
Competencia creativa

PID_00267082

Marina Pineda Munné

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 1 hora



Marina Pineda Munné

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Ramón González Cambray (2019)

Primera edición: octubre 2019
© Marina Pineda Munné
Todos los derechos reservados
© de esta edición, FUOC, 2019
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Realización editorial: FUOC

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares de los derechos.

Índice

1. Creatividad	5
1.1. ¿Qué es la creatividad?	5
1.2. ¿Está la creatividad reservada a solamente algunos de nosotros?	6
1.3. Conocer y vivir de acuerdo con tu pasión lo cambia todo	6
1.4. ¿Por qué es hoy más necesario que nunca que pensemos creativamente?	7
1.5. Mentalidad superadora	7
1.6. Red neuronal por defecto, ondas alfa y visión repentina de soluciones	8
1.7. El pensamiento divergente	9
1.8. El juicio de valor retardado	10
1.9. Afrontar las críticas y la sensación de fracaso	11
2. Innovación	12
2.1. ¿Qué es innovar?	12
2.2. Retos de innovación	12
2.3. Principios, procesos y personas en las empresas más innovadoras del mundo	13
2.4. Pensamiento vertical frente a pensamiento lateral	16

1. Creatividad

1.1. ¿Qué es la creatividad?

La mejor manera de entender lo que es la creatividad es entrar en contacto con algo creativo. Probemos a escuchar el *Réquiem* de Mozart o admirar *El Beso* de Klimt. ¿Qué tienen estas obras para que las consideremos creativas?

En un contexto artístico, la creatividad se manifiesta en la capacidad de la obra para diferenciarse de lo previamente existente y en su poder evocador de emociones. En otros contextos no artísticos (científico, pedagógico, cotidiano, etc.), la creatividad se pone de manifiesto en la «**sorpresa**» que genera una idea y la virtud de esta al dar respuesta a alguna necesidad.

Se han propuesto muchos criterios para determinar si una idea es creativa o no, pero solamente existe consenso respecto a los dos más básicos: **originalidad** y **adecuación**.

La **originalidad** hace referencia al grado de novedad de una idea. Desde un punto de vista educativo, este grado de novedad es conveniente valorarlo con respecto a la propia trayectoria personal del aprendiz, es decir, que la idea sea innovadora con respecto a las ideas previas del estudiante.

El criterio de **adecuación** exige que la idea responda a las demandas de la situación en la que tiene lugar.

De esta manera, no todo lo original es creativo, pues puede ser simplemente extravagante o absurdo. Para que una idea innovadora sea creativa ha de dar **respuesta a una necesidad, solucionar un problema o satisfacer alguna demanda**. El criterio de adecuación puede ser relativamente fácil de valorar en contextos académicos o científicos. No obstante, resulta mucho más complicado de perfilar en un contexto artístico.

A pesar de todo lo dicho, el producto creativo es solo una de las manifestaciones de la creatividad (la más evidente). La creatividad, como fenómeno complejo que es, abarca no solamente las características de un objeto o idea, sino también las **características de una persona**, las de una **forma de actuar y trabajar** (proceso) y las **características de un entorno** que favorece la aparición de determinadas ideas.

Estas son las dimensiones clásicas sobre las que se ha estructurado el estudio de la creatividad. No obstante, en una era compleja como la nuestra, la creatividad tendría lugar cuando una persona (pintor, matemático, cocinero, estu-

diante, etc.), utilizando los conocimientos de un determinado campo (pintura, matemáticas, gastronomía, psicología, etc.) que ha ido aprendiendo a través del contacto con personas de un determinado ámbito (profesores, compañeros, tutores, etc.), aporta ideas que son consideradas originales y adecuadas en el citado ámbito. De esta manera, una idea creativa lo será no solo por sus peculiaridades, sino también en función del **momento** y el **contexto** en el que tenga lugar.

1.2. ¿Está la creatividad reservada a solamente algunos de nosotros?

Las diferencias entre el cerebro de destacados personajes creativos y el del resto de los mortales son menos importantes que las concordancias.

Cierto es que existen diferencias genéticas que influyen sobre la creatividad. Con todo, las investigaciones demuestran que las habilidades creativas **no son simples rasgos genéticos** con los que nacemos, sino que pueden desarrollarse.

A través del estudio de cerebros altamente creativos hemos descubierto que todos poseemos un cerebro creativo.

