros lugares de recreación?
- ¿Podemos adaptar elementos de los hoteles en el pasado?

d. Modificar, transformar, añadir algo a una idea, producto, servicio...

- ¿Qué podemos modificar para reducir el tiempo de servicio?
- ¿Qué pasaría si modificamos el tamaño del hotel?
- ¿Qué pasaría si modificamos la forma de acomodo de las cosas que están en el cuarto?
- ¿Podemos añadir al servicio que ofrecemos otras experiencias?

e. Permitir otros usos, dar otros usos diferentes a las cosas...

- ¿Podemos dar otros usos al hotel?
- ¿Qué pasaría si los clientes vinieran a leer o a ver películas?
- ¿Podemos dar un uso infantil al hotel?
- ¿Qué pasaría si vienen otro tipo de personas al hotel?
- ¿Puede llevarse el servicio del hotel a domicilio?

▪ **Eliminar** *conceptos, atributos, partes, elementos...*

- ¿Qué pasaría si en el hotel se quitaran servicios?



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



5.1.3 Técnicas para generar ideas innovadoras

a) Técnica Da Vinci

Esta técnica consiste en representar con imágenes, símbolos y dibujos, el problema que se quiera resolver. La generación de ideas para resolver la situación se presentará al tratar de representar con un gráfico o con un símbolo. La dinámica para aplicarla es la siguiente:

- a. Plantear el problema que se requiera resolver.
- b. Pensar en los aspectos que lo caracterizan, buscar palabras clave que permitan explicar el problema.
- c. Tratar de dibujar el problema, a la hora de dibujar el problema no necesariamente tiene que ser un dibujo o un símbolo, pueden ser varios.
- d. Tratar de poner en palabras lo que se dibujó o lo que se representó gráficamente y listar todas las palabras que se presenten.
- e. Tratar de combinar las palabras y generar todas las ideas que se presenten con libre asociación.

Lo importante de esta herramienta es aprovechar lo que se presente con la libre asociación y cuestionar cómo esas imágenes o palabras aleatorias se relacionan con el problema a resolver. A manera de ejemplo, podemos pensar en un problema: las ventas de una organización dedicada a producir paletas de chocolate han bajado, ¿qué podemos hacer? Dibujaríamos algo así:



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Este dibujo puede generar una nueva forma de presentar las paletas de chocolate, un nuevo sabor, que la flecha tenga caramelo o galleta, que tenga una materia prima nutritiva además del chocolate, que el palo no sea de madera, sino de algún cereal, entre otras cosas.

Como podemos observar, un símbolo puede generar diversas ideas y distintas propuestas que nos permitan resolver nuestro problema con diversas alternativas.

b) Otras herramientas

a. Sinéctica (*synectics*)

La *sinéctica* es una herramienta que relaciona elementos dados con aspectos irrelevantes. Se basa en volver ajeno lo familiar y viceversa.

Específicamente, esta herramienta utiliza palabras o ideas al azar y se asocia al problema que se quiere resolver; posteriormente, se procede a dividirla en sílabas, generar nuevas definiciones hasta que se genere una idea. También otra forma de realizar la *sinéctica* es invertir las leyes de la naturaleza: que en lugar de caer las cosas, suban. Generar contradicciones de la naturaleza. Y, finalmente, el uso de metáforas y analogías.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Gráfico 27. Herramienta de creatividad: sinéctica. Elaboración propia.

Las analogías permiten romper los paradigmas porque relacionan aspectos de un atributo con los aspectos de otro atributo. Existen varias formas de provocar la analogía; una puede ser preguntarse: *¿si yo fuera...?* De esta forma se produce una idea imaginaria entre una persona y un objeto.

Ejemplo para usar la sinéctica:

Si tenemos que mejorar el servicio de un hospital y lo asociamos con una canica, la cual tiene colores claros, vidriosos, y es redonda; al usar estas características podemos hacer el uso de la sinéctica donde se nos puede ocurrir un servicio redondo, vidrioso como una pecera transparente, que se vea hacia dentro o que se vea de adentro para afuera.

b. Mapas mentales

Los mapas mentales son una creación de [Tony Buzan](#). Éstos consisten en poner en la parte central una problemática, tema o idea y unido con flechas al centro, se colocan las ideas que se derivan de dicha idea central. Para elaborarlas, se sigue el sentido en el que giran las manecillas del reloj. Se debe construir con la mayor



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



libertad posible, el mapa mental puede generar sus propias imágenes, líneas, grosores de las líneas, tipos de letra.

La analogía de los mapas mentales es la estructura de las neuronas.



Gráfico 28. Herramienta de creatividad: mapas mentales. Elaboración propia.

c. Mundos remotos

Esta herramienta permite asociar mundos que son totalmente diferentes y generar ideas totalmente innovadoras. Véase el ciclo del mundo remoto en la gráfica 36 y su proceso de aplicación en la 37.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Gráfico 29. Ciclo del mundo remoto. Elaboración propia.

Definir el Problema	<ul style="list-style-type: none"> •Uso irracional del agua
Elegir un mundo remoto	<ul style="list-style-type: none"> •Juguetes
Lluvia de ideas del mundo remoto	<ul style="list-style-type: none"> •pelotas, carros, barbies, bicis, futbolito, muñecos, espejos, bolsas, videojuegos, reata.,etcétera.
Selección de variables	<ul style="list-style-type: none"> •muñecos, pelotas, bicis
Integración de variables seleccionadas para generar ideas.	<ul style="list-style-type: none"> •Contribuir mediante el juego al aprendizaje del uso correcto del agua, como la importancia que tiene en las bicis, en fabricación de pelotas, en los muñecos como si fuesen seres humanos. •Crear carteles para que los niños entiendan el cuidado.
Seleccionar mejor idea	<ul style="list-style-type: none"> •Se ha elegido que a través de una campaña "niños construyendo el futuro", se harán comerciales con los juguetes, dirigidos para ellos con la finalidad que estos comerciales con juguetes les hagan ver la importancia del cuidado del agua

Gráfico 30. Proceso para realizar la herramienta mundo remoto. Elaboración propia.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Puede apreciarse que esta herramienta permite desarrollar ideas con facilidad. Es sencilla su mecánica y produce ideas diferentes. Lo importante es escoger mundos remotos, mientras más remotos sean los mundos más originales serán las propuestas de solución que se generan.

d. Biomimesis

La biomimesis implica el uso de aspectos de la naturaleza que pueden servir de inspiración para generar nuevos productos.



Gráfico 31. Otra herramienta: biomimesis. Elaboración propia.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Por ejemplo, la telaraña de la araña, la forma de construir del castor, la piel del tiburón, los pelos del puercoespín, etc. Todas las características de la naturaleza, flora y fauna, pueden inspirar ideas innovadoras para mejorar o crear productos y servicios.

5.1.4 Técnicas para generar ideas en equipos de trabajo

a) Lluvia de ideas

Esta herramienta es de las más utilizadas. La importancia de esta herramienta es la generación de ideas en poco tiempo. La mecánica para utilizarla es sencilla, tiene tres puntos clave realizarla. El primer punto es dividir a un grupo en pequeños subgrupos o corrillos, compuestos por entre 5 y 8 personas. Una vez que se dividió al grupo, pasaríamos al punto dos: se selecciona a un estimulador o motivador de ideas; la función principal de este motivador es hacer que los integrantes del equipo participen proponiendo diversas ideas, pero sin censura. Finalmente, el punto tres es la parte del análisis de cada idea, lo cual se realizará al último.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Gráfico 33. Características de la herramienta lluvia de ideas. Elaboración propia

Cuando se plantea un problema y todos los integrantes inician con la aportación de ideas, se está desarrollando una lluvia de ideas. Un ejemplo de esta herramienta, se presenta a continuación.

¿Cómo se puede fomentar el amor a la camiseta en las organizaciones?

Las respuestas pueden ser varias: quizá con valores, integrando al personal, con cursos de capacitación, entre otras estrategias. En este caso se reúne a un grupo de personas para encontrar la solución al problema, entonces, la persona responsable de estimular las ideas dentro de dicho grupo tendrá que decir constantemente: *sí y ¿qué más?* Esto propicia que todos los integrantes propongan más ideas, por ejemplo: reuniendo al personal para platicar sobre la



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



forma de hacerlo, reuniéndose en el día para comentar las metas, etcétera. Hay que tener en cuenta que después de un tiempo dejan de surgir ideas entre las personas, entonces el estimulador de ideas tendrá que motivar hasta que perciba que las ideas generadas ya no son muchas y es entonces que se inicia la evaluación de cada una de ellas.

De esta herramienta se desprenden formas diferentes para realizar la lluvia de ideas, por ejemplo, **la lluvia de ideas 654**. La mecánica de esta herramienta es que seis personas, durante 5 minutos cada una, aporte 4 ideas sobre el problema que se haya planteado. Al final se tendrán 24 ideas aportadas por los participantes, que se evaluarán una a una para generar una solución al problema. En caso de que después de este tiempo no se tenga la solución, se repetirá el proceso de lluvia de ideas. En este caso, un integrante del equipo hará también el rol de estimulador de ideas.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Un ejemplo de esta lluvia de ideas 654, puede ser:

Se plantea el problema	¿Cuántos usos se le puede dar a una pelota de tenis?
Se subdivide al grupo en subgrupos de 6 personas y se les indica que en 5 minutos tienen que aportar 4 ideas cada uno, para resolver el problema.	<p>Ejemplo de un equipo de 6 personas, que trabajó 5 minutos, generando 4 ideas cada uno:</p> <p>Integrante 1</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Como sujetador de papeles b. Para tapar un hoyo de la pared c. Haciendo un hueco en medio y poner plumas o basura de sacapuntas d. Como lugar para detener un blanquillo <p>Integrante 2</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Como recipiente para limpiar los pinceles b. Como recipiente para poner vasos con gelatina c. Como florero d. Como recipiente para poner en el coche la morralla <p>Integrante 3</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Como figura decorativa b. Como lámpara para la noche c. Se le pone un vidrio para amplificar y puede ser una lupa d. Como joyero <p>Y así se sigue con los seis integrantes</p>
Se evalúan las ideas y se selecciona la más conveniente	Al finalizar se evalúan las ideas y se busca que se genere una idea innovadora. Que en verdad resuelva el problema que se planteó inicialmente.

