

---

# LOS MAPAS MENTALES

---



# ÍNDICE

---

<b>Introducción</b>	3
<b>Objetivos</b>	4
<b>Los mapas mentales y el aprendizaje</b>	5
Generalidades	5
<b>Los mapas mentales en el ámbito profesional</b>	7
Mapas mentales y actividad cerebral	7
Utilidades	8
<b>Procedimiento de elaboración de un mapa mental</b>	9
Paso 1. ¿Qué quieres expresar?	9
Paso 2. ¿Cómo empiezo?	9
Paso 3. ¿Cómo organizo las ideas?	9
Paso 4. ¿Son tan importantes los colores?	11
Paso 5. ¿Cómo avanzo?	13
<b>Modelos de mapas mentales</b>	14
Generalidades y clasificación	14
<b>Diagramas de flujo</b>	19
Símbolos propios de los diagramas de flujo	19
<b>Herramientas para la generación de mapas mentales</b>	21
Compilación	21
<b>Resumen</b>	23
<b>Conceptos Clave</b>	24
<b>Bibliografía</b>	25

# INTRODUCCIÓN

Más de la mitad de la fuerza de trabajo está compuesta por personas que producen, procesan y transforman información; estas personas realizan una contribución, no solo hacen un trabajo.

¿Qué significa utilizar el potencial de las personas de tu equipo para el logro de una contribución significativa?, ¿qué requieres para eso sea posible? Posiblemente, en primer lugar, has de entender cómo opera el delicado, emocional y maravilloso instrumento natural que es el cerebro.

Tanto si quieres gestionar un proyecto como simplemente memorizar un procedimiento, los mapas mentales son una herramienta que puede resultarte de gran ayuda, pues permiten representar un conjunto amplio de información con dibujos y esquemas, teniendo en cuenta la jerarquía de los conceptos, para que las relaciones entre ellos expresen su interrelación y prevalencia.

La técnica de los mapas es una herramienta creativa que se vale del *brainstorming* para obtener buenos resultados gráficos, lo que resulta ideal para las personas que se caracterizan por captar principalmente información de tipo visual (la mayoría de nosotros) y que, además, tienen la necesidad de sintetizar ordenadamente los conceptos para poder procesar la información con mayor efectividad.

Además, puedes aprovechar los mapas mentales como estrategia para comunicarte de manera clara y precisa, ya que son efectivos para comprender y memorizar contenidos y como alternativa cuando has de presentar proyectos visualmente utilizando, por ejemplo, Prezi en lugar de una presentación en PowerPoint o Key Notes.

# OBJETIVOS

En esta unidad podrás:

1. Conocer la utilidad de los mapas mentales como herramienta de estudio y comunicación visual.
2. Profundizar en los conceptos y en los componentes de los mapas mentales.
3. Conocer los diferentes tipos de mapas mentales.
4. Descubrir la potencia explicativa de los mapas mentales, una herramienta que utiliza ambos hemisferios cerebrales para su elaboración.

# LOS MAPAS MENTALES Y EL APRENDIZAJE

## Generalidades

Un mapa mental es una técnica de carácter visual en la que, a partir de un concepto clave, se suman ideas en forma de ramas de árbol o de estructura radial. No existe una forma correcta de representar las ideas y son las relaciones o la jerarquía que decidas las que condicionan la forma final del mapa. Se trata de facilitar la comprensión de un tema mostrando las relaciones e interconexiones entre ideas y conceptos en forma de imagen.

Un mapa mental es una herramienta de aprendizaje mediante la visualización de la representación de ideas relacionadas entre sí de forma esquematizada, las cuales, expresadas de ese modo (lógico-emocional), ayudan a explicar el contenido de un tema en particular.

Esta técnica fue desarrollada por el consultor educativo inglés Tony Buzan con el objetivo de sintetizar y minimizar en una unidad de información las ideas clave, para evitar la redundancia y dibujar los pensamientos de una manera creativa, gráfica y dinámica.

Para crear un mapa mental solo necesitas papel en blanco, bolígrafos, rotuladores y lápices de colores, tus dos hemisferios cerebrales y tu imaginación. El procedimiento consiste en identificar ideas clave, analizarlas y organizarlas en un desarrollo lógico para luego, cuando los datos tengan sentido para ti, sintetizarlas.

El proceso comienza por los datos, pasa por la información y acaba en la generación de conocimiento.

Según Theodore Roszak, la información es conocimiento si cumple los siguientes criterios:

- Si el conocimiento se ha creado en una mente individual.
- Si el conocimiento se basa en una experiencia individual de vida.
- Si el conocimiento separa lo irrelevante de lo que realmente tiene significado.