Sabido lo anterior, ser creativos o no dependerá de que queramos serlo, de que pongamos de nuestra parte para **conocer cómo manejar nuestro cerebro** y conseguir así el máximo de ese potencial creativo que sabemos que tiene y de que nos comprometamos a seguir los pasos de aprendizaje y entrenamiento necesarios.

Independientemente de cuál vaya a ser nuestra misión en el futuro, conocer y desarrollar las capacidades creativas de nuestro cerebro es de suma importancia.

1.3. Conocer y vivir de acuerdo con tu pasión lo cambia todo

Los estudios y la neurociencia han demostrado que cuando **actuamos desde la pasión**, algo que seguro que ocurre sin esfuerzo cuando descubrimos nuestro talento y nuestra vocación, aumenta nuestra creatividad y nuestra posibilidad de alcanzar el éxito en la vida.

He aquí una historia del gran violinista Yehudi Menuhin que nos demuestra el empoderamiento que nace de estar en íntimo contacto con nuestro talento y pasión.

Yehudi Menuhin

El gran violinista Yehudi Menuhin quería lo que sus manos no podían sostener. Antes de los cuatro años, había ya escuchado al primer violín Louis Persinger en la tribuna del Teatro Curran adonde asistía con sus padres.

El propio Menuhin relata: «Durante una de esas actuaciones pregunté a mis padres si podrían regalarme un violín para mi cuarto cumpleaños y les rogué que Louis Persinger me enseñara a tocarlo».

Sus padres creyeron haberle concedido su deseo cuando le regalaron un violín de juguete, con el cuerpo y las cuerdas metálicos.

«Rompí a llorar, arrojé el juguete al suelo y nunca quise saber nada más de él», cuenta Yehudi Menuhin.

No obstante, Yehudi se negó a que le trataran como a un niño y exigió el violín auténtico. Lo exigió desde una suerte de autopercepción de omnipotencia, la que sienten las personas que íntimamente son sabedoras de su talento y de su capacidad para conseguir hacerlo crecer más allá de lo imaginable.

De todo ello nos habla Sir Ken Robinson en su libro titulado *El elemento*, cuyo extracto puedes leer en las líneas que siguen:

¿Qué tienen en común Matt Groening, el creador de *Los Simpsons*, el empresario Richard Branson o la periodista Arianna Huffington? Más allá de su enorme éxito profesional, todos ellos son personas que muestran una extraordinaria pasión por lo que hacen y que han encontrado lo que Ken Robinson denomina su *Elemento*, es decir, el lugar donde la persona hace aquello que realmente quiere hacer y donde es quien siempre ha querido ser.

Ken Robinson consigue en este libro transmitir la importancia de encontrar ese punto, motiva al lector a buscarlo y le recuerda que nunca es tarde para alcanzarlo.

El Elemento es un libro especialmente necesario en unos momentos en los que el éxito parece medirse exclusivamente mediante parámetros económicos, porque nos demuestra que la clave reside en hacer especialmente bien aquello que nos apasiona.

1.4. ¿Por qué es hoy más necesario que nunca que pensemos creativamente?

Desarrollar nuestro cerebro creativo nos sirve no solo para adaptarnos al mundo, siempre cambiante, sino también para **realizar una contribución** a dicho cambio.

Estamos viviendo uno de los periodos de cambio más intensos de la historia (globalización, avances tecnológicos, hiperconectividad, escasez de recursos, cambios sociales...), por lo que nuestra habilidad de evolucionar, de adaptarnos y mejorar será clave para nuestra existencia.

En este entorno tan complejo y dinámico, en estado de cambio permanente, la competitividad de cualquier empresa, y también nuestra propia empleabilidad y capacidad de conseguir ingresos, depende, cada vez más, de ser capaces de **transformar los cambios**, y en consecuencia las oportunidades, **en nuevas soluciones** que aporten valor de la forma más rápida y eficiente posible.

1.5. Mentalidad superadora

La capacidad de transformar los cambios en oportunidades se asienta en una **mentalidad superadora** y en un **cerebro creativo**.

