

ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR DESTREZAS DEL PENSAMIENTO

**Profesores: LUCÍA GUERRA CASTRO
JORGE MARCHANT MAYOL**

Implementar estrategias para desarrollar destrezas de pensamiento, tiene por objetivo principal, promover en los estudiantes un aprendizaje profundo de los contenidos a tratar, además de desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo, ya que mediante estrategias didácticas que promuevan el uso de estas habilidades por parte de los estudiantes, se busca que lleguen a una mayor profundización de la temática a tratar y puedan vincularla con otros contenidos, además, que sean capaces de enfrentarse a un nuevo conocimiento con herramientas que les permitan una apropiación significativa del mismo.

Existe una multiplicidad de destrezas de pensamientos posibles de desarrollar con nuestros estudiantes, para este caso, se propone una metodología para trabajar con la comparación, la inferencia y el análisis.

LA COMPARACIÓN

Comparar es una destreza del pensamiento que consiste en identificar y articular semejanzas y diferencias entre dos o más entidades, situaciones o procesos. El identificar las semejanzas nos permite organizar y relacionar el nuevo concepto con conocimientos existentes, mientras que establecer las diferencias o contrastarlas, nos permite discriminar el concepto nuevo de otros similares, evitando confusiones (Beas, 1999).

Pasos a seguir para enseñar a comparar (estudiantes de enseñanza básica):

1. En una primera instancia, se recomienda iniciar el proceso con un ejercicio simple en el que se le pide a los estudiantes señalar en qué se parecen dos objetos que ellos conozcan, por ejemplo: ¿en qué se parecen una vaca y un perro?; luego se les pregunta por aquello en que no se parecen: ¿en qué “no se parecen” la vaca y el perro? El docente debe anotar las respuestas de los estudiantes en la pizarra.
2. Se repite el mismo procedimiento pero con otro ejemplo, el cual puede aumentar la complejidad en las similitudes o en las diferencias, un ejemplo de esto último sería: ¿en que se parecen un diario y una revista? y ¿en qué no se parecen? También se anotan las respuestas en la pizarra.
3. A continuación, el/la docente señala que lo que ellos han hecho se llama comparar y define el concepto.
4. Luego se debe pasar a un nuevo ejercicio en que los alumnos deban observar dos elementos para poder compararlos, se recomienda partir con dos imágenes de cosas cercanas para ellos.

5. Se pide a los estudiantes que anoten en sus cuadernos un listado con aquellos elementos en que se parecen ambas imágenes y otro con aquellos en que se diferencian (es importante incluir este concepto rápidamente).
6. Luego se les pide que saquen conclusiones simples a partir de lo que registraron, por ejemplo, se les puede pedir que señalen: la imagen A y la imagen B se parecen en que ambas ...; luego, se diferencian en que una ... mientras que la otra ...
7. Se recomienda para finalizar, anotar en la pizarra algunos ejemplos realizados por los estudiantes, compararlos y profundizar en las semejanzas y las diferencias, con el objetivo de agudizar la observación de los estudiantes y mejorar la calidad de sus comparaciones.
8. Para aumentar la complejidad de ejercicio, progresivamente se les puede pedir a los estudiantes que comparen personajes primero, y luego hechos o situaciones.

Pasos a seguir para enseñar a comparar (estudiantes de enseñanza media):

1. Se recomienda iniciar el proceso con un ejercicio simple en que se pida a los estudiantes que establezcan las semejanzas y las diferencias entre dos elementos atinentes al contenido tratado, por ejemplo: ¿en qué se parecen la Biblia y el Corán?, y luego ¿en qué se diferencian?; ¿en qué se parecen la radio y la televisión? y ¿en qué se diferencian?; ¿en qué se parecen un triángulo equilátero y un triángulo isósceles? Y ¿en qué se diferencian? Se recomienda anotar las respuestas de los estudiantes en la pizarra.
2. Luego se repite el ejercicio, pero aumentando su grado de complejidad, ya sea en las semejanzas o en las diferencias, sin ser por ello un ejercicio extremadamente difícil.
3. Se explica a los estudiantes que el ejercicio realizado es de comparación y se define y aclara el concepto.
4. Posteriormente se debe pasar a un nuevo ejercicio en que los alumnos deban observar dos elementos para poder compararlos, se recomienda partir con dos imágenes atinentes al contenido a tratar.
5. Se pide a los estudiantes que anoten en sus cuadernos un listado con aquellos elementos en que se parecen ambas imágenes y otro con aquellos en que se diferencian.
6. Luego se les pide que saquen conclusiones a partir de lo registrado, por ejemplo, si ambos elementos se parecen en ... significa que ... Si se diferencian en ... entonces ...
7. Se recomienda para finalizar, anotar en la pizarra algunos ejemplos realizados por los estudiantes, compararlos y profundizar en las semejanzas y las diferencias, con el objetivo de agudizar la observación de los estudiantes y mejorar la calidad de sus comparaciones.
8. Para aumentar la complejidad de ejercicio, progresivamente se les puede pedir a los estudiantes que comparen personajes primero, y luego hechos o situaciones, leyes, tesis de autores, textos escritos, cuadros, estilos arquitectónicos, pensamientos políticos, movimientos literarios, obras musicales, religiones.