A la lluvia de ideas, se le conoce también como *brainstorming*, y la intención del nombre es recuperar la forma en que naturalmente generamos ideas, de esta manera, mediante una enunciación de ideas que se anotan en forma de lista, se puede tener muchas variables. Algunos utilizan esta herramienta con el apoyo de tarjetas. Los integrantes, por ejemplo, una vez que se les plantea el problema, anotan las posibles soluciones que se les ocurren en tarjetas, al terminar se las dan al estimulador de ideas, quien las lee en voz alta, así se estimula a los integrantes del grupo a pensar en ideas que los lleven a la generación de otras ideas.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS

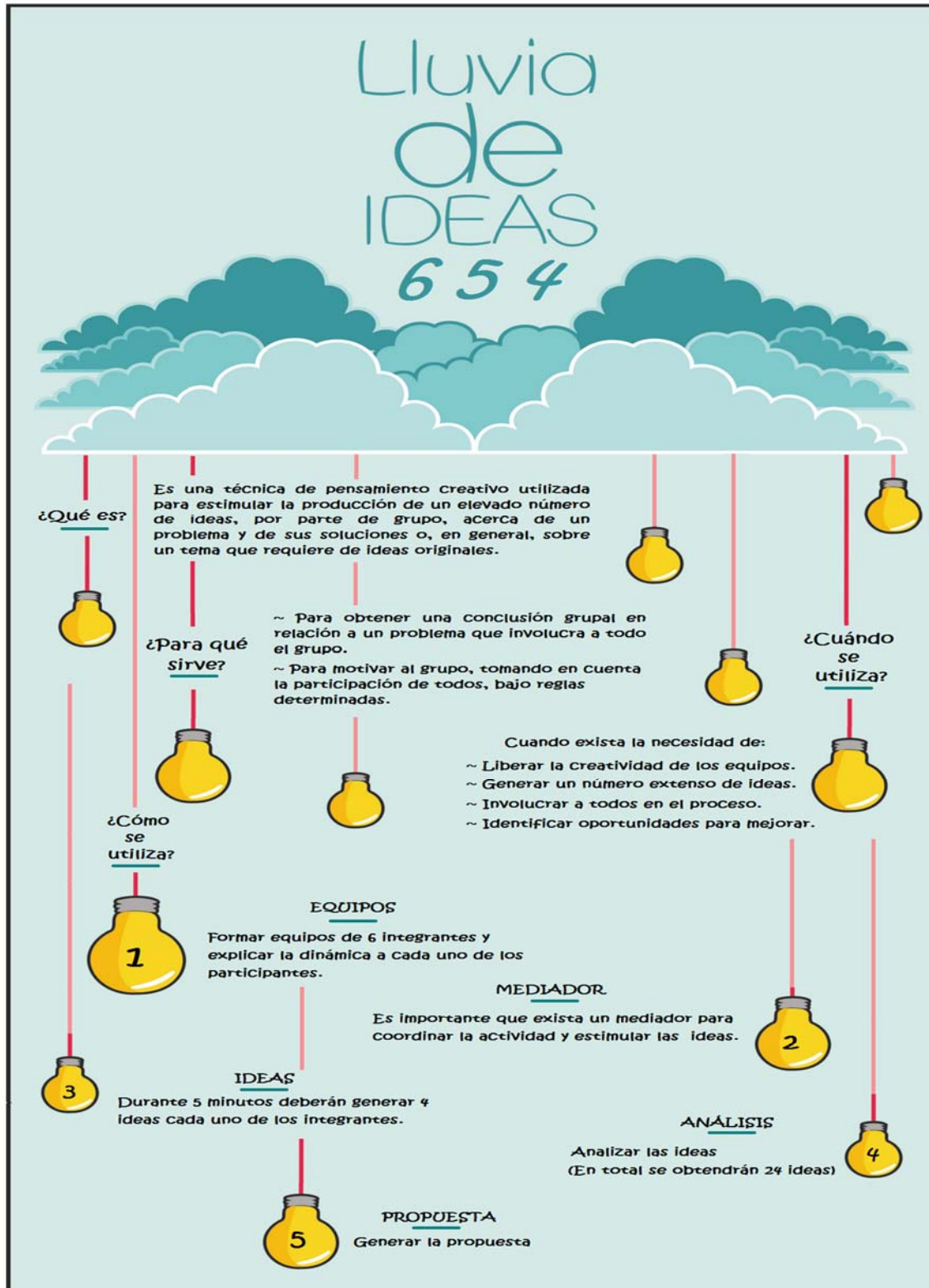


Gráfico 34. Herramienta: Lluvia de ideas 654. Elaboración propia.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Lluvia de ideas inversa

La lluvia de ideas inversa es otra forma de ejecutar la lluvia de ideas, solo que planteando los supuestos en forma inversa. La metodología para llevarla a cabo es parecida a la lluvia de ideas, donde se reúne un grupo de personas, se subdivide el grupo en pequeños grupos, se le plantea el problema a resolver y tienen que decir los supuestos invertidos, no tienen que ser correctas las posibles ideas, también, como en la lluvia de ideas, debe haber una persona que estimule las ideas y que diga: *sí y ¿qué más?* Para que los integrantes generen muchas ideas.

LLUVIA DE IDEAS INVERSA

Esta herramienta ayuda a salirse del paradigma.

Cuando se proponen supuestos invertidos como estímulos se ve el problema desde otra perspectiva y se generan ideas

1. escribir todos los supuestos del problema



2.

Invertir los supuestos, tanto como sea posible

3.

usar estos supuestos como estímulos y generar cualquier idea que se presente

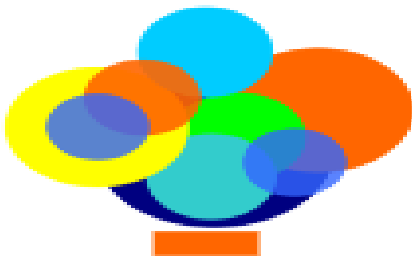


Gráfico 35. Herramienta: lluvia de ideas inversa. Elaboración propia.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Un ejemplo de esta herramienta es el siguiente:

¿Cómo mejorar el servicio en un restaurante?

El estimulador de ideas, al plantear el problema, solicita a los integrantes que propongan posibles soluciones, pero de forma invertida:

- a. Que cuando llegue el cliente se le trate mal y a gritos.
- b. Que no se le haga caso y que entre solo y busque una mesa.
- c. Que, cuando llegue a la mesa, encuentre todo sucio.
- d. Que la persona que se acerque a tomar su orden huela feo.
- e. Que, cuando pida lo que desea, el mesero no traiga lo necesario para tomar la orden.
- f. Que al mesero se le olvide lo que pidió.
- g. Que su comida huela mal, tenga un sabor desagradable o se vea poco apetitoso.
- h. Que las uñas de la persona que le entrega su comida estén sucias.
- i. Que el lugar esté muy saturado de olores.

El estimulador de ideas tendría que estar diciendo “sí y ¿qué más?” hasta que note que las ideas aportadas por los integrantes ya no son creativas o se empiezan a repetir.

Luego las analizarán y buscarán la forma de aprovechar esas ideas para proponer algo inverso a eso o derivado de esa idea, de tal manera que al proponer una idea inversa, se generará la solución a la problemática.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



b) Seis sombreros para pensar

Edward De Bono creó el pensamiento lateral, una herramienta de este tipo de pensamiento son *los seis sombreros para pensar*, esta herramienta se puede aplicar de distintas formas, una puede ser que se divida al grupo enumerándose del uno al seis, donde cada número corresponde a un color de un sombrero.

La dinámica sugiere que a cada integrante le corresponde un sombrero y cada uno tiene un color diferente: rojo, blanco, negro, amarillo, verde y azul. De Bono, le asignó a cada sombrero una característica diferente, lo cual garantiza la diversidad de opiniones y, por ende, de opciones para resolver un problema, ya que se tiene una gama amplia de perspectivas desde las cuales se visualiza determinada problemática.



Gráfico 36. Herramienta de creatividad: seis sombreros para pensar. Elaboración propia.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



El objetivo de utilizar esta herramienta es que cada integrante tome el rol de las características de cada sombrero, todos los integrantes deben estar atentos al rol que cada quién está tomando, aunque no sea la manera en que cotidianamente reaccionarían; finalmente, se establece una normativa y los integrantes la asumen, eso hace que se muevan de su paradigma y asuman otro, sin ningún problema.

Cuando los integrantes asumen alguna de estas características permiten acceder al problema de una forma diferente.

- Sombrero blanco: se le atribuye la neutralidad y el ser objetivo, a este sombrero le interesan los hechos y las cifras.
- Sombrero rojo: es el de las emociones y sentimientos.
- Sombrero negro: es el negativo, tiene el pensamiento crítico, busca razones para que las cosas no se hagan.
- Sombrero amarillo: ve todo positivo, es el optimista y analiza las cosas para que todo se desarrolle de la mejor manera.
- Sombrero verde: es el de las propuestas diferentes, es el creativo.
- Sombrero azul: es el organizador, el que coordina los esfuerzos de los otros integrantes para lograr el objetivo.