La mentalidad superadora es un estado mental en el que **se generan creencias positivas** sobre uno mismo y sobre el universo:

- Permite ver el mundo desde una perspectiva de valentía y confianza, donde la curiosidad natural permite vencer el miedo a lo desconocido.
- Se asienta sobre la creencia de que todo aquello que buscamos al final va a ser muy bueno.
- Deriva de la fe en que las fuerzas del universo son inherentemente positivas para todas las personas.
- Es una confianza ciega en el poder nutritivo de las emociones positivas aun en los entornos más adversos, ya que para las personas con mentalidad superadora las tormentas no son más que estados temporales a los que siempre sigue el sol.

El escritor George Bernard Shaw dijo: «La gente siempre culpa a las circunstancias de lo que ellos son. Yo no creo en las circunstancias. Las personas que avanzan en este mundo son las que se levantan y buscan las circunstancias que desean... y si nos las encuentran las crean».

Virgin Atlantic

Richard Branson encontró las circunstancias adecuadas para crear su aerolínea Virgin Atlantic después de intentar reservar un vuelo a Nueva York y pasarse la mañana pulsando el botón de rellamada en el teléfono porque la única compañía que volaba a Estados Unidos comunicaba constantemente.

¿Cuántos de nosotros nos hubiéramos limitado a maldecir o a sentirnos frustrados? Él, en cambio, vio la necesidad, y por tanto la oportunidad de negocio, de crear una aerolínea mejor organizada.

1.6. Red neuronal por defecto, ondas alfa y visión repentina de soluciones

La capacidad de asociar ideas y conseguir una visión repentina de la solución a un problema emerge más fácilmente cuando no controlamos nuestros pensamientos de forma deliberada. Entonces se activa lo que, desde mediados de 1990, cuando se descubrió, los investigadores bautizaron como **red neuronal por defecto**, capaz de realizar conexiones y que está asociada con el pensamiento espontáneo y no dirigido. Cuando la red neuronal por defecto está activada, nuestro cerebro se inunda de ondas alfa relajantes y conectoras.

Cuando llevamos mucho tiempo trabajando consciente y deliberadamente (pensamiento deliberado) en un problema y no tenemos ninguna sensación de estar en el camino de la solución, es aconsejable que nos olvidemos de es-

te y consigamos relajarnos. Será entonces cuando nuestra red neuronal por defecto hará las conexiones que a nuestra mente consciente le era imposible llevar a cabo.

Arquímedes y la corona de oro

Recordemos cómo Arquímedes resolvió el encargo que le dio el rey Hierón de Siracusa relativo a determinar el volumen de oro contenido en una sofisticada corona real de geometría irregular cuando, después de haber aplicado el valioso pensamiento deliberado, decidió descansar un poco yendo a los baños. En ese momento en que no había olvidado el problema que debía resolver, que previamente había trabajado con su pensamiento deliberado, consciente y lógico, pero en el que al mismo tiempo había dejado que el problema fluyera por su red neuronal por defecto, fue cuando tuvo la visión súbita de la solución. Se dio cuenta de la relación entre el volumen del objeto y la cantidad de agua que este desplazaba al ser sumergido.

1.7. El pensamiento divergente

El **pensamiento divergente** es una de las marcas distintivas de la mente creativa.

No obstante, es una habilidad que no se nos ayuda a mantener y/o acrecentar, pues toda la educación va principalmente dirigida a que practiquemos y mejoremos el **pensamiento convergente**, que es el que usamos para poder dar la única respuesta correcta a un problema bien definido.

Hoy en día, los problemas son complejos, lo que significa que no pueden definirse de manera exacta y objetiva, y que pueden contar con más de una buena solución.

El pensador divergente considera el problema **desde todos los ángulos posibles** y genera explicaciones que abarcan todas las posibles respuestas a la pregunta.

Me gusta mucho este relato de *Las mil y una soluciones* en el que se cuenta que a principios del siglo XX un estudiante de la Universidad de Copenhague dio una original respuesta a la pregunta siguiente: «Describe cómo se puede determinar la altura de un edificio con la ayuda de un barómetro».

Las mil y una soluciones

A esta pregunta el estudiante contestó lo siguiente:

«Primero se ata una cuerda muy larga al cuello del barómetro, y después se va bajando cuidadosamente el barómetro desde lo alto del edificio hasta llegar al suelo. La longitud de la cuerda sumada a la longitud del barómetro es igual a la altura del edificio».

Esta breve respuesta exasperó de tal modo al examinador que el estudiante fue suspendido sumariamente, es decir, directamente por el procedimiento abreviado.