El concepto *información* proviene de *informar, informare* en latín, literalmente, ‘dar forma’, esto es, estructurar, organizar y establecer límites a la materia.

Para que se produzca conocimiento, es necesario descodificar conceptos, memorizarlos, analizarlos y sintetizar las relaciones y la interconexión de la información nueva con otras informaciones y conocimientos, para elaborar inferencias deductivas, inductivas, abductivas y hermenéuticas que requieren nuestras capacidades intelectuales, imaginación y creatividad. Es decir, el conocimiento es construido por ti basándote en la asimilación, integración y reorganización de informaciones que te permiten interpretar el mundo, conocerlo e interactuar con él.

El conocimiento es crear, recrear, construir y reconstruir ideas, formar y reformar valoraciones y juicios, producir y reproducir supuestos, tesis y teorías, fundamentar y refundamentar discursos, elaborar y reelaborar lecturas y visiones sobre el mundo.

El mapa mental debe tener, por tanto, un orden lógico, los temas se interconectan. Normalmente, el diseño es radial, una forma ilimitada, natural y eficiente de usar el cerebro. La estructura radial anima a seguir pensando por más tiempo, ya que es mucho más fácil ver nuevas oportunidades entre las ramas.

El proceso de manifestar el pensamiento de manera visual requiere motivación y participación, y resulta en un aprendizaje más significativo, porque cuanto más conscientemente te ocupas de algo, mayor será la profundidad de tu procesamiento, y cuanto mayor sea la profundidad de procesamiento, más significativo será el material que elabores.

.....

Además de pensar en cómo organizar los conceptos de tu mapa-gráfico, has de pensar en lo que pueda entender la persona que lo interpreta al leerlo.

.....

# LOS MAPAS MENTALES EN EL ÁMBITO PROFESIONAL

## Mapas mentales y actividad cerebral

Los mapas mentales tienen la virtud de aunar el hemisferio derecho (lógico-racional) y el izquierdo (emocional-creativo) en su creación. Las emociones son un modo de llamar la atención y dirigir el pensamiento y la conducta hacia aquello que te interesa.

La evolución ha conservado la capacidad de afrontar situaciones amenazantes mediante reacciones emocionales y su eficacia se basa en una serie de reflejos inconscientes, automáticos y extraordinariamente rápidos. Por eso, la evolución y la selección natural, en lugar de poner las emociones en manos de la razón, ha hecho que estas se adelanten a aquella.

COLOR	EMOCIÓN	EXPRESIONES
ROJO	Irritación	Amargura, molestia, rabia, enfado, ira
NARANJA	Precaución	Confusión, ansiedad, frustración, motilidad
AMARILLO	Sorpresa	Preocupación, temor, inseguridad, miedo
VERDE	Felicidad	Satisfacción, interés, emoción, calma
AZUL	Frialdad	Calma, apatía, tristeza, pena
VIOLETA	Disgusto	Desilusión, depresión, daño, desdén
BLANCO PAZ	Paz	Frialdad, vacuidad, tranquilidad, fidelidad
NEGRO	Soledad	Aislamiento, luto, independencia, gravedad

.....  
 Fuente: elaboración propia basada en teoría de Plutchik.

El cerebro emocional va más rápido que el racional y por eso, a veces, la emoción se adelanta e interpreta la percepción de la realidad con el tono en el que se encuentre. La razón acostumbra a llegar tarde, porque la corteza cerebral necesita consciencia y tiempo para percibir e interpretar el significado de lo que te rodea y dar valor a tus sensaciones y comprender su significado. En esa función directiva, las emociones actúan sobre la plasticidad de la corteza cerebral para facilitar los procesos de atención y la percepción de determinados estímulos o situaciones, de manera que la modifica para aumentar la atención, evaluar y catalogar cualquier aspecto de la vida, sean objetos o personas, situaciones, acontecimientos, experiencias o ideas.

Según Antonio Damasco, «el mejor modo que tenemos para asignar valor a las cosas o a los acontecimientos y experiencias consiste en asociarlos a nuestras propias emociones y sentimientos y, por tanto, a los estados corporales que estos producen». Los mapas mentales, por tanto, son una potente herramienta de expresión ordenada de las ideas, de modo que las personas que los interpretan consiguen hacerse una buena idea de lo que hemos querido explicar.

## Utilidades

Los mapas mentales son...