Cuando se aplica esta herramienta, todos los integrantes se nombran por los colores, es importante que todos comprendan las características de cada sombrero, así cuando alguien reacciona con determinado comportamiento se le puede decir que se quite “x” sombrero. O si se reúnen en una junta de trabajo, se puede asignar un sombrero determinado a cada integrante para que actúen de acuerdo a esas características.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



c) POLYA

El método POLYA, es una herramienta que fundamentalmente sirve para resolver problemas matemáticos, pero sus cuatro pasos pueden aplicarse a cualquier tipo de problema que requiera una solución creativa o diferente; para comprender dichos pasos, los explicaremos a continuación:

- A. Entender el problema. Es importante comprender el problema que ha de resolverse. El foco creativo parte de la comprensión del problema.

Por ejemplo, para tener una mejor comprensión respecto a un problema se pueden plantear las siguientes preguntas: ¿Se puede esbozar el problema con otras palabras? ¿Hay algún problema similar a este? ¿Cuáles son sus principales variables? ¿Quiénes están involucrados en el problema? ¿Qué datos se tienen para comprenderlo? ¿Se puede dibujar el problema?

Al resolver estas interrogantes, se visualiza el problema de una manera diferente, se analiza por partes y en su totalidad, y ello permite una mejor comprensión del mismo.

- B. Realizar un plan que te permita resolver un problema. Esto se lleva a cabo mediante el análisis de las variables, considerando si existen formas de analizar el problema cambiando algunos datos, dibujando el problema, tratar el ensayo-error, generar algunas posibilidades diversas para solucionar el problema, mismas que se plasman en un plan que nos da el paso a paso de cómo resolver la problemática.
- C. Aplicar el plan diseñado. Una vez que se planteó un plan se pueden realizar pruebas para ver si este problema se puede resolver, siguiendo las especificaciones del plan diseñado, probar algunas formas de llevar a cabo la idea propuesta.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



D. Volver a plantear el problema. Esto se hace de tal forma que se pueda explicar gráfica o numéricamente, o de cualquier otra forma

Un ejemplo puede ser un problema matemático: una niña guarda en varias bolsas 56 dulces para una posada, si en cada bolsa guardaba 4 dulces, ¿cuántas bolsas confeccionó?

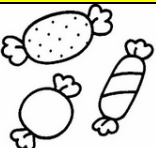
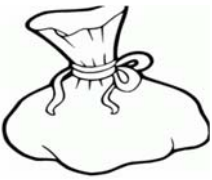
Entender el problema	Diseñar el plan	Realizar el plan	Volver a plantear el problema
 <p>56 dulces</p> <p>Metió 4 en cada bolsa</p> 	<p>Se puede dibujar varias bolsas y meter 4 dulces en cada una</p> <p>Se puede hacer una división para ver cuántas bolsas se necesitan</p> <p>Se puede contar uno a uno y ver para cuántas bolsas alcanza</p>	<p>Se dibuja y se hace un simulacro</p> <p>Se realiza la división</p> <p>Se va a haciendo manualmente la división</p>	<p>Se ponen las bolsas que se calcularon y se comprueba que van todos los dulces</p>

Gráfico 37. Ejemplo de la herramienta POLYA Elaboración propia.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



d) Método Delphi

El método Delphi es una herramienta que involucra a diversos expertos sobre un tema, a quienes se le plantea, en forma separada, un problema a resolver; para poder aplicar esta herramienta, se tiene que considerar el curriculum de cada uno de ellos para poder garantizar que son conocedores del tema propuesto. Una vez que se ha seleccionado a los expertos, se les entrega un cuestionario con cierta información para que, con su experiencia, puedan generar posibles soluciones; esta herramienta puede apoyarse con una lluvia de ideas o una lluvia de ideas inversa.

Un ejemplo puede ser cuando se está haciendo una planeación estratégica para generar líneas de acción: se le pide a varios expertos en el sector al que pertenece la organización que opinen sobre algunas líneas de acción que permitan generar estrategias, esta generación de ideas está basada en la experiencia y en la aportación de ideas de diversos expertos.

El siguiente gráfico muestra el efecto de esta herramienta:



Gráfico 38. Efecto de la técnica Delphi al generar ideas. Elaboración propia.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Resumen de la unidad

En esta unidad vimos que existe un conjunto de herramientas que nos posibilitan generar ideas creativas e innovadoras. Entre ellas, analizamos la que generalmente usamos, que es la lluvia de ideas o *brainstorming*, como comúnmente se le conoce. Así mismo, conocimos que la lluvia de ideas puede tener diversas formas de aplicarse, tales como la 654 o la inversa. Las tres parten del mismo supuesto, que es formar corrillos o subgrupos de personas para que, una vez que se haya planteado el problema a resolver, se les explique que existen dos momentos para analizar las ideas generadas: en el primer momento, se generan una diversidad de ideas sin censura y, en el segundo, se analizan una a una hasta que se plantea la idea que resuelva el problema.

Existen otras herramientas, como las analogías, SCAMPER, seis sombreros para pensar, las relaciones forzadas, los mapas mentales y otras; todas tienen una dinámica de inicio similar, el exponer el problema que se quiere resolver, pero cada una con su metodología trata de romper paradigmas, de encontrar perspectivas diferentes para acceder al foco creativo. Estas técnicas no son exclusivas, existen muchas más y todas buscan que las personas generen nuevas propuestas para satisfacer determinadas necesidades o resolver problemas específicos.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Glosario de la unidad

Elaborado con base en la [Real Academia Española](http://www.rae.es/)²²

Concepto	Definición
Herramienta	“Conjunto de instrumentos.” En el ámbito de la creatividad es un instrumento con que se generan ideas para resolver problemas específicos.
Metodología	“Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.” En el tema de creatividad, significa el conjunto de pasos para lograr un objetivo determinado.
Sinéctica	Herramienta que permite generar ideas relacionando elementos que aparentemente son irrelevantes con otros aspectos del problema que se pretende solucionar.
Analogía	Cuando se produce una fusión imaginaria de un aspecto con otro. Es una forma de generar analogías. Para generarla se utiliza la frase: <i>¿Si yo fuera...?</i>
Metáfora	Tropo que consiste en trasladar el sentido recto de las voces a otro figurado, en virtud de una comparación tácita; p. ej., <i>Las perlas del rocío. La primavera de la vida. Refrenar las pasiones.</i>

²² Diccionario de la Real Academia Española en línea. <http://www.rae.es/> Consultado en noviembre de 2014.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Actividades de aprendizaje

Actividad 5.1. “Trumpeter” compró el restante 50% de la marca de tequila “Don Armando” que no poseía, terminando así, el año pasado, su asociación con la Casa Paloma. Esto ha generado la necesidad de hacer una campaña de publicidad para cambiar el nombre del Tequila “Don Armando”.

Usando las herramientas de lluvia de ideas, lluvia de ideas 654 y lluvia de ideas inversa, genera tres propuestas para asignarle un nuevo nombre a tal tequila y un cartel donde se muestren sus principales cualidades.

Realiza un esquema por cada herramienta de lluvia de ideas que realices (lluvia de ideas, lluvia de ideas 654 y lluvia de ideas inversa). Posteriormente, presenta tus propuestas acompañadas de tu cartel.

Actividad 5.2. La empresa “Sprint”, quién es el tercer operador de celulares del país, busca recuperarse de varios trimestres consecutivos de pérdidas. Tú, como elemento creativo de dicha empresa, debes atender la problemática, generando un nuevo celular que haga que las ventas suban de nuevo.

Mediante el uso de las herramientas SCAMPER y relaciones forzadas, genera una propuesta para formular un nuevo celular.

Actividad 5.3. Lee el ensayo “Introducción a la biomimesis” que puedes encontrar en el siguiente enlace:

<http://www.greenteacher.com/article%20files/introduccionlabiomimesis.pdf>

Después de leer el ensayo, elabora un *mapa mental* y una propuesta de algún producto que selecciones (puede ser de cualquier empresa, de cualquier giro), usando la herramienta de la biomimesis.

Para elaborar esta actividad, completa el siguiente cuadro:



UNIDAD 5
TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Flora o Fauna seleccionada	Descripción de las características	Propuesta de una idea basada en una o varias características de la flora o fauna seleccionada



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Cuestionario de autoevaluación

Instrucción: acorde con la revisión de la unidad contesta el siguiente cuestionario:

1. Menciona tres herramientas de creatividad y explica la forma en que se pueden aplicar para la solución de un problema.
2. ¿En qué consiste la lluvia de ideas 654 y la lluvia de ideas inversa?
3. ¿En qué consiste la herramienta SCAMPER?
4. ¿En qué consiste la herramienta de relaciones forzadas?
5. ¿En qué consiste la herramienta sinéctica?
6. ¿En qué consiste la herramienta analogías?
7. ¿En qué consiste la herramienta mapas mentales?
8. Explica la metodología para aplicar el SCAMPER.
9. Explica la metodología para aplicar la herramienta relaciones forzadas.
10. Explica ¿qué es la biomimesis?



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Examen de autoevaluación

Instrucciones: Lee cuidadosamente las preguntas que se presentan a continuación y selecciona la respuesta correcta de las opciones que se presentan.