Pero el estudiante optó por apelar sobre la base de que su respuesta era indiscutiblemente correcta y satisfacía plenamente la información requerida por la pregunta. La Universidad contrató entonces los servicios de un examinador externo independiente para decidir el caso. El profesor independiente decidió que la respuesta era ciertamente correcta, si bien no demostraba ningún conocimiento discernible acerca de la ciencia de la física. Por lo tanto, dictaminó que se debía requerir al estudiante a hacer un examen oral y concederle un plazo de seis minutos de tiempo para que pudiera desarrollar una respuesta

verbal que debería demostrar cuando menos un mínimo de familiaridad con las leyes y los principios de la física. El estudiante fue debidamente convocado y se formuló nuevamente la pregunta con las estipulaciones requeridas por el profesor. Durante cinco minutos el estudiante permaneció sentado en completo silencio, con la frente arrugada en actitud reflexiva y moviendo los ojos rápidamente en diferentes direcciones. El examinador externo señaló el reloj recordándole que el tiempo se estaba agotando. El estudiante respondió que tenía varias respuestas oportunas y que estaba tratando de decidirse por cuál de ellas utilizar. El profesor le informó de que era él quien debía juzgar lo que era o no oportuno y aconsejó al estudiante que procediera a comunicar sus pensamientos con prontitud. Entonces el estudiante dijo lo siguiente: «En primer lugar, se podría llevar el barómetro al tejado del edificio, dejarlo caer por el borde y medir el tiempo t que tarda en llegar al suelo. La altura del edificio se puede calcular usando la fórmula $H = 0,5 g * t^2$. Pero muy mal lo tendría el barómetro en este caso. Otra posibilidad –en el caso de que hiciera sol– sería medir la longitud del barómetro, colocarlo en vertical sobre uno de sus extremos y medir la longitud de su sombra. A continuación habría que medir la longitud de la sombra del edificio y después el cálculo de la longitud del edificio sería cuestión de pura aritmética proporcional. Un método sumamente práctico, pero que requiere más tiempo, sería –siempre y cuando el edificio dispusiera de escaleras exteriores–, subir las, ir marcando la altura del edificio en longitudes barométricas, y después sumarlo todo. Si se prefiere optar por un procedimiento científico altamente complejo, se podría atar un pequeño trozo de cuerda al cuello del barómetro y moverlo a la manera de un péndulo, primero al nivel del suelo, y después en lo alto del edificio. La altura se podría obtener calculando la diferencia de la fuerza gravitacional restitutoria. Ahora bien, si lo que se desea es aplicar únicamente un enfoque aburrido y ortodoxo, obviamente se puede utilizar el barómetro para medir la presión atmosférica en el tejado del edificio y también al nivel del suelo, y pasar luego la diferencia obtenida en milibares a centímetros para así obtener la altura del edificio. Pero como nuestros profesores nos están exhortando continuamente a que ejercitemos la independencia de pensamiento y apliquemos los métodos científicos, la estrategia más rápida, la mejor y la más elegante sería llamar al portero y decirle: “Si quiere usted un barómetro nuevo, le daré este que tengo aquí si me dice qué altura tiene el edificio”».

El estudiante era Niels Bohr, que posteriormente ganaría el Premio Nobel de Física del año 1922.

Las personas que dedican tiempo a pensar de forma divergente generan más ideas, y al parecer con menos esfuerzo, que las personas que cultivan la actitud cerebral de la razón. Es lo que se conoce como fluidez de ideas.

La **fluidez de ideas** es la producción de un gran número de soluciones potenciales para un problema creativo. Y es muy importante porque la calidad de las ideas creativas suele ser casi siempre función de la cantidad de ideas.

1.8. El juicio de valor retardado

Cuando estamos en fase de generar ideas no debemos juzgar ni ideas, ni objetos, ni situaciones, ni a los demás y ni tan siquiera a nosotros mismos.

Una vez generado el mayor número de ideas, vendrá la fase de evaluación de estas, momento en el que deberemos juzgar las ideas sobre la base de los criterios de idoneidad que hayamos establecido en función de su utilidad, viabilidad económica y viabilidad tecnológica.

Es de suponer que la idea de unas papeleras parlantes activadas con energía solar, propuesta por la empresa Solar Lifestyle al Ayuntamiento de Berlín como modo de conseguir aumentar la conducta cívica de sus ciudadanos sin tener la necesidad de recurrir a las multas, tuvo que contar con una actitud de juicio de valor retardado por parte de los funcionarios del Ayuntamiento.