LA INFERENCIA

La inferencia es una destreza del pensamiento que consiste en interpretar la realidad a partir de la información que se obtiene de lo observado. Las inferencias pueden ser inductivas o deductivas, las primeras son un razonamiento a partir de la experiencia por lo que se dice que van de lo particular a lo general y sus conclusiones son solo probables. En cambio, las inferencias deductivas son un razonamiento a partir de teorías o principios generales, éstas van de lo general a lo particular y sus conclusiones son más certeras si parten de premisas verdaderas. Es importante aclarar que la inferencia se hace a partir de hechos concretos y no de interpretaciones (Beas, 1999).

Pasos a seguir para enseñar a inferir (estudiantes de enseñanza básica):

1. En una primera instancia, se recomienda iniciar el proceso con un ejercicio simple en el que el/la docente señala a los estudiantes una serie de características pertenecientes a un concepto mayor, para después darles otro concepto amplio y que ellos deduzcan sus características, por ejemplo: "si yo les digo que un objeto tiene motores, alas, una cabina y un piloto, ¿de qué objeto les estoy hablando? Luego de que los estudiantes respondan avión, el/la docente les señala: "entonces, si yo les digo Carro bomba, ¿cuáles son las características que debería tener ese objeto?". Se recomienda anotar las respuestas de los estudiantes en la pizarra.
2. Se repite el mismo procedimiento pero aumentando su grado de complejidad, tanto en la inferencia deductiva como inductiva, guiando a los alumnos para que infieran características no tan explícitas como en el ejemplo anterior o un concepto algo más complejo respectivamente.
3. Se explica a los estudiantes que los ejercicios realizados consisten en inferencias y se aclara el concepto, recordando utilizar siempre un lenguaje acorde al curso, tal vez no sea recomendable hablar de deducción o inducción todavía.
4. Luego se debe pasar a un tercer ejercicio para que los estudiantes realicen una inducción, en el cual se recomienda partir con elementos visuales de cosas cercanas para ellos, por ejemplo, se puede mostrar una serie de animales con el objetivo de inferir el concepto vertebrados, o una serie de personajes históricos o símbolos patrios para que los estudiantes infieran el concepto independencia de Chile, etc. Una manera de promover el ejercicio de la inducción es preguntarles por lo que tienen en común todos aquellos elementos, ya que consiste en buscar regularidades entre los hechos y formular una conclusión que explique las regularidades entre los hechos.
5. Para desarrollar la inferencia deductiva, se puede plantear a los estudiantes un problema general de la vida cotidiana, para que ellos deduzcan las posibles consecuencias que puede generar, este ejercicio es más complejo que el de inducción presentado anteriormente, por eso se recomienda realizarlo con posterioridad.
6. Se recomienda para finalizar, anotar en la pizarra algunos ejemplos realizados por los estudiantes, compararlos y profundizar en la capacidad de inducir y deducir, procurando corregir cuando la inferencia se realice en base a interpretaciones y no a hechos.

7. Para aumentar la complejidad de ejercicio, progresivamente se puede trabajar con los estudiantes imágenes o conceptos más complejos con los cuales practicar la inferencia, se recomienda avanzar en el trabajo con textos escritos, graduando la complejidad de los mismos.

Pasos a seguir para enseñar a inferir (estudiantes de enseñanza media):

1. En una primera instancia, se recomienda iniciar el proceso con un ejercicio simple en el que el/la docente señala a los estudiantes una serie de características pertenecientes a un concepto mayor, para después darles otro concepto amplio y que ellos deduzcan sus características, procurando utilizar aquellos atinentes al contenido a tratar, por ejemplo, en el caso del subsector de historia, el/la docente les puede señalar a sus estudiantes, para desarrollar una inferencia inductiva: ¿a qué región de Chile me refiero cuando les digo que presenta cordones transversales que van desde la Cordillera de los Andes a la Cordillera de la Costa, su clima característico es el semiárido y una de sus ollas hidrográficas más características es el río Elqui? Para trabajar una inferencia deductiva se puede plantear una idea general: “el mar actúa como regulador de la temperatura en la superficie terrestre cercana a él”, y a partir de esta premisa, pedir a los estudiantes que deduzcan conclusiones al respecto, como por ejemplo que los lugares cercanos al mar presentan una menor oscilación térmica.
2. Se repite el mismo procedimiento pero aumentando su grado de complejidad, tanto en la inferencia deductiva como inductiva, guiando a los alumnos para que infieran características implícitas o un concepto algo más complejo respectivamente.
3. Se explica a los estudiantes que los ejercicios realizados consisten en inferencias y se aclara el concepto, recordando utilizar siempre un lenguaje acorde al curso, pero introduciendo los conceptos de inducción y deducción de manera explícita.
4. Luego se debe pasar a un tercer ejercicio para que los estudiantes realicen una inducción, en el cual se recomienda partir con elementos visuales o textos escritos sencillos, acordes al contenido a tratar; iniciando el trabajo con un periodo de observación y/o lectura, pidiéndoles luego que se centren en los hechos claramente apreciables y no en las interpretaciones de esos hechos, luego que busquen regularidades entre los hechos, para finalmente formular una conclusión que explique las regularidades observadas.
5. Para desarrollar la inferencia deductiva, se puede plantear a los estudiantes un problema general acorde a la temática a trabajar, para que ellos deduzcan las posibles consecuencias que pueden generar. También se puede plantear una premisa o ley general, a partir de la cual los estudiantes deduzcan conclusiones al respecto. Este ejercicio es más complejo que el de inducción presentado anteriormente, por eso se recomienda realizarlo con posterioridad.
6. Se recomienda para finalizar, anotar en la pizarra algunos ejemplos realizados por los estudiantes, compararlos y profundizar en