1. Herramienta que permite la generación de ideas mediante la aportación de diversas ideas para posteriormente analizarlas:
 - a. Sinéctica
 - b. Lluvia de ideas
 - c. Analogías
 - d. Mapas mentales

2. Herramienta que permite la generación de ideas mediante el uso de entornos totalmente diferentes:
 - a. Sinéctica
 - b. Mundos remotos
 - c. Biomimesis
 - d. Lluvia de ideas

3. Herramienta que permite la generación de ideas mediante el uso de relaciones de aspectos que no tienen que ver uno con el otro:
 - a. Lluvia de ideas
 - b. Sinéctica
 - c. Mundos remotos
 - d. Analogías

4. Herramienta que permite mediante la lluvia de ideas comprender y representar mejor las ideas para la solución de una problemática determinada:
 - a. Lluvia de ideas inversa
 - b. Sinéctica
 - c. Analogías
 - d. Mapa mental



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



5. Herramienta que mediante el análisis de la naturaleza permite la generación de productos innovadores:
 - a. Lluvia de ideas 654
 - b. Analogías
 - c. Mundos remotos
 - d. Biomimesis

6. Herramienta que mediante la asignación de un rol específico hace que todos los integrantes dejen su forma de pensar y se desplacen a otra forma diferente de percibir el problema a resolver:
 - a. Lluvia de ideas inversa
 - b. Analogías
 - c. Mundos remotos
 - d. Seis sombreros para pensar

7. Mediante el uso de la herramienta seis sombreros para pensar el individuo que usa el sombrero verde asume el rol con la siguiente característica:
 - a. Muestra interés por los aspectos positivos
 - b. Muestra interés por los números
 - c. Muestra interés por la creatividad
 - d. Muestra interés por las emociones

8. En una junta de trabajo con objeto de resolver el problema de obesidad de la organización, el jefe de departamento asumió el rol del sombrero _____ pues mencionó que 70% del personal tiene ese problema, 15% no quiere cambiar sus hábitos de comida y 45% son mujeres.
 - a. Sombrero negro
 - b. Sombrero amarillo
 - c. Sombrero blanco
 - d. Sombrero azul

9. Cuando al generar una idea se usa la herramienta donde dos aspectos no tienen nada que ver y por medio de ellos se resuelve un problema específico se usa:
 - a. Sinéctica
 - b. Mundo remoto
 - c. Relaciones forzadas
 - d. Biomimesis



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



10. Cuando usamos la frase “¿si yo fuera...?” sirve como estrategia para usar la herramienta:
- Lluvia de ideas
 - Sinéctica
 - Mundo remoto
 - Mapa mental

Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

Una empresa de congelados y conservas de pescado, cuenta con la infraestructura necesaria para proveer a los países más cercanos geográficamente como destinatarios de sus exportaciones. Ahora desea incursionar en los mercados asiáticos y, de esa manera, cumplir con la declaratoria de su misión:

“Dar a las personas de todo el mundo la oportunidad de gratificarse con productos pesqueros de calidad a un precio justo creando valor para nuestros accionistas, colaboradores, clientes, comunidad, proveedores y medio ambiente a través de una gestión basada en procesos sostenibles”.

Dada esta información genera 3 ideas mediante el uso de la herramienta lluvia de ideas inversa, biomimesis y SCAMPER que le permitan resolver su problemática. Explica cada idea y menciona qué herramienta utilizaste para llegar a dicha solución.



UNIDAD 5

TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Bibliografía

- Bono, Edward de (2004). *El Pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Buenos Aires: Paidós, 278 pp.
- _____, (1985). *Seis sombreros para pensar. Una guía de pensamiento para gente de acción*. Buenos Aires: Granica, 223 pp.
- Buzan, Tony (1996). *El libro de los mapas mentales*. Barcelona: Urano, 350 pp.
- Fernández Romero, Andrés (2014). *Creatividad e innovación en empresas y organizaciones*. Madrid: Díaz de Santos, 262 pp.
- Harrington, James *et al* (2000). *Herramientas para la creatividad*. Bogotá: Mc Graw Hill, 190 pp.
- Michalko, Michael (2006). *Thinker Toys: A Handbook of Creative-Thinking Techniques* (2nd Edition). New York: Random House.

Bibliografía complementaria

- Calero Pérez, Mavilo (2012). *Creatividad. Reto de innovación educativa*. México: Alfaomega, 194 pp.
- Epstein, Robert (2003). *El gran libro de los juegos de creatividad*. Madrid: Oniro, 235 pp.



UNIDAD 5 TÉCNICAS PARA GENERAR IDEAS



Sitios electrónicos

Sitio electrónico	Descripción
http://www.jcyl.es/web/jcyl/binarios/86/326/Manual%20Din%C3%A1mico%20de%20consulta%20II.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL-AdministracionAutonomica&blobnocache=true	<i>Herramientas de creatividad.</i>
https://www.youtube.com/watch?v=4-hRORAKVX8	Edward de Bono. <i>El pensamiento creativo.</i>
https://www.youtube.com/watch?v=OmYyGJB6H0k	Los seis sombreros. Entrevista.
http://web.iese.edu/BMS/GESCO_02/Documentaci%F3n/4a_Tres%20Herramientas.pdf	<i>Herramientas de creatividad.</i>



Objetivo específico

Comprender las habilidades que se requieren para formar equipos de trabajo creativos para la solución de problemas organizacionales y resolverá problemas organizacionales en equipo.

Temario detallado

Temario detallado

- 6.1. Concepto de equipo
- 6.2. Concepto de equipo de trabajo
- 6.3. Concepto de trabajo en equipo
- 6.4. Características del trabajo en equipo
- 6.5. Equipos de alto rendimiento
- 6.6. Resolución de casos a través de la aplicación de herramientas de la creatividad



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Introducción

En las organizaciones son muy importantes las personas que las integran, pero todavía lo son más cuando se integran en pos de un objetivo en común. El trabajo en equipo es el esfuerzo de un grupo de personas en pro de un objetivo determinado, por medio de la cooperación y aportación de ideas, pensamientos y emociones plasmadas en afanes comunes.

Es por ello que en esta unidad analizaremos las características del trabajo en equipo en las organizaciones, ya que es importante comprender cuál es la diferencia entre éste y un equipo de trabajo, así como las habilidades individuales que deben tener sus integrantes para lograr que su equipo sea creativo.

Para iniciar este tema es necesario señalar la diferencia entre el trabajo en equipo y un equipo de trabajo.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Actividad de aprendizaje “Lo que sé”

Con base en tus experiencias escolares y laborales (en caso de que trabajes), responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un trabajo en equipo?
- ¿Qué es un equipo de trabajo?
- ¿Qué características debe tener una persona para cooperar en un equipo de trabajo?
- ¿Consideras que hay diferencias entre un trabajo elaborado individualmente y uno que se elabora en equipo? ¿Por qué?



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



6.1. Concepto de equipo

Un equipo es un conjunto de personas que trabajan juntas para lograr un objetivo determinado. Según la Real Academia Española, se trata de un grupo de personas que se organiza para realizar una actividad o trabajo. Como podemos observar, no se involucran las personas, solo cumplen su función para alcanzar el objetivo.

6.2. Concepto de equipo de trabajo

Un equipo de trabajo está integrado por personas que tienen, cada una, un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes propias y que al trabajar juntas para lograr un objetivo determinado complementan estos conocimientos, habilidades y actitudes; pero a diferencia de un trabajo en equipo, los integrantes de un equipo de trabajo sienten la responsabilidad y compromiso de que el objetivo se logre y comprenden que, en un momento dado, alguno de los integrantes puede presentar algún problema y lo ayudan, están totalmente comunicados, tienen empatía entre sí. Los integrantes también dependen de la aportación de unos y otros para realizar lo que cada uno tiene que hacer, y solicitan a su líder apoyo para identificar y dar los recursos, la información, la asesoría e interrelación necesaria con el resto de la institución. Cuando en un equipo de trabajo se toman decisiones, se consideran muchos factores, como el conocimiento y experiencia de muchos y del jefe.

El siguiente cuadro representa gráficamente lo que es el equipo de trabajo:



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Gráfico 47. Formas de relacionarse en un equipo de trabajo. Elaboración propia.

En ocasiones se toma la analogía del comportamiento de los gansos para resaltar lo que es el equipo de trabajo, se dice que los gansos son solidarios y tienen un alto compromiso para lograr su objetivo: sobrevivir.

Los gansos siempre son dirigidos por un líder ganso que les indica cómo y a qué velocidad volar, si dicho líder se llega a cansar, cualquiera de los demás gansos toma su lugar y todos los demás gansos lo siguen, sin ningún problema. Si por algo, alguno de los gansos se lastima, dos de los gansos lo acompañan para que no se quede solo y cuando se recupera se integran a la parvada. Cuando van en vuelo, graznan para darse aliento. De tal manera, que podemos pensar que éstas son algunas características que se pueden considerar en el equipo de trabajo, tales como el liderazgo compartido, respeto mutuo, compartir problemas y trabajos



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



difíciles, combinar los conocimientos, habilidades y actitudes individuales y grupales, y, desde luego, optimizar los recursos.

En un equipo de trabajo es muy importante el líder, quien hará suyas las metas de la organización y se comprometerá a que se logren de acuerdo a los recursos disponibles y la calidad esperada. El líder de un equipo de trabajo muestra no solo interés si no que se involucra en cada una de las etapas del proceso en pos de los objetivos, proporciona los recursos y busca que se resuelvan los contratiempos.



Gráfico 48. Características del comportamiento de los gansos para generar un equipo de trabajo.
Elaboración propia.

Las funciones que puede tener el líder de un equipo de trabajo pueden ser:



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Gráfico 49. Funciones de los líderes de un equipo de trabajo. Elaboración propia.

Para poder lograr todo esto se requiere considerar algunas cualidades y talentos, los cuales analizaremos en el siguiente inciso.

a. Habilidades individuales en el trabajo creativo de un equipo de trabajo

El líder de un equipo de trabajo requiere de un conjunto de cualidades y talentos, tales como: capacidad para indicar el camino a seguir y realimentar a sus colaboradores y recibir, de éstos, comentarios para reflexionar en los puntos a mejorar, identificar competencias comunicativas, promover alto desempeño, generar conocimiento experto en el ejercicio de integración del equipo de trabajo.

En el siguiente cuadro podemos observar algunas habilidades que pueden servirnos de referente:



Habilidades Individuales del Trabajo en Equipo Para Ser Creativo

Para construir un trabajo en equipo efectivo y así cumplir las metas determinadas, es necesario que los miembros del grupo desarrollen o utilicen algunas habilidades personales.