1.9. Afrontar las críticas y la sensación de fracaso

El trabajo innovador y creativo exige **valentía**. Cuando creamos nos aventuramos en un territorio desconocido y nos exponemos a las críticas, el ridículo, el fracaso y todos los demás peligros que conlleva **romper con la forma establecida** (*statu quo*) de ver las cosas.

Necesitamos aprender a **gestionar las críticas** que los demás pueden hacer de nuestras ideas sin tomárnoslo como algo personal.

En cuanto al **fracaso**, este forma parte del proceso de desarrollo de ideas creativas. Thomas Edison cometió miles de errores hasta dar con la bombilla perfecta. Cuando se le preguntaba por sus fracasos se dice que respondía: «No he fracasado. Simplemente he descubierto diez mil maneras de que no funcione».

Por otro lado, es bueno que tengamos en cuenta que aunque el resultado de nuestros experimentos no coincida con el resultado planificado y esperado, siempre cabe la posibilidad de que dicho resultado **sirva a otro fin no planificado**, como fue el caso de la invención del microondas y del velcro.

2. Innovación

2.1. ¿Qué es innovar?

La capacidad de innovar es uno de los factores clave que determinan la competitividad de cualquier empresa.

Pero ¿qué se entiende por innovar? Tomemos dos de sus múltiples definiciones:

$$\text{Innovar} = \text{Visionar} \times \text{Inventar}$$

Proceso que combina la capacidad de identificar retos (visionar) con la de desarrollar nuevas soluciones (inventar) que aporten valor al cliente/usuario y a la empresa.

$$\text{Innovar} = \text{Reto} \times \text{Valor}$$

Proceso de transformar un reto en una nueva solución diferencial que aporte valor al cliente/usuario y a la empresa.

2.2. Retos de innovación

Los **retos de innovación** son la base de cualquier proyecto de innovación. Pueden tener su origen en cuatro aspectos diferentes:

- **Oportunidad externa** (ejemplo: necesidad no satisfecha de un segmento de clientes).
- **Amenaza externa** (ejemplo: lanzamiento de una nueva tecnología por parte de un competidor).
- **Oportunidad interna** (ejemplo: activo utilizado por debajo de su capacidad máxima y que podría ser explotado para ofrecer nuevas soluciones, incluso en mercados diferentes en los que opera actualmente la empresa).
- **Amenaza interna** (ejemplo: niveles de productividad inferiores a la media del sector).

7-Eleven en Japón

Un ejemplo concreto de una innovación debida a una amenaza externa lo tenemos en las tiendas de conveniencia 7-Eleven en Japón. Son tiendas que venden todo tipo de alimentos, bebidas y artículos de uso diario durante 24 horas al día sin interrupción. En Japón hay 7.000 establecimientos. A finales de la década de los noventa los 7-Eleven advirtieron el crecimiento del comercio electrónico y lo identificaron como una posible amenaza para su negocio. Los gestores de 7-Eleven respondieron a ella con una idea brillante: en lugar de luchar contra él como se hubiese esperado, decidieron colaborar con él convirtiéndose en terminales para pedir, almacenar y pagar bienes adquiridos por internet. De este modo, 7-Eleven se beneficiaba de sus excelentes ubicaciones por todo Japón y los consumidores podían ahorrarse los gastos de envío en sus compras por internet.

Innovar es un proceso que tiene como objetivo generar innovaciones. Como proceso que es, se debe gestionar y sistematizar como un proceso más dentro de la empresa.

Las empresas que innovan lo hacen no solamente porque cuenten con un buen proceso de innovación. Además de este necesitan dos cosas:

- Personas dispuestas a generar ideas innovadoras y que tengan las habilidades necesarias para generarlas.
- Una filosofía o principios que estimulen y favorezcan la innovación.

2.3. Principios, procesos y personas en las empresas más innovadoras del mundo

1) Principios o filosofías

- Principio 1: La innovación es un trabajo de todos y no solamente de los encargados de I+D.
- Principio 2: La disrupción es parte de nuestra cartera de innovación.
- Principio 3: Implementar y establecer pequeños equipos bien organizados de innovación.
- Principio 4: Asumir riesgos inteligentes en la búsqueda de la innovación.