- **Una herramienta para iniciar tu creatividad.** Tal vez estés planeando una campaña de marketing o un nuevo proyecto. En la fase de inicio, pasas tiempo reflexionando y elaborando ideas. Expresarlas sobre un mapa mental te permitirá identificar rápidamente las más importantes. La naturaleza informal del mapa mental permite que tu cerebro sea libre para explorar todas las vías de desarrollo de tus ideas.
- **Un espacio organizado para tus pensamientos.** Un mapa mental te permite aportar orden a tus ideas, categorizar y compilar la información, y resaltarla con colores y por temas conectados.
- **Un espacio de trabajo para desarrollar y refinar tu plan.** Un mapa mental te proporciona una visión general de tu proyecto, ayudándote a reconocer las conexiones importantes entre tus ideas. El mapeo de tus pensamientos mediante el uso de flechas, dibujos, ramas curvas y palabras clave desencadena asociaciones en tu cerebro que te ayudarán a detectar nuevas ideas para hacer avanzar tu plan.
- **Una línea de tiempo para poner tus proyectos en acción.** Una vez que estés listo para traer tus ideas a la vida, puedes cambiar tu mapa mental a un **mapa del tiempo** y observar cómo tus ramas se convierten en tareas e hitos, manteniendo los colores del mapa mental.
- **Una forma visual de mantener tus proyectos en el buen camino.** Antes de que tu proyecto entre en funcionamiento, establece fechas de inicio y de vencimiento para asegurarte de que tus tareas permanezcan en el buen camino. Eso te ayudará a administrar tu tiempo de manera efectiva si te apoyas en el mapa mental-temporal creado.



# PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE UN MAPA MENTAL

## Paso 1. ¿Qué quieres expresar?

Los mapas mentales son flexibles e informales en su elaboración, así que si ya sabes lo que quieres transmitir, el siguiente paso será decidir si deseas elaborarlos de forma manual o virtual. Es recomendable que pruebes ambos métodos para poder evaluar cuál te resulta más cómodo.

Para construir tu mapa mental manualmente necesitas una hoja de papel (mejor grande), cartulina o el material con el que más te guste trabajar, lápices de colores, goma de borrar y cualquier otro elemento que te sirva.

Ten en cuenta que tu mapa mental debe ser sintético; emplea únicamente palabras, imágenes o figuras clave que ayuden a representar cada conjunto de ideas.

## Paso 2. ¿Cómo empiezo?

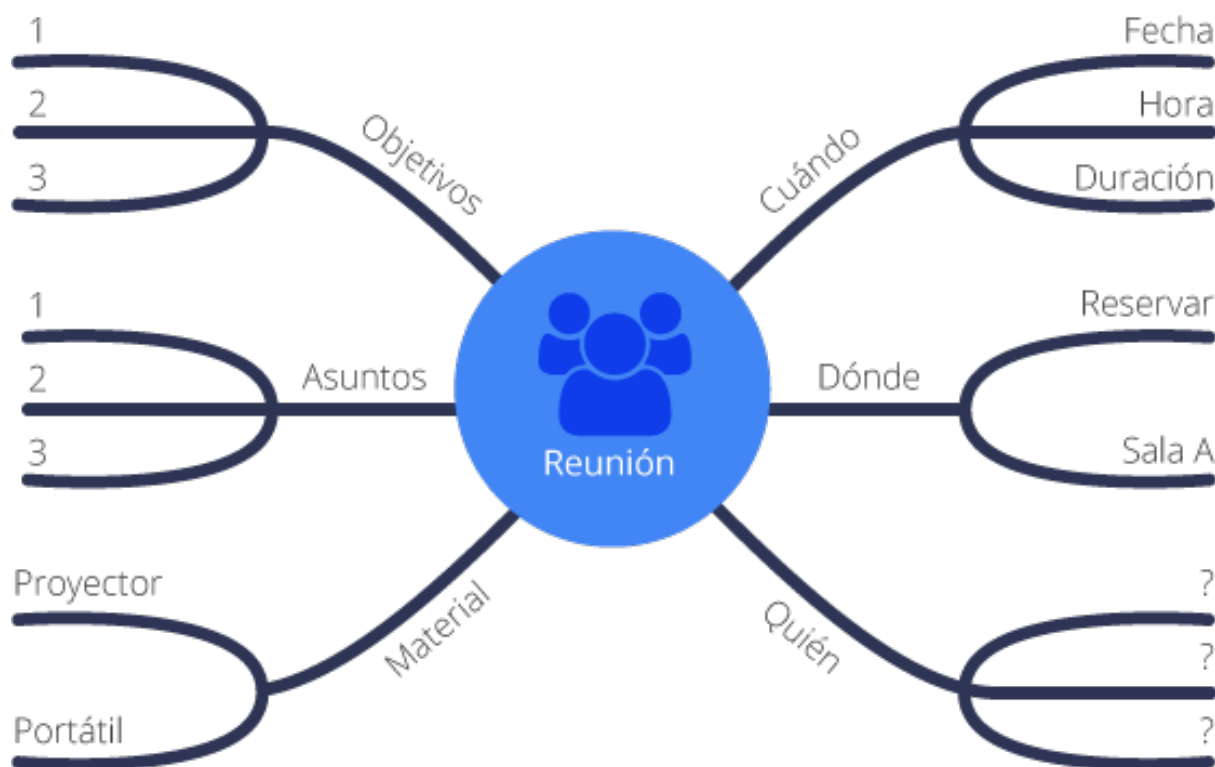
Para comenzar a elaborar tu mapa, coloca el título con la idea central en el centro de la hoja. Si te animas, haz un dibujo que cause impacto y te permita expresar cuál es el tema con solo una imagen, así generarás interés por el resto del mapa mental. Por ello es tan importante una buena representación gráfica del título, que puede ser sencilla, pero debe ser muy explícita. Si no te fías de tu capacidad, siempre puedes buscar imágenes de revistas o de internet.



En un mapa titulado «Inteligencia emocional», podríamos dibujar un cerebro y un corazón en actitud de hacer las paces.

## Paso 3. ¿Cómo organizo las ideas?

A continuación, partiendo de la idea central remarcada en el centro de la hoja, desarrolla a su alrededor el resto de las ideas trazando a partir del título, en orden de relevancia y en sentido de las agujas del reloj, ramificaciones gruesas (los subtemas).



Los principales temas que se irradian a partir del tema central de un mapa mental guían el proceso de asociación mediante el establecimiento del marco básico y de la jerarquía a partir de la cual se pueden extender las ideas. Idealmente, los temas principales deben ser genéricos para proveer un rango más amplio de asociaciones y deben representarse con ramas gruesas para demostrar el nivel de importancia del tema.

Es importante el uso de colores, imágenes y palabras claves asociadas para destacar las ideas y estimular el cerebro para generar nuevas conexiones. Las ideas de menor importancia dentro del esquema corresponden a ramificaciones secundarias, desarrolladas a partir de las ideas principales directamente vinculadas al tema central.

Los subtemas son aspectos generales que dan información específica a la persona que lee el mapa. Lógicamente, las ideas que se encuentren ligadas al foco temático de manera directa tienen prioridad sobre las demás y las más alejadas tendrán menor importancia dentro del esquema.



Si tu mapa (como el de la ilustración) trata sobre la reunión, aparecerán los conceptos «cuándo», «dónde», «quién», «material», etc., aunque tal vez prefieras enfocarlo en aspectos como «estrategia», «operativa», «táctica», etc. Todo depende de cómo quieras estructurar el mapa, qué tipo de información quieres mostrar y en qué puntos enfocarás el contenido.

## Paso 4. ¿Son tan importantes los colores?

Es recomendable que uses más de tres colores diferentes en un mapa mental para impactar más en el hemisferio derecho del cerebro y apoyar la transmisión de la información de forma efectiva.

Acompaña cada elemento con una imagen o símbolo que la identifique, así como con líneas y flechas para ayudar a relacionar las ideas, si lo consideras necesario, aunque esto no es una regla y puede cambiar en función de la temática y del diseño. Puedes destacar las ideas encerrándolas en alguna figura, como nubes, bocadillo de cómic, óvalos, cuadrados o cubos, o resaltarlas con colores, imágenes o cualquier elemento que te permita diferenciarlas entre sí y comprender la relación que hay entre ellas. Utiliza tu creatividad, no tengas miedo de experimentar con colores calientes como el rojo para el título o el centro del mapa mental, colores tibios como el marrón para las ramas secundarias y colores fríos como el violeta para las ramas más lejanas.

Es importante que, aunque tengas bastante información y contenido gráfico, entre cada subtema y ramificación mantengas un espacio adecuado con letras legibles. Si con un DIN A4 no tienes suficiente espacio, utiliza un DIN A3 o un rollo de papel continuo; lo que te vaya mejor para plasmar tus ideas con efectividad.

Diversos estudios demuestran el valor del color. Por ejemplo, un estudio realizado por Xerox Corporation e International Communications Research en 2003 apunta:


- El 92 % de los participantes cree que el color presenta una imagen de calidad muy buena.
- El color puede ayudar a atraer al 90 % de los nuevos clientes.
- El 90 % cree que los clientes recuerdan mejor las presentaciones y los documentos cuando se usa color.
- El 83 % cree que el color les hace parecer más exitosos.
- El 81 % piensa que el color les da una ventaja competitiva.
- El 76 % cree que el uso del color hace que su negocio parezca más grande a los clientes.

A continuación presentamos algunos recursos gráficos inspiradores para elaborar mapas mentales:

### OBJETOS Y ACCIONES


Doug Neill: [thegraphicrecorder.com](http://thegraphicrecorder.com)

**1. DIBUJA IDEAS, NO OBRAS DE ARTE.**

 No te obsesiones con la perfección de los dibujos.


**IDEA** Los garabatos deben expresar ideas, no son obras de arte.


**2. MENOS ES MÁS (casi siempre)**


 Aprende de los pictogramas y los iconos: cuentan mucho con muy poco.


**3. CREA TU PROPIA BIBLIOTECA**


Poco a poco, vete acumulando tu propia colección de objetos y acciones. Cuanto más dibujes, te saldrán automáticamente.


  
COLEGIO


  
LIBRO


  
PENSAR


  
LÁPIZ


  
CUADERNO

  
RECICLAR


  
TELÉFONO


  
NOTAS

  
ORDENADOR

  
BOLI

• ICON • LIBRARY • PRACTICE •





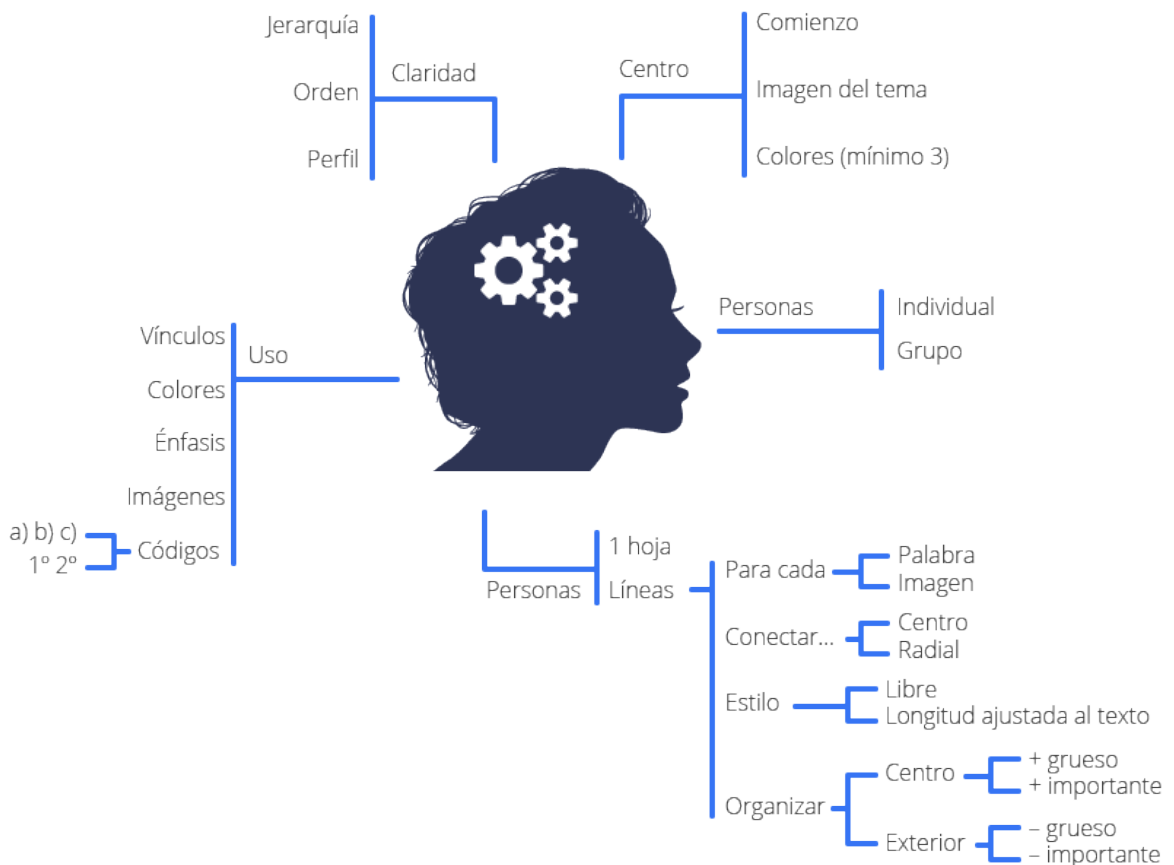
Las emociones se desarrollan como procesos biológicos que culminan como experiencias mentales personales. Según Robert Plutchik, las emociones se dividen en ocho categorías primarias relacionadas con funciones de supervivencia, como el temor, la sorpresa, la tristeza, el disgusto, la ira, la esperanza, la alegría y la aceptación. Cuanto más intensa es una emoción, más motivará una conducta afín a ella. Para explicar gráficamente su propuesta, Plutchik dibujó una rueda de las emociones, consistente en ocho emociones básicas (alegría, confianza, miedo, sorpresa, tristeza, aversión, ira y anticipación) que, combinadas, dan lugar a ocho emociones avanzadas (amor, sumisión, susto, decepción, remordimiento, desprecio, alevosía y optimismo).

## Paso 5. ¿Cómo avanzo?

### Prueba y error

Lo interesante de un mapa mental es que produce en ti una lluvia de ideas autoinducida; es decir, que tus ideas irán surgiendo a medida que vayas trabajando en el mapa, un proceso iterativo en el que puede ocurrir que estés terminando tu creación y recuerdes algún detalle importantísimo que pasaste por alto.

Trabaja hasta agotar tu idea, es decir, hasta quedar satisfecho con la información mapeada y, al finalizar el mapa mental, solicita la opinión de un tercero para comprobar que transmites lo que pretendías.



Fuente: elaboración propia a partir del Manual de creatividad empresarial, Crea Business Idea.

Los pequeños detalles marcan la diferencia a la hora de expresar un mapa mental. Cada ramificación es de un mismo color, independientemente de las veces en que se desglose. Cada palabra está acompañada de una pequeña imagen o símbolo que hace más fácil al cerebro la asociación de ideas.

# MODELOS DE MAPAS MENTALES

## Generalidades y clasificación

Existen múltiples modelos de mapas mentales, tantos como gustos, sin obviar el papel de los objetivos que persiga y los ámbitos en que se aplique (personal, académico, profesional, etc.).

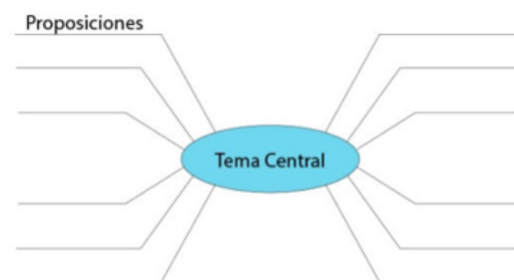
El mapa mental, como ya hemos comentado, se caracteriza por su capacidad visual, ya que se expresa con textos, dibujos, figuras, colores y símbolos. Habitualmente, los mapas mentales tienen una estructura orgánica radial, a diferencia de los conceptuales, que poseen una estructura en la que los bloques de ideas o conceptos se encuentran vinculados por líneas interrumpidas por preposiciones o palabras. Podemos considerar otras derivaciones de los mapas conceptuales, adaptarlos y enriquecerlos con más recursos, de modo que las imágenes conecten rápidamente con otras ideas afines, generen nuevas conexiones y retengan las ideas en el hemisferio visual del cerebro.

Estos son algunos ejemplos de mapas conceptuales tradicionales que pueden enriquecerse visualmente para ser mapas mentales.

---

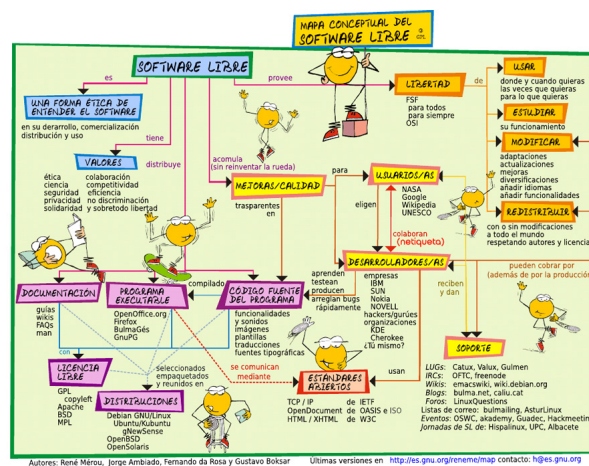
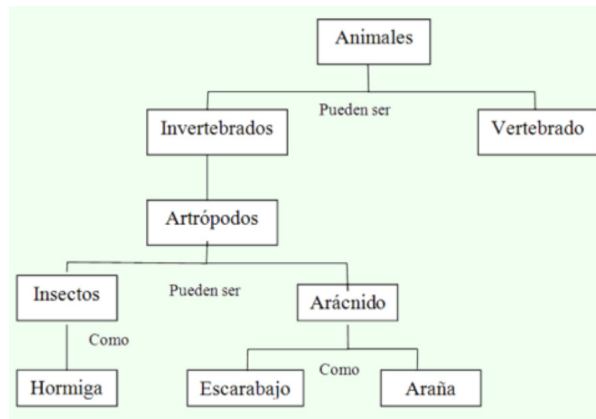
### MAPA DE ARAÑA

El tema central o núcleo se dibuja en el centro de la estructura y, a partir de él, se despliegan las ideas o conceptos de menor jerarquía en una disposición que recuerda las patas de una araña.



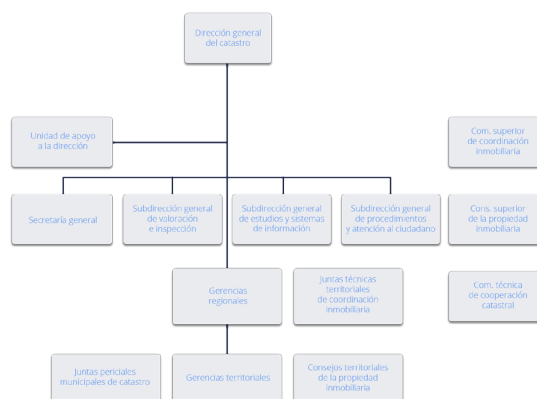
## MAPA JERÁRQUICO

Se desarrolla a partir de un concepto principal, situado en la parte superior de la estructura, del cual se desprenden el resto de las ideas de la temática, donde cada subtema tiene su grado de importancia o jerarquía.



## MAPA CONCEPTUAL DE ORGANIGRAMA

Este tipo de mapa conceptual representa linealmente la información, estableciendo una dirección concreta y lógica para su lectura. Podría representarse con diferentes colores para cada departamento y añadir símbolos relacionados con sus funciones.

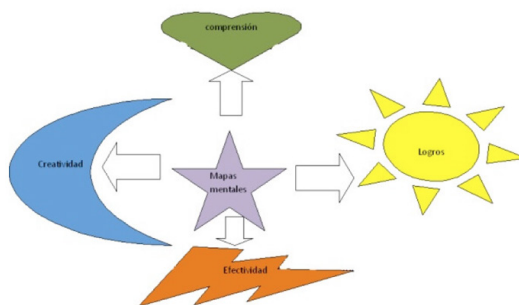






**MAPA  
CONCEPTUAL DE  
PAISAJE**

Este mapa se fundamenta en la representación de una estructura a modo de paisaje y toma como punto de partida un espacio bien definido, donde la información se organiza de acuerdo a la imagen que deseas formar para que tenga sentido.



**MAPA  
CONCEPTUAL  
HIPERMEDIA**

Estos mapas conceptuales se plasman en entornos virtuales (es necesario tener una noción del entorno) y disponen de enlaces a páginas de internet que permiten visualizar la información relevante para entender el tema en cuestión.

# DIAGRAMAS DE FLUJO

## Símbolos propios de los diagramas de flujo

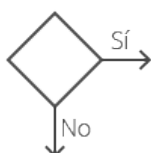
Las empresas que dibujan sus procedimientos de trabajo con criterios de calidad usan distintos símbolos, muchos de los cuales han sido normalizados para poder comprender cualquier diagrama de flujo que use los símbolos recomendados. Cada símbolo normal de diagrama de flujo tiene un significado especial.



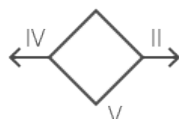
Expresa el inicio o el fin de un programa



Expresa una operación de asignación



Expresa condiciones y asociaciones alternativas de una decisión lógica



Expresa condición y acciones alternativas de una decisión numérica



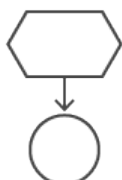
Representa cualquier tipo de fuente de entrada y salida



Conector dentro de página



Representa un resultado mediante un informe impreso



Expresa operación cíclica repetitiva



Expresa proceso de llamada a una idea subalterna



Ejemplo de un mapa mental en un *Business Model Canvas*



# HERRAMIENTAS PARA LA GENERACIÓN DE MAPAS MENTALES

## Compilación

- **Xmind.** Programa de software libre que permite crear diagramas de Gantt, de espigas de pescado (Ishikawa) o líneas de tiempo y exportarlos a distintos formatos. Está pensado para trabajar en equipo y tiene una opción para recibir comentarios a tu trabajo.

Dispone de una opción de multiimpresión que permite imprimir el mapa en las páginas necesarias.

Útil para realizar presentaciones orientadas al planteamiento de proyectos.

- **SmartDraw.** Programa orientado a la creación de mapas, diagramas de procesos y presentaciones. El programa alinea y reorganiza los componentes y conectores a tu gusto y facilita plantillas de formato profesional.

Permite guardar y compartir los diagramas creados.

- **Creately.** Programa que cuenta con más de cincuenta tipos de diagramas en una biblioteca virtual, un recurso de gran ayuda.

Admite la colaboración de varios individuos en tiempo real, por lo cual es excelente para fines académicos y trabajos grupales.

Es más sencillo de utilizar que Microsoft Visio y Office, ya que se necesita únicamente el teclado para comenzar a esquematizar la información.

- **Inspiration 9.** Plataforma que abarca todo tipo de herramientas para el aprendizaje visual, entre ellas los mapas. Posee una pantalla de acceso rápido con múltiples plantillas para impulsar el desarrollo de tu creatividad y capacidad de síntesis en la elaboración de mapas.

Cuenta con la opción «Rapid Fire», que permite separar frases escritas rápidamente cuando estás en una lluvia de ideas.

Posee una biblioteca de imágenes y símbolos, y permite adjuntar notas y frases conectoras de ideas al diagrama.

Elabora un esquema con todas las ideas al mismo tiempo que se elabora el mapa, lo que permite tener toda la información jerarquizada, algo muy útil en el ámbito profesional cuando se debe entregar un documento formal con el contenido del diagrama.

- **CmapTools.** Plataforma que permite a los usuarios construir, navegar, compartir y evaluar mapas conceptuales de otros usuarios.

Este software es una propuesta formal y organizada empleada en centros educativos, entidades públicas, corporaciones y pymes para estimular el conocimiento.

Existen numerosos vídeo tutoriales sobre la herramienta tanto en YouTube como en la propia web.

## RESUMEN

La utilización de los mapas mentales ayuda a ordenar y expresar mejor las ideas mediante su representación en un formato sencillo que muestra la jerarquía y las conexiones existentes entre ellas de manera gráfica, lo que facilita su visualización y memorización.

El mapa mental es el espejo en el que se reflejan tus pensamientos con ayuda de un proceso gráfico de gran potencia, lo que proporciona la clave para desbloquear el potencial dinámico del cerebro. Todos los mapas mentales tienen elementos comunes: cuentan con una estructura orgánica radial a partir de un núcleo y se usan líneas, símbolos, palabras, colores e imágenes para expresar conceptos sencillos y lógicos.

Los mapas mentales permiten convertir largas e inexpresivas listas de datos en coloridos diagramas, más fáciles de memorizar y de organizar, que funcionan del mismo modo que el cerebro humano, por lo que son una forma lógica y creativa de tomar notas y expresar ideas mediante la cartografía de las propias reflexiones sobre un tema.

Para elaborar un mapa es recomendable:

- Identificar el tema y repasarlo varias veces para tener un conocimiento de las ideas y conceptos principales que quieras desarrollar.
- Escribir todos los conceptos de forma separada, resumida y en el orden que desees en una hoja o en tu PC.
- Organizar todos los conceptos, empezando por identificar el más general hasta llegar al más concreto.
- Dividir los conceptos más extensos o importantes, de manera que no se trabaje con párrafos largos.
- Utilizar conectores para unir cada frase e, incluso, diferentes conceptos.

Recuerda que no existe una regla específica sobre cómo elaborar mapas conceptuales, ya que son tan personales como la forma de aprender de cada persona. Lo que debes cuidar es plasmar la información más relevante para ti de forma breve pero completa y relacionar todos los conceptos de manera adecuada. Además, asegúrate de investigar muy bien la información y familiarizarte con ella antes de empezar a crear tu equilibrada obra de arte.

## CONCEPTOS CLAVE

- ~ **Actitud.** Comportamiento que emplea un individuo para hacer las tareas. Se puede decir que es su forma de ser o su manera de actuar; también puede considerarse como cierta forma de motivación social de carácter, por tanto, secundario, frente a la motivación biológica, de tipo primario, que impulsa y orienta la acción hacia determinados objetivos y metas.
- ~ **Hipermedial.** Término con el que se designa al conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes como texto, imagen, vídeo, audio, mapas y otros emergentes, de tal modo que el resultado obtenido, además, tenga la posibilidad de interactuar con los usuarios.
- ~ **Mapa conceptual.** Técnica usada para la representación gráfica del conocimiento y una red de conceptos. En la red, los nodos representan los conceptos, y los enlaces, las relaciones entre los conceptos.
- ~ **Sistémico** (pensamiento). El pensamiento que se da en un sistema de varios subsistemas o elementos interrelacionados.



# BIBLIOGRAFÍA

**Buzan, T.** (2013). *Cómo crear mapas mentales*. Barcelona: Urano.

**Nast, J.** (2006). *Idea Mapping: how to access your hidden brain power, learn faster, remember more, and achieve success in business*. New Jersey: John Wiley & Sons.

**Novak, J. D.** (1993). «How do we learn our lesson?: Taking students through the process». *The Science Teacher* (vol. 60, n.º 3, págs. 50-55).

**Morgado, I.** (2007). *Emociones e inteligencia social. Las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Ariel.