25% de las personas cree que está viviendo a la altura de su potencial para ser creativo



Más de 75% cree que sus países tampoco están a la altura del potencial colectivo creativo



Características



Proactivo: Con iniciativa hacia la mejora, al logro. Tener una actitud positiva ante los retos en lugar de una posición de resistencia al cambio.



Asertivo: Es la habilidad de expresar las ideas y necesidades propias, sin atropellar las de los otros miembros del grupo.



Abierto a la crítica: Recibir la crítica, el feedback, como sugerencia hacia el proceso de mejora de la organización, no como crítica.



Flexible: Capacidad de cambiar y negociar los puntos de vista que nutran las innovaciones así como para asumir nuevas normas, reglas y hábitos en las organizaciones.



Preguntar: Profundizar en los planteamientos, para conocer bien los puntos de vista del grupo, esto fortalece la capacidad de análisis y resolución de problemas.

Gráfico 50. Habilidades individuales del trabajo creativo en equipo. Elaboración propia.

Para dirigir un equipo de trabajo creativo, se requiere acercar el equipo a integrantes que tengan los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para generar una sinergia creativa. Es importante que el clima laboral sea respetuoso, lúdico, con sentido del humor, con claridad en la definición de los objetivos, buscar que todos los colaboradores contribuyan y se beneficien del esfuerzo del equipo.

Se considera que antes de integrar los equipos de trabajo creativos hay que seleccionar a los integrantes con las habilidades que se muestran abajo:



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Gráfico 51. Habilidades para integrar personas a los equipos de trabajo creativos. Elaboración propia.

Es necesario, por lo tanto, integrar a las personas que posean tales habilidades; el líder tendrá que observar y analizar a los miembros de la organización, identificar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para formar equipos de trabajo creativos. A veces, las personas no tienen todas las habilidades requeridas, lo cual será normal; pero hay que recordar que al trabajar colectivamente, las habilidades se complementan con las de todos en el equipo.

6.3. Concepto de trabajo en equipo

Se puede considerar que un equipo de trabajo tiene mayor importancia que un trabajo en equipo, puesto que este último es un conjunto de personas que trabajan juntos, pero no se involucran con las preocupaciones, sentimientos y emociones de todos los integrantes; en el trabajo en equipo todos los integrantes son dirigidos por



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



un coordinador que les indica qué responsabilidades y cuál es la división del trabajo adecuada para lograr los fines.

6.4. Características del trabajo en equipo

Para poder comprender gráficamente lo que es un trabajo en equipo veremos el siguiente cuadro:

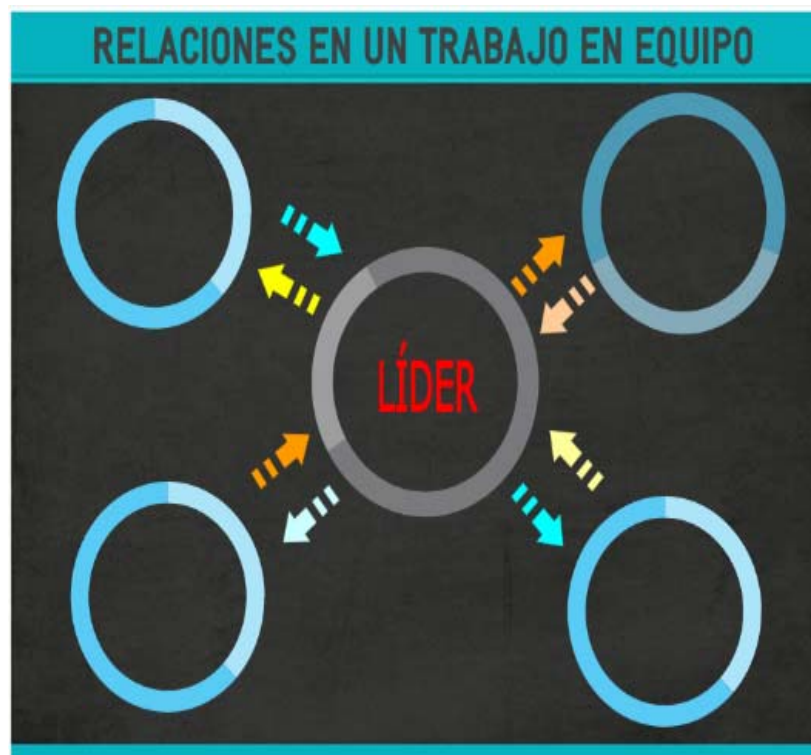


Gráfico 52. Formas de relación en el trabajo en equipo. Elaboración propia.

b. Diferencia entre equipo de trabajo y trabajo en equipo

En el siguiente cuadro podemos observar algunas características que nos pueden mostrar las diferencias entre el trabajo en equipo y el equipo de trabajo.



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS

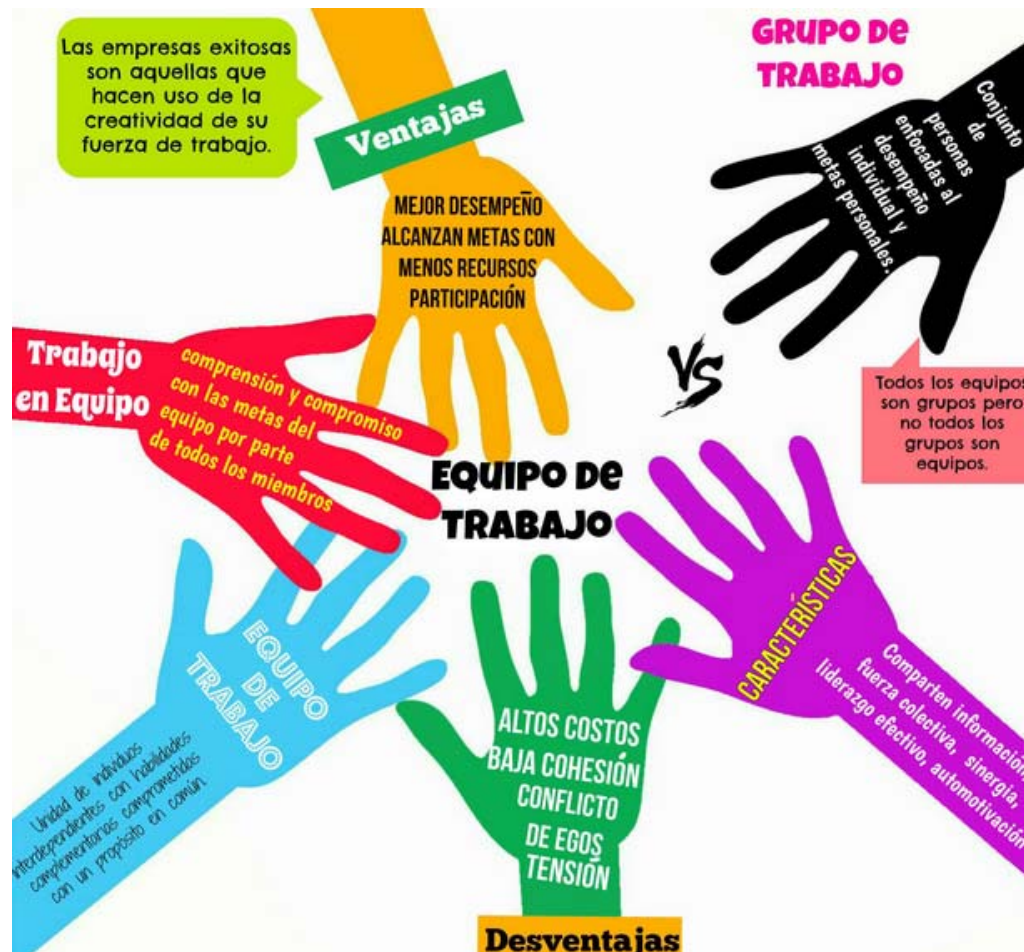


Gráfico 53. Diferencias entre equipo de trabajo y trabajo en equipo. Elaboración propia.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



6.5. Equipos de alto rendimiento

Los equipos de alto rendimiento proporcionan soluciones en lugar de problemas. Cuando los integrantes están juntos, plantean propuestas positivas, por ejemplo, al definir sus objetivos establecen indicadores para lograrlos, la forma en que pueden realizarlo es simple, solo consideran cinco factores para determinar el indicador, que sea específico, medible, aplicable, realista y que considere el tiempo.

Veamos el siguiente ejemplo: Un equipo de trabajo requiere desarrollar una página de internet donde se dé a conocer a la organización. El objetivo que plantearía sería el siguiente:

Desarrollar una página de internet en un plazo no mayor a una semana, que proporcione información sobre la organización en tres aspectos importantes: misión, visión y los productos que ofrece a sus clientes.

Todos los integrantes de un equipo de alto rendimiento deben coadyuvar y participar para que los objetivos se alcancen. Los colaboradores que no generan ideas para la solución de los problemas, disminuyen el desempeño del equipo de trabajo creativo, por ello, el líder debe suscitar un ambiente de confianza y de respeto, donde no se reprima la aportación de ideas, sino que, por el contrario, se otorgue reconocimiento a todas las ideas generadas.

Es importante recalcar que cuando el equipo de trabajo creativo realiza de forma libre y confiable la aportación de sus ideas, se provoca la satisfacción emocional de contribuir a que el trabajo sea interesante, estimulante y significativo.



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Por esto, se requiere ir preparando a la organización en una cultura de equipo de alto rendimiento o equipo de trabajo creativo. Para ello podría ser útil preparar una introducción para todos, a fin de fomentar la generación de un compromiso con y para el individuo y el equipo. Existen diversos papeles que pueden manifestar los integrantes de un equipo de trabajo, para visualizarlos veamos el gráfico siguiente:



Gráfico 54. Tipos de personalidades que pueden tener los integrantes de un equipo de alto rendimiento o equipo de trabajo creativo. Elaboración propia.