2) Procesos

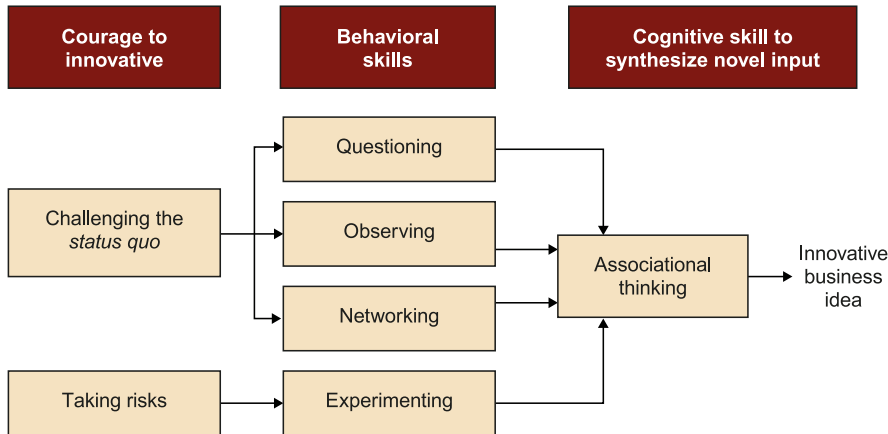
- Procesos que explícitamente fomenten que los empleados se asocien, pregunten, observen, creen redes y experimenten.
- Procesos diseñados para contratar, formar, recompensar y promocionar a los individuos que impulsen el descubrimiento.

3) Personas

Las organizaciones deben mantener una adecuada proporción de personas con un alto coeficiente de habilidades de descubrimiento en todos los niveles de gestión, departamentos y toma de decisiones de procesos innovadores.

Las personas con un alto coeficiente de habilidades de descubrimiento se caracterizan por su coraje para innovar, por observar un comportamiento innovador y por usar el pensamiento asociativo.

Figura 1. El modelo del ADN del innovador para generar ideas innovadoras



Fuente: J. Dyer; H. Gregersen; C. Christensen (2012). *El ADN del innovador: claves para dominar las cinco habilidades que necesitan los innovadores*. Barcelona: Deusto.

La disposición a innovar requiere coraje, entendido como retar el *statu quo* y aceptar correr con riesgos.

La mayoría de avances de la ciencia y la mayoría de descubrimientos se han dado porque los científicos no han querido aceptar el *statu quo* del momento y porque para hacerlo han tomado riesgos, como Giordano Bruno, quemado en la hoguera por su teoría heliocéntrica, o como Madame Curie, cuya pasión por experimentar sobre la radioactividad –de la que fue descubridora– la llevó a una muerte precoz.

Los físicos del siglo XX creían que ya tenían un conocimiento completo del mundo. Si bien es cierto que Lord Kelvin (1824-1907) reconocía que había dos pequeñas nubes que oscurecían el horizonte newtoniano. Lo que ningún científico imaginaba era que lo que parecían solamente dos pequeñas e inofensivas nubecillas iban a resultar ser en sí mismas todo un nuevo universo, todo un nuevo paradigma científico. Y es que esas pequeñas nubecillas dieron lugar al descubrimiento de la relatividad y de la física cuántica, dos nuevos descubrimientos que contravinieron todos los principios que sustentaban el mundo conocido y el horizonte que se presumía ya completamente conquistado.

He aquí un cuento, *Los monos pícaros*, escrito por Robert Dilts, coautor de numerosa bibliografía sobre la PNL junto con sus fundadores John Grinder y Richard Bandler, que nos sirve para ilustrar cómo caemos en aceptar como ciertas realidades que, con el paso del tiempo, han dejado de serlo.

En un experimento relacionado con la conducta animal, se colocaron juntos en una gran jaula a media docena de monos. En el centro de la jaula, colgando del techo, había un racimo de plátanos maduros. Debajo de los plátanos había unos escalones desde los cuales los monos podían coger la fruta. Pero los escalones estaban conectados a una potente manguera a presión. Tan pronto como algo los presionara, aparecían chorros de agua fría rociando toda la jaula y calando a los monos hasta los huesos.

