

# I. COMPETENCIAS INSTRUMENTALES



# Formación Alcalá



# 1. CAPACIDAD DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS

Celia Zafra Romero

## INTRODUCCIÓN

Los conceptos de *análisis* y *síntesis* se refieren a dos actividades adicionales en el estudio de realidades complejas. El análisis consiste en la desunión de las partes de esas realidades hasta llegar a conocer sus elementos más básicos y el vínculo que existen entre ellos. La síntesis, por otro lado, se refiere a la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos.

Esta construcción se puede realizar fusionando las partes, uniéndolas u organizándolas de diversas maneras (Bajo, M.T.). La capacidad de análisis y síntesis nos permite conocer más profundamente las realidades con las que nos enfrentamos, simplificar su descripción, descubrir relaciones aparentemente ocultas y construir nuevos conocimientos a partir de otros que ya poseíamos.

Por todo ello, tiene un carácter genérico y está relacionada con varias competencias (pensamiento crítico, resolución de problemas, organización y planificación o toma de decisiones, por poner algunos ejemplos).

Los procesos de análisis y síntesis dependen en gran medida de tres *componentes* de los cuales podemos destacar:

- La información y conocimientos previos que posee el individuo o grupo que llevará a cabo la tarea.
- Su habilidad en la captación del detalle y de relaciones novedosas entre elementos propios de la realidad objeto de estudio y de otros ajenos a ella.
- Los propósitos del estudio, que ayudarán a instaurar criterios para seleccionar la información destacada y organizarla en la construcción de la síntesis.

Por otro lado, en el proceso de aprendizaje podemos destacar tres *dimensiones* diferentes como son:

- *Dimensión de conocimiento:*
  - Conocer principios y herramientas para identificar y localizar información destacada en un documento o un proceso.
  - Conocer métodos distintos para ordenar la información (esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc.)
  - Reconocer comportamientos adecuados y comportamientos que se deben mejorar relacionados con la capacidad de análisis y síntesis.
  - Conocer estrategias que aportan a la creación de contextos beneficiosos para la práctica del análisis y la síntesis.
- *Dimensión de aplicación:* Fijar técnicas, principios y métodos para reconocer información relevante y sintetizarla de manera independiente, flexible, efectiva y con criterio.
- *Dimensión de integración:* Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis de forma que pueda ser ajustada a contextos diferentes.

## **CAPACIDAD DE ANÁLISIS**

El significado de la palabra análisis se remonta al griego *ánálisis*, compuesto por *ana* (*arriba o completamente*) y *lisis* (*disolución, ruptura*): analizar es observar algo enteramente oculto en sus más mínimos componentes.

Este componente oculto no es exacto, sino que busca transferir una idea de revisión exhaustiva, minuciosa, ya sea de un objeto, tópico o temática, considerando hasta el más pequeño de sus detalles.

La capacidad de análisis de los seres humanos, es una de sus más grandes talentos y virtudes, que le han permitido diferenciar y verificar muchas de las reglas que dirigen el funcionamiento del universo, tanto a grande como a pequeña escala, e incluso en ámbitos que no son posibles observar directamente.

De cada análisis realizado se consiguen, conclusiones y a su vez pistas para futuros estudios o análisis de mayor profundidad y envergadura. Dependiendo del campo del saber al que pertenezcan, podrán hacerse empleando instrumentos especializados, o a través del uso de las facultades mentales solamente.

En principio, diferenciaremos los siguientes *tipos de análisis* según la naturaleza que tengan:

- *Análisis estructural:* Como su nombre indica, se centra en la estructura de lo analizado, es decir, de su área más externa, teniendo en cuenta las medidas y parámetros que condicionan el resultado.

- *Análisis exhaustivo*: Es la metodología de análisis que segmenta o separa lo analizado para poder analizar cada uno de sus componentes por separado, tendiendo a lo mínimo, hasta acabar con las opciones disponibles.
- *Análisis formal*: Se refiere a la comprobación de la forma, del conjunto, más que del contenido y de lo exclusivo.
- *Análisis teórico o conceptual*. Hablamos de análisis teórico cuando se realiza un análisis de los conceptos fundamentales o base.
- *Análisis experimental*. Justo lo contrario al análisis teórico. Un experimento no es más que la copia de un fenómeno natural en un laboratorio, bajo condiciones controladas.
- *Análisis cuantitativo*. Aquel que tiene en cuenta mayoritariamente (o solamente) la cantidad, la proporción, el volumen, etc.
- *Análisis cualitativo*. Aquel que se centra en la calidad, no la cantidad, es decir, la naturaleza de las cosas, no su acumulación en diferentes escalas.

Algunos ejemplos posibles de *análisis* son:

- *Análisis químico*: A través de técnicas de laboratorio e instrumental especializado, este tipo de análisis, propone el entendimiento de la materia a partir de sus partículas elementales, así como de las reacciones que se producen o se pueden dar entre éstas.
- *Análisis artístico*: Esencialmente interpretativo, este análisis, se nutre de grandes dotes de subjetividad, de modo que no es conocimiento científico, tanto como un saber interpretativo.
- *Análisis clínico*: En medicina, los análisis clínicos son experimentos llevados a cabo con el cuerpo del paciente para determinar el origen de sus malestares y poder poner remedio, si fuera posible.
- *Análisis del discurso*: Una de las vertientes más especializadas de la Lingüística, estudia de forma sistemática el lenguaje verbal y sobre todo el discurso oral y escrito.
- *Análisis financiero*: Se trata de balances completos de bienes y de dinero, de deudas y activos, para determinar el estado general de las finanzas de la organización. Este tipo de análisis, es llevado a cabo de forma anual por las empresas y los servicios de inversión.