Es menester considerar que todos los integrantes ejercen un rol y establecen relaciones donde interactúan y realizan el trabajo de forma diferente a como lo harían en un simple grupo laboral; es, pues, trascendente comprender lo que se espera de un equipo de alto rendimiento. Cada integrante tiene su tiempo de adaptación, el cual hay que monitorizar para acelerarlo, en caso de ser necesario.



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Como se sabe, las ideas que se generan son mejores cuando una mente distinta las analiza, de ahí que el equipo de trabajo valore mucho el trabajo colectivo. En esta forma de organización se debe exaltar la sinergia, para alcanzar objetivos cualitativa y cuantitativamente superiores al trabajo individual. Un equipo de trabajo creativo tiene la costumbre de llevar un ritmo donde los resultados son efectivos; su dinámica de trabajo es de alto rendimiento, al centrar sus esfuerzos para generar ideas e identificar el foco creativo que busca conseguir productos (bienes o servicios) innovadores; a veces este equipo de trabajo creativo, cuando es multidisciplinario, genera ideas diferentes que promueven el enriquecimiento y logro de los resultados. Desde luego que un equipo de alto rendimiento o equipo de trabajo creativo se desarrolla mejor en un contexto donde existe satisfacción laboral.



Gráfico 55. Elementos que consideran las organizaciones que están preparadas para innovar.
Elaboración propia.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Los elementos sociales son todos aquellos que tienen que ver con los integrantes, las interrelaciones que producen, los resultados que obtienen, el ambiente de trabajo y los aspectos que provocan que todos sientan deseos de realizar con gusto y creatividad sus objetivos. Respecto a los elementos instrumentales, éstos tienen que ver con la función y los procesos involucrados en la gestación de la idea requerida para solucionar los problemas, como puede ser determinar los objetivos a largo, mediano y corto plazos, mediante el establecimiento de indicadores de desempeño que incrementen la efectividad, contando con herramientas adecuadas de trabajo. Finalmente, los elementos personales, son los saberse, habilidades y actitudes que inician en forma individual, pero que colectivamente potencian la incubación de ideas.

Algo que estará presente, en cualquier equipo de trabajo, es el conflicto, su presencia es inevitable, por lo que en menester considerar que los conflictos se afrontan, y la forma en que se asuman varia circunstancialmente. Es preciso, cuando se presente el conflicto, plantearlo ante el equipo para que todos los integrantes lo discutan abiertamente y analicen los comportamientos que les gustan, los que les causan problemas y la forma en que los integrantes pueden cambiar ese comportamiento para poder determinar lo que el equipo necesita de cada miembro. Por otra parte, se puede analizar la problemática para nombrar un responsable que se reúna con los causantes del problema y, en forma privada, evidenciar los problemas que están causando con su comportamiento conflictivo y asesorarles para que pronto se adquiriera un comportamiento asertivo.

Los equipos de trabajo creativos deben considerar, entre otras cosas, tanto la administración del tiempo como la creación de ideas innovadoras. Sin duda, no es fácil generar ideas, pero éstas deben generarse en tiempos específicos, por ello, se requiere administrar el tiempo y, así, optimizarlo. Esto se consume determinando y jerarquizando todas las actividades que realizamos, así se identifican las importantes y urgentes, y se les ubica en un cuadro como el siguiente:



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS

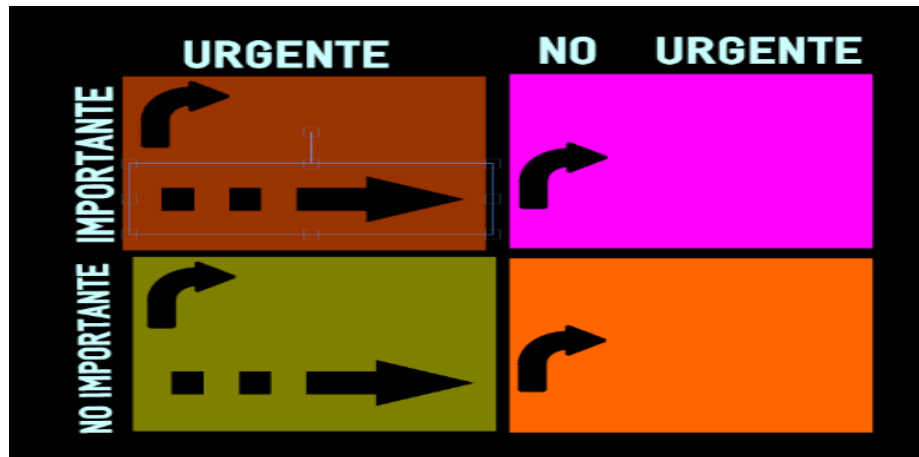


Gráfico 56. Matriz para considerar las actividades con el objeto de administrar el tiempo.
Elaboración propia.

Una vez que se ha realizado el análisis de las actividades en función de estas cuatro variables, se ordenan por prioridad y se determina una nueva programación. Se dice que se deben dedicar al final de cada día 20 minutos para determinar las actividades que se deberán realizar al día siguiente, con el mismo criterio: urgentes, no urgentes, importantes y no importantes y el orden prioritario de las mismas.

Asimismo, se debe trabajar para entender más sobre la experiencia y conocimientos de todos los integrantes del equipo, cuanto mayor sea la comprensión, mayores serán los resultados orientados a la generación de ideas creativas. Se debe buscar el contexto indispensable para compartir la información, experiencia y *know how* (cómo se hace). En la medida que se den las condiciones indispensables para compartir todo esto y realizar la sinergia que posicione al equipo como generador de ideas creativas, se estará fincando la existencia de equipos creativos.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



6.6. Resolución de casos a través de la aplicación de herramientas de la creatividad

Lo importante, en la resolución de casos mediante el equipo de trabajo, es que se pueden utilizar las herramientas que hemos analizado en este curso; sin duda, la creatividad es muy importante cuando los individuos la generan, pero cuando se aprovecha el esfuerzo y el talento de otros para generar ideas creativas es lo mejor que puede hacer la organización. En este mundo globalizado, el equipo de trabajo de alto rendimiento es lo que hay que crear, desarrollar, capacitar y estimular para que los resultados se vean reflejados en la organización.

La dinámica que tendrá que realizar el equipo es la siguiente:

- a. Exponer la problemática por resolver.
- b. Generar un ambiente propicio para que todos los integrantes aporten soluciones.
- c. Realizar un diagnóstico.
- d. Comunicar las ideas que por libre asociación se generen.
- e. Discutir y seleccionar soluciones a la problemática.
- f. Implantar la solución.

Resolver los problemas con equipos de alto rendimiento o equipos de trabajo creativos es importante, la organización debe procurar el desarrollo de ellos para consumir con mayor facilidad su ventaja competitiva.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Resumen de la unidad

En esta unidad aprendimos que existen dos términos que no significan lo mismo, como es trabajo en equipo y equipo de trabajo. El trabajo en equipo tiene la característica de que sus integrantes realizan las actividades necesarias para alcanzar un objetivo, pero sin comprender y generar empatía con los demás integrantes, mientras que en el equipo de trabajo hay complicidad y empatía, las habilidades se complementan, se buscan colectivamente los resultados. Es importante, en la formación de equipos de trabajo creativos, conocer las habilidades de todos los integrantes para que en conjunto se desarrollen propuestas creativas. Los equipos de trabajo valoran los conocimientos, habilidades y actitudes individuales, pero lo que más valoran son el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes conformadas en colectivo.



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Glosario de la unidad

Concepto	Definición
Grupo de trabajo	Gente que trabaja en conjunto por un tiempo determinado y dirigido por un coordinador.
Trabajo en equipo	Es el conjunto de personas que trabajan juntos, pero no se involucran en las preocupaciones, sentimientos y emociones de todos los integrantes. En éste, todos los integrantes son dirigidos por un coordinador que les indica responsabilidades y la división del trabajo adecuada para lograr los fines, razón por la cual los resultados pueden no ser los esperados.
Equipo de trabajo	Está integrado por personas que tienen, cada una, un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes propias y que al trabajar juntas, en pos de un objetivo determinado, complementan sus conocimientos, habilidades y actitudes, pero a diferencia de un trabajo en equipo, los integrantes de un equipo de trabajo sienten la responsabilidad y compromiso de que el objetivo se logre y comprenden que en un momento dado alguno de los integrantes puede presentar algún problema y lo ayudan, pues están totalmente comunicados y tienen empatía entre ellos.
Actividades urgentes	Son actividades que requieren premura para realizarse, y cuyas fechas vencen muy pronto.
Actividades no urgentes	Son actividades que pueden realizarse en cualquier tiempo, sin prisa.
Actividades importantes	Son actividades que requieren realizarse por ser sustanciales a los proyectos.
Actividades no importantes	Son actividades que no son importantes, pero a las que a veces se les dedica mucho tiempo. Como chatear, contestar correos, hacer llamadas personales.



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Actividades de aprendizaje

Actividad 6.1 En una organización, la gerente de un equipo multidisciplinario encargado de elaborar un nuevo producto de papelería, solicitó al área de mercadotecnia que le informara sobre las necesidades del usuario de sus productos. Asimismo, discutió sobre los costos del producto con el área financiera.