Con asombrosa rapidez, los monos aprendieron que los escalones y los plátanos les estaban prohibidos, y se decidieron a actuar colectivamente para impedir que ningún mono

a título individual se acercara demasiado a ellos. Se establecieron unas normas sociales y se vigiló su cumplimiento.

Una vez establecida esta norma, los investigadores sacaron a uno de los monos fuera de la jaula y lo sustituyeron por otro. Naturalmente, el recién llegado se fue derecho en dirección a los escalones. Antes de que pudiera acercarse, el resto del grupo se abalanzó sobre él, impidiéndole por la fuerza que alcanzara su objetivo. Este mono aprendió muy rápidamente las normas, a pesar de no haberse mojado jamás. De hecho, el siguiente mono en ser introducido en la jaula demostró ser uno de los más ardientes defensores en lo referente a la aplicación de las normas.

Con el tiempo, todos los monos que había originalmente en la jaula acabaron siendo trasladados y reemplazados por otros. El grupo enseñaba a cada uno de los recién llegados que los escalones estaban prohibidos. Al final, había seis monos en la jaula que jamás se habían mojado, pero que se habían acomodado a las normas «porque siempre lo hemos hecho así». Los chorros de agua llevaban mucho tiempo apagados.

Por último, los investigadores colocaron en la jaula a un mono más grande y más fuerte. Un mono nacido para saltarse las normas. Este mono se resistió a los esfuerzos disuasorios de los otros, tiró por tierra la convención, subió vertiginosamente los escalones y logró comerse los plátanos. Los otros monos observaron temerosos, pero al cabo de un rato todos sin excepción se decidieron a tantear los escalones y al poco todos ellos habían cambiado sus antiguas pautas de comportamiento. Todos se beneficiaron de la actuación tan poco convencional de un único mono picaruelo.

Las habilidades para generar ideas creativas suponen que nos comportemos de un modo determinado: que hagamos preguntas, que observemos, que establezcamos redes y que experimentemos.

Cuando nos preguntamos «¿por qué esto es así y no de otro modo?» incitamos a nuestro cerebro a pensar en direcciones que le eran imposibles hasta entonces, lo que nos permite salir del pensamiento lógico y conseguir, como consecuencia, un salto creativo que nos llevará a una nueva línea de pensamiento, una nueva idea, producto o servicio.

Con una pregunta del estilo «¿por qué esto es así y no de otro modo?» fue como Edwin Land, cofundador de Polaroid, desafió las asunciones de la industria fotográfica acerca del proceso hasta la fecha conocido de revelar una fotografía (que no era instantáneo y muchos creían imposible que pudiese serlo algún día) y logró que las fotografías instantáneas se convirtieran en una realidad.

En esta misma línea, David Neeleman, fundador de las aerolíneas JetBlue y Azul, en una época en que perder el billete de avión (entregado en papel en una agencia de viajes) era como perder el dinero, se preguntó algo que nadie se había preguntado todavía: «¿por qué tratamos los billetes como si fueran dinero en efectivo?». De esa pregunta salió una idea: «¿por qué no damos a los clientes un código cuando compran su billete para que puedan dárnoslo en el aeropuerto junto a su identificación?».

Si Steve Jobs no se hubiese preguntado «¿por qué un ordenador necesita un ventilador?» y «¿cómo mantenemos un ordenador sin ventilador?», no existiría el ordenador Apple tal y como lo conocemos.

2.4. Pensamiento vertical frente a pensamiento lateral

Edward de Bono ha acuñado los términos *pensamiento vertical* y *pensamiento lateral* para referirse respectivamente al **pensamiento lógico** y al **pensamiento creativo**.

La función del pensamiento lógico es el inicio y desarrollo de modelos de conceptos. La función del pensamiento lateral es la reestructuración (perspicacia) de esos modelos y la creación de otros nuevos (creatividad).

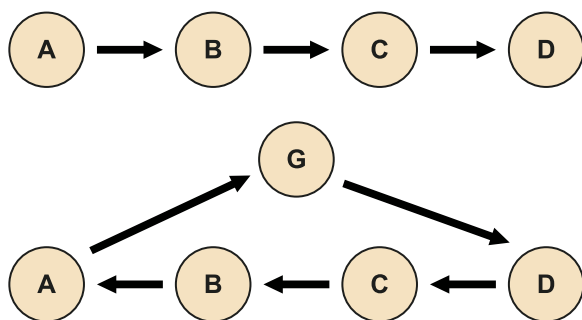
El pensamiento lógico y el pensamiento lateral son complementarios. Se requiere habilidad en ambos; no obstante, la enseñanza ha rendido siempre culto exclusivo al pensamiento lógico.