## **CAPACIDAD DE SÍNTESIS**

El concepto de *síntesis* es de origen griego y significa la exposición de un todo determinado haciendo hincapié en sus partes más importantes, es decir, es la presentación de determinado objeto (en tanto material científico, intelectual, cog-

nitivo, etc.), sus características y funcionamientos principales, y las relaciones entre los elementos más importantes que lo componen.

Según esta concepción griega, a la síntesis se llega tras la presentación de una hipótesis, o tesis, la contradicción de la misma, mediante una contraposición, y la conclusión lograda, en forma de síntesis.

Por otro lado, en el mundo moderno el concepto de síntesis funciona de tal forma en las áreas del manejo de la información y la formulación de conocimientos, pero se utiliza también en otras áreas como la química o la biología, con otros significados múltiples.

La capacidad de síntesis es una de las más significativas cuando nos disponemos a hacer frente al estudio, pero también una de las más abandonadas.

Así, a nivel pedagógico la síntesis tiene grandes defensores, y son numerosos los estudios que han demostrado sus beneficios, sobre todo en aquello relacionado con la memoria a largo plazo.

Sabemos que el análisis, como capacidad para estudiar y separar los componentes de una realidad es importante, por contra, la capacidad para sintetizarlos, que no resumirlos, no lo es menos.

A la hora de sintetizar no se trata de hacer un resumen, ni tampoco de extraer la relación de ideas incluidas en cualquier información. Sintetizar *es ir siempre más allá*, según el escritor Amalio Rey, quien da algunos consejos sobre cómo ser un buen *sintetizador*.

Para él es esencial que la síntesis aporte siempre algo nuevo, desde el punto de vista del contenido. Por eso, se requiere un esfuerzo que es bueno realizar siempre. El problema, es que después del análisis y de haber puesto en marcha la concentración necesaria para interiorizar una información, llegamos cansados a esta tarea.

Por tanto, si pretendemos desarrollar esta capacidad sería aconsejable ponerla en marcha al inicio de una nueva jornada de estudio, tratando de repasar lo aprendido en el día anterior. De esta forma habremos dejado tiempo al conocimiento para asentarse, al tiempo que nos servirá de repaso e inspiración para la nueva jornada.

## CLASIFICACIÓN DE SÍNTESIS

A continuación desarrollaremos cada uno de los *tipos de síntesis* conocidos:

- *Síntesis literaria*: En el ámbito literario, el concepto de síntesis se refiere a un trabajo literario, es decir, escrito en el que se formulan las conclusio-

nes y las proposiciones logradas tras diversos postulados y afirmaciones, que han sido formulados, reformulados, refutados y analizados.

Vendría a ser un resumen de una investigación o tema determinado en su totalidad. Una síntesis debe ser un resultado literario innovador y distinto a sus elementos conformantes anteriores. Esto quiere decir que, a partir de múltiples informaciones y proposiciones distintas sobre un tema determinado de estudio, se generará una síntesis como un texto nuevo que explique sus partes más notorias e importantes para su entendimiento.

Así mismo, como toda idea, va a estar afectada de una manera u otra por la subjetividad de quien formule tal síntesis.

- *Síntesis química*: Es posible establecer entre los diversos tipos de síntesis, aun tratándose de campos tan diferentes como son la literatura y la química, un factor sobresaliente: la generación de un nuevo resultado a partir de diversos elementos. De esto se trata la síntesis química, que implica la obtención de una materia o sustancia nueva a partir de la síntesis de elementos precursores.

Es un proceso en el cual se manipulan las sustancias o elementos básicos, para lograr la conformación de un producto compuesto de mayor complejidad. Ésta, se produce en todos los organismos vivos al transformar los alimentos en células nutritivas, entre otros ejemplos. De esta rama surge la síntesis orgánica que vamos a desarrollar a continuación.

- *Síntesis orgánica*: Tiene lugar a través de las reacciones químicas. Se trata de la formación de un nuevo elemento, que son las moléculas orgánicas, a través de un proceso planificado. Este proceso es utilizado en la creación de materiales y en procesos naturales, generalmente derivados de sustancias como el petróleo, y otros de diverso origen. Y consiste básicamente en partir de un producto o elemento natural, su reconstrucción, reordenamiento y diversos métodos de separación molecular, para la conformación de un nuevo producto de mayor complejidad.
- *Síntesis sonora*: En este proceso se produce la generación de sonidos mediante elementos no acústicos, es decir, que son producidos de manera analógica o digital, a través de procesos informáticos o electrónicos de naturaleza no acústica. La síntesis sonora se puede dar de múltiples formas, pero todas estas consisten en la generación y la manipulación de las ondas, como variaciones de voltaje, ondas electromagnéticas, etc.

Algunos de los *consejos* para sacarle el máximo partido a esta técnica, y dominarla en su totalidad son:

- *Profundiza:* Cuánto mejor entiendas un tema, tendrás más capacidad sintetizarlo. Parece una contradicción, pero cuánto mejor conocemos los detalles de una información, más capaces somos de sacarle el jugo y de encontrar su esencia.
- *Entrena:* La capacidad de sintetizar se entrena. No es una habilidad innata, sino que se trabaja, por lo tanto, cuánto antes empecemos a ejercitarnos en ella, antes la dominaremos.
- *Ponte límites:* La libertad no es buena a la hora de entrenar la síntesis. Ponte límites resume la información en un número determinado de palabras.
- *Busca referentes:* Hay grandes sintetizadores, personas capaces de reducir a muy pocas palabras el conocimiento. Síguelos y tómalos como referentes, porque aprender de los mejores es una de las grandes ventajas que nos puede ofrecer Internet.



Formación Alcalá