Señala el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes requeridos para que el equipo de trabajo multidisciplinario sea creativo. Elaborar tu propuesta utilizando la siguiente tabla:

CHA (conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes)	Se requiere: (señalar todas las consideraciones)	Para:
Conocimientos		
Habilidades		
Actitudes		

Actividad 6.2. PROVER, la firma de aparatos de video extremo, pronto lanzará al mercado sus propios drones, los cuales serán resistentes y durables. Por ello, integra un equipo de trabajo creativo que genere ideas sobre un dron innovador que le permita posicionarse ventajosamente en el mercado. Menciona qué características deberá tener cada miembro del equipo. Posteriormente, elabora una bitácora donde redactes la forma en que integrarías el equipo y cómo sería la determinación del líder y la forma en que se organizaría este equipo para asesorar a esta organización sobre el dron innovador.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Actividad 6.3. Un restaurante especializado en hamburguesas de comida rápida quiere tener un nuevo formato para otorgar su servicio a domicilio. Integra un equipo de trabajo creativo con cinco de tus compañeros, genera la idea que les permita solucionar el problema del restaurant. Menciona qué características deberá tener cada miembro del equipo. Posteriormente, elabora una bitácora donde redactes todo el proceso, desde la integración, la preparación, la incubación hasta la iluminación.



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Cuestionario de autoevaluación

Instrucción: acorde con la revisión de la unidad, contesta el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué es un grupo de trabajo?
2. ¿Qué es un trabajo en equipo?
3. ¿Qué es un equipo de trabajo?
4. ¿Qué habilidades debe desarrollar un equipo de trabajo creativo?
5. ¿Cómo se conforma un equipo de trabajo creativo?
6. ¿Qué acciones tiene que hacer la organización para formar equipos de trabajo creativos?
7. ¿Cuáles son los elementos para formar un equipo de trabajo creativo?
8. Explica los elementos para formar un equipo de trabajo creativo.
9. ¿Por qué es importante la administración del tiempo en un equipo de trabajo creativo?
10. ¿Qué consideraciones se deben contemplar en la administración del tiempo dentro de un equipo de trabajo creativo?



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Examen de autoevaluación

Instrucciones: lee cuidadosamente los reactivos que se presentan a continuación y selecciona la respuesta correcta entre las opciones que se presentan.

1. Al conjunto de personas que trabajan juntos, pero no se involucran en las preocupaciones, sentimientos y emociones de todos los integrantes se les conoce como:
 - a. Equipo de trabajo
 - b. Trabajo en equipo
 - c. Grupo
 - d. Departamento

2. En el _____, las acciones son dirigidas por el jefe, quién es el que ejerce la autoridad y la toma de decisiones.
 - a. Equipo de trabajo
 - b. Trabajo en equipo
 - c. Grupo
 - d. Departamento

3. El _____ está integrado por personas que tienen un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes propias y que al trabajar juntas se complementan para lograr el objetivo.
 - a. Grupo
 - b. Trabajo en equipo
 - c. Equipo de trabajo
 - d. Departamento

4. El comportamiento de los gansos es un ejemplo de las características de un _____.
 - a. Trabajo en equipo
 - b. Grupo
 - c. Departamento
 - d. Equipo de trabajo



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



5. Se consideran tres características de un equipo de trabajo:
 - a. Cohesión, definición de objetivos y comunicación
 - b. Conocimiento del problema, división del trabajo y declaración de los objetivos
 - c. Asignación de roles, asignación de recursos y conocimiento del problema
 - d. Determinación del tiempo, comunicación y motivación

6. Se consideran tres funciones que debe tener un líder en un equipo de trabajo:
 - a. Motivar, negociar y organizar
 - b. Iniciador, asesor y modelo
 - c. Asignar recursos, asignar roles y negociar
 - d. Conocimiento del problema, determinación de los procesos y clarificar los objetivos

7. Son tres habilidades de un equipo de trabajo creativo:
 - a. Dirección, proactivo e iniciador
 - b. Asesor, motivador y negociador
 - c. Proactivo, asertivo y flexible
 - d. Negociador, comunicador y clarificador de objetivos

8. Habilidades que debe poseer un equipo de trabajo creativo:
 - a. Habilidades técnicas, interpersonales y comunicativas
 - b. Habilidades técnicas, conceptuales e interpersonales
 - c. Habilidades directivas, sociales e interpersonales
 - d. Habilidades organizativas, motivacionales y negociadoras



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



9. ¿Qué problemas ocasionan en un equipo de trabajo creativo las personas que no generan ideas?
 - a. Disminución del desempeño del equipo de trabajo, aumento de ideas comunes, disminución de la satisfacción del trabajo
 - b. Incremento de la productividad, la mejora de la comunicación y la satisfacción del personal
 - c. Disminución de la productividad, disminución de los recursos y contaminación del ambiente laboral
 - d. Disminuye el trabajo multidisciplinario, se crea un ambiente tenso y se disminuyen los recursos

10. ¿Cuáles son los elementos que se deben considerar para crear un equipo de trabajo creativo?
 - a. Recursos materiales, financieros y humanos
 - b. Habilidades técnicas, conceptuales e interpersonales
 - c. Roles interpersonales, informativo y decisorios
 - d. Instrumentales, sociales y personales



UNIDAD 6

EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

Una organización de anuncios publicitarios en video quiere fortalecer su capacidad de venta. Tú debes ayudarla a lograr este objetivo. Para lo cual te solicitan que realices lo siguiente:

- a. Crea la forma en que realiza su venta. (Para ello puedes investigar en internet en qué consiste el producto y la forma en que se vende en organizaciones reales que realizan esta venta).
- b. Diseña un plan de reclutamiento de un equipo de trabajo creativo para que puedan lograr el objetivo que pretende esta organización (fortalecer su capacidad de venta). Recuerda que para hacerlo tienes que identificar el número de personas y los conocimientos, habilidades y actitudes que deberá tener cada uno de los integrantes del equipo. Para ello, imagina a cada integrante que conformará el equipo y describe el perfil que deberá tener y cuántos profesionistas conformarán dicho equipo.
- c. Elabora una lista de posibles problemas que el equipo puede presentar en el proceso de realización de su propuesta.



UNIDAD 6 EQUIPOS DE TRABAJO CREATIVOS



Bibliografía

- Koontz, Harold *et al.* (2014). *Administración. Una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw Hill, 650 pp.
- Lussier, Robert y Christopher Achua (2011). *Liderazgo. Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*. México: Cengage Learning, 525 pp.
- Robbins, Coutier (2010). *Administración*. México: Pearson, 584 pp.
- Whetten, David *et al.* (2011). *Desarrollo de habilidades directivas*. México: Pearson, 736 pp.

Sitios electrónicos

Sitio electrónico	Descripción
http://www.minsa.gob.pe/DGSP/clima/archivos/teleconferencias/II_Teleconf/TrabajoEquipo-ok.pdf	Trabajo en equipo. (Consultado en noviembre de 2014).
http://www.cicimar.ipn.mx/boletin/wp-content/uploads/2011/10/trabajo-en-equipo.pdf	Trabajo en equipo. (Consultado en noviembre de 2014).
http://www.cpalsj.org/wp-content/uploads/2014/08/7CPM3T2-Maxwell-2001-17-leyes-incuestionables-trabajo-en-equipo.pdf	Maxwell, John. <i>Las 17 leyes incuestionables del trabajo en equipo</i> . (Consultado en noviembre de 2014).



Objetivo específico

Diseñar y desarrollar un proyecto creativo para la solución de problemas organizacionales.

Temario detallado

7.1. Diseño de proyectos creativos para la solución de problemas organizacionales

7.1.1. Definición de proyecto

7.1.2. Tipos de proyectos

7.1.3. Metodología para elaborar proyectos

7.1.4. Diseño de un proyecto creativo para solucionar problemas organizacionales

7.1.5. Desarrollo de un proyecto creativo para solucionar problemas organizacionales

Introducción

Actividad de aprendizaje “Lo que sé”

Contesta las siguientes preguntas:



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



7.1. Diseño de proyectos creativos para la solución de problemas organizacionales

7.1.1. Definición de proyecto

El concepto de proyecto se puede analizar desde dos perspectivas, la primera como un tipo de plan, que a través de un conjunto de actividades y con tiempos determinados se busca lograr un objetivo; por otro lado, se dice que por su acepción significa proyección, esto es, el proyecto es un término que busca en un futuro conseguir que un objetivo se logre, mediante la coordinación de actividades y tiempos específicamente determinados. Para lograr un proyecto se requiere entonces de actividades, tiempos, procesos, recursos y capacidades.

Es importante para realizar un proyecto, definir claramente el objetivo del mismo, gran parte del éxito de éste dependerá de la claridad y objetividad con el que se formule.

Podemos en términos generales que las características de un proyecto son las siguientes:

1. Para iniciar un proyecto se requiere de un objetivo.
2. Siempre que se inicie un proyecto tiene que tener una fecha de inicio y una fecha final.
3. El proyecto es un plan, que se le considera de uso único, esto es que para lograr un objetivo determinado, el proyecto no se puede utilizar para todos los objetivos, cada proyecto debe tener su propio objetivo,
4. El proyecto requiere conocimientos, habilidades y actitudes específicas para realizarse.
5. El proyecto es temporal, esto es, solo puede durar en el tiempo que se realiza.



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



6. Los miembros del proyecto deben ser coordinados por un administrador o responsable del proyecto.

7.1.3. Metodología para elaborar proyectos

Es importante mencionar que esta metodología no es exclusiva para generar proyectos creativos, es una propuesta de la autora de este apunte, donde se debe considerar los siguientes factores para iniciar un proyecto:

1. El objetivo
2. El recurso humano que intervendrá
3. El producto que se entregará, en este caso, el producto puede expresarse en un servicio, una experiencia o un bien que genere la solución a un problema.
4. El proceso que se realizará, esto es, tanto el proceso creativo como el proceso que se llevará el proyecto.
5. Finalmente, la tecnología que se va a utilizar.

El proyecto requiere como cualquier sistema de entradas, procesos y salida, el siguiente diagrama representa la metodología para elaborar un proyecto.