Con el pensamiento vertical se puede **avanzar solo de modo gradual**. Cada paso depende directamente del anterior, al cual está firmemente asociado. Cuando se ha llegado a una conclusión se comprueba su solidez con la solidez de los pasos seguidos hasta llegar a ella.

Con el pensamiento lateral **los pasos no han de seguir un orden determinado**. Se puede saltar de idea y rellenar el lapso después.

En el siguiente diagrama, el pensamiento vertical va sucesivamente de A a B, de B a C y de C a D.

Figura 2. Esquema de funcionamiento del pensamiento vertical (arriba) y del pensamiento lateral (abajo)



En el pensamiento lateral se puede llegar a D pasando por G y luego moverse retrospectivamente hasta A.

Cuando se llega a una solución, su validez no depende de lo acertado del camino seguido; la solución puede tener sentido en sí misma independientemente del camino elegido.

A veces, cuando se llega a un punto dado es posible construir retrospectivamente un camino lógico que conduzca al punto de partida; cuando este camino lógico se ha construido, poco importa a partir de qué punto se ha elaborado, aunque solo era posible desde el punto de destino.

Es algo similar a lo que ocurre cuando, al llegar a la cima de una montaña, a través de intrincados senderos, se descubre entonces un excelente camino de acceso que de otra manera no se habría encontrado.

El pensamiento vertical es de utilidad constante, mientras que el pensamiento lateral es necesario solo en ocasiones, en las cuales el pensamiento vertical no constituye un mecanismo eficaz, y si actúa como tal es siempre en detrimento de la capacidad creadora. Se requiere, pues, habilidad en el uso de ambos tipos de pensamiento.

El pensamiento lateral es como la marcha atrás de un automóvil: a nadie se le ocurriría conducir todo el tiempo marcha atrás, pero no por ello el uso de esa marcha es menos necesario; se requiere su perfecto funcionamiento y cierta costumbre en su manejo, tanto para la ejecución de maniobras como para salir de un callejón sin salida.

Hemos sido educados en el pensamiento vertical/lógico o camino deliberado/lógico hacia una solución. Esto limita nuestra capacidad de ser creativos.

Además de en la educación básica y universitaria, hasta hace poco en las escuelas de negocio también se enseñaba a las personas a ser resolutivas, no descubridoras. Se enseñaban, por tanto, habilidades como el análisis, la planificación, la puesta en práctica atendiendo a detalles y la ejecución disciplinada. Todas ellas son habilidades que nos permiten ser eficaces y eficientes. Y trabajar con calidad. Pero ninguna de ellas nos permite descubrir nuevas posibilidades o nuevas necesidades de nuestro público objetivo ni nos crear nuevas ideas, productos o servicios.

Hoy ya no podemos postergar más el momento de que las escuelas, universidades y escuelas de negocio nos enseñen a pensar y actuar usando otros modos de pensamiento (el lateral) y otras habilidades (las de descubrimiento) que nos permitan sumar a todo lo anterior (eficacia, eficiencia y calidad) la capacidad innovadora.

SCAMPER

SCAMPER es un acrónimo de siete técnicas de pensamiento que ayudan a quienes las usan a encontrar soluciones atípicas a los problemas o retos creativos planteados.

Tabla 1

Desafío SCAMPER	Inventa un nuevo tipo de reloj de pulsera
Sustituye (S)	Utiliza madera natural o piedras en lugar de metal.
Combina (C)	Crea un espacio para un acceso fácil e instantáneo a la medicación cuando suene la alarma.
Adapta, amplía (A)	Utiliza el reloj como un espejo reflector cuando te pierdas.
Minimiza, modifica (M)	Construye una esfera lo suficientemente grande para hacer las veces de posavasos.
Persigue otros usos (P)	Enmarca el reloj como si fuera una obra de arte.
Elimina (E)	Quita la maquinaria del reloj y sustitúyela por la de un reloj de sol.
Reorganiza, revierte (R)	Cambia las manillas del reloj de forma que vayan al revés. Coloca la esfera del reloj en la cara interior del reloj para hacer recaer toda la atención en términos de moda y diseño en la parte posterior.