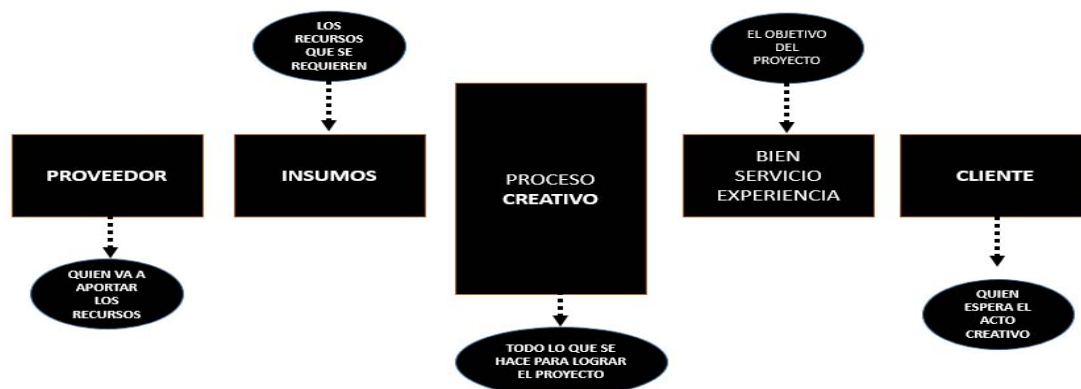


Gráfico No. Sistema de un proyecto. Elaboración propia.

Para elaborar un proyecto se requieren de cinco fases:



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



Inicio. Se tiene que realizar un diagnóstico de la situación actual del problema que se quiere resolver por medio del proyecto, y la gente que intervendrá.

Planeación. Esta fase tiene la intención de determinar el objetivo, las actividades que se realizarán, el tiempo en que se efectuarán dichas actividades, el responsable de cada actividad y el presupuesto con el que se cuenta.

Ejecución. Es llevar a cabo el proyecto, el responsable del proyecto deberá resolver los problemas que se presenten y garantizar que existan los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros que se requieren para llevar a cabo el proyecto.

Cierre. Es la evaluación de los objetivos planteados y la elaboración del reporte final, en nuestro caso será la entrega del proyecto creativo.

7.1.4. Diseño de un proyecto creativo para solucionar problemas organizacionales

En este apartado diseñaremos el proyecto creativo, es importante cuando se diseñe un proyecto creativo que se tenga claro la idea que se quiere generar.

Recordemos:

Un proyecto tiene que tener claro estos cinco puntos:

1. Proveedores
2. Insumos
3. Proceso
4. Producto (proyecto creativo)
5. Cliente





UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



Para poder determinar el proyecto creativo, se tiene que tener claro el objetivo y luego determinar estos cinco puntos.

Veamos como se puede estructurar un proyecto.

Factores que debe contener	¿Qué debe de contener?
Nombre del proyecto	El proyecto debe tener un nombre, puede ser algo muy simple como organizar una fiesta de fin de año, crear un producto, cambiar la imagen de una organización, etcétera
Objetivo o propósito del proyecto	Se debe especificar el objetivo o el para qué vamos a llevar a cabo el proyecto
Responsable	Es importante saber quién es que administrará el proyecto o el encargado de que el proyecto cumpla con su objetivo
Objetivos específicos	Se debe saber cuáles son los entregables del proyecto, de tal forma que sea medible.
Requisitos del proyecto	Se debe establecer los criterios que el cliente ha determinado para considerar que el proyecto se realizó adecuadamente
Especificaciones del proyecto	Se debe considerar todos los datos importantes del proyecto: fecha de inicio y término, normativa y cualquier otra información que sea necesaria especificar.
Cronograma	Se debe enumerar el conjunto de actividades que se tienen que realizar para llevar a cabo el proyecto y el tiempo de duración de cada una de ellas. Este cronograma puede tener especificado por actividad el presupuesto disponible para realizarse
Estructura	Se debe saber el responsable, los integrantes del equipo que colaborarán y sus funciones
Procesos	Se debe especificar los procesos que se tienen que realizar para llevar a cabo el proyecto



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



Recursos	Se debe especificar los recursos que se necesitarán para llevar a cabo el proyecto
Evaluación	Se debe especificar los indicadores que permitirán evaluar si el proyecto se llevó a cabo para alcanzar el propósito
Cierre	Se debe especificar como se realizó el proyecto y las lecciones aprendidas para llevarlo a cabo

7.1.5 Desarrollo de un proyecto creativo para solucionar problemas organizacionales

Cuando queremos llevar a cabo un proyecto creativo tenemos fundamentalmente que tener claro que problema vamos a resolver.

Por ejemplo: Ilumexico una empresa social usó el design thinking para proponer una solución innovadora para el problema de falta de luz en comunidades rurales y que las empresas formales que proporcionan energía no ha podido cubrir.

En esta unidad tenemos que integrar todo lo que hemos aprendido en cada unidad, esto es, tenemos que identificar el problema, tenemos que buscar la solución.

Tenemos que proponer una solución y elaborar el proyecto que permitirá llevarla a cabo.

Resumen de la unidad

La solución a los problemas puede realizarse con solo buscar los medios para hacerlo, sin embargo en las organizaciones existen problemas que requieren de una planeación para llevarlas a cabo. En esta unidad aprendimos que por medio de los proyectos se puede alcanzar la solución de los problemas, hemos analizado la estructura de un proyecto y la forma en que se puede integrar un proyecto. La finalidad de esta unidad es integrar lo que hemos visto y conocido sobre la creatividad. Lo importante es usar las herramientas analizadas para generar una idea que nos permita la resolución de un problema. Debemos recordar que una



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



idea lleva a otra y que lo importante para alguien que desarrolla el potencial creativo es generar alternativas y que mediante la práctica estas ideas irán siendo más innovadoras y útiles para ser la solución ideal de los problemas.

Glosario de la unidad

Concepto	Definición
proyecto	Plan de uso único que tiene un inicio y fin para realizarse en un tiempo determinado
Proyecto creativo	Un conjunto de actividades que van a permitir que una idea se lleve a cabo para la solución de un problema
cronograma	Conjunto de actividades y se les especifica la duración de cada una.
Solución de problemas	Propuesta que permite que la idea generada resuelva un problema específico mediante un proyecto

Actividades de aprendizaje

Actividad 7.1. Una organización requiere generar una idea para proponer “la cocina del futuro” elabora un proyecto creativo que permita encontrar la solución . Mediante la estructura analizada en esta unidad para realizar un proyecto creativo, envía tu propuesta en un archivo en Word,

Actividad 7.2. Una organización requiere generar una idea para proponer “el coche del futuro” elabora un proyecto creativo que permita encontrar la solución . Mediante la estructura analizada en esta unidad para realizar un proyecto creativo, envía tu propuesta en un archivo en Word,

Cuestionario de autoevaluación



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



Instrucción: acorde con la revisión de la unidad contesta el siguiente cuestionario:

Examen de autoevaluación

Instrucciones: lee cuidadosamente los reactivos que se presentan a continuación y selecciona la respuesta correcta entre las opciones que se despliegan.

1. Un proyecto es:
 - a. Un fin a alcanzar
 - b. Un plan de uso único y es temporal
 - c. El resultado de un problema analizado
 - d. Algo que permite resolver un problema

2. La principal característica de un proyecto es:
 - a. Es descriptivo
 - b. Es temporal
 - c. Es inductivo
 - d. Es prescriptivo

3. Un conjunto de actividades donde se especifica la duración del tiempo de cada una de ellas es
 - a. Proyecto
 - b. Presupuesto
 - c. Procedimiento
 - d. Política

4. Se consideran elementos de la estructura de un proyecto:
 - a. Estructura, comunicación y propósito
 - b. Objetivo, cronograma y estructura
 - c. Nombre, proceso y cierre
 - d. Inicio, planeación y evaluación

5. Un cronograma define en un proyecto:
 - a. Las actividades y tiempos
 - b. El costo y el servicio
 - c. La calidad y los tiempos
 - d. Las actividades y el costo



UNIDAD 7

GENERACIÓN DE PROYECTOS CREATIVOS EN LAS ORGANIZACIONES



Actividad de aprendizaje “Lo que aprendí”

Con base en lo expuesto en esta unidad elabora la siguiente matriz, indicando los conceptos que se estudiaron, qué se entiende por cada uno y el ejemplo correspondiente.

Factor que es necesario hacerse en un proyecto	Fase a la que corresponde	Ejemplo
	Inicio	
	Planeación	
	Ejecución	
	Cierre	
	Evaluación	



DESARROLLO DE POTENCIAL CREATIVO



RESPUESTAS A LOS EXÁMENES DE AUTOEVALUACIÓN

UNIDAD 1		UNIDAD 2		UNIDAD 3		UNIDAD 4		UNIDAD 5	
Examen 1		Examen 1		Examen 1		Examen 1		Examen 1	
Reacti	Respue	Reacti	Respue	Reacti	Respue	Reacti	Respue	Reacti	Respue
1	C	1	B	1	B	1	C	1	B
2	D	2	C	2	A	2	D	2	B
3	B	3	C	3	B	3	A	3	D
4	D	4	A	4	B	4	C	4	D
5	B	5	B	5	C	5	B	5	D
6	C	6	A	6	D			6	D
7	Falso	7	Falso	7	C			7	C
8	D	8	Falso	8	C			8	C
9	C	9	Falso	9	A			9	C
10	B	10	Verdad					10	B
		11	D						
		12	B						
		13	C						
		14	C						
		15	D						
		16	A						
		17	A						
		18	A						
		19	C						
		20	A						

UNIDAD 6		UNIDAD 7	
Examen 1		Examen 1	
Reactivo	Respuesta	Reactivo	Respuesta
1	B	1	B
2	B	2	B
3	C	3	A
4	D	4	B
5	A	5	A
6	B		
7	C		
8	A		



DESARROLLO DE POTENCIAL CREATIVO



9	A		
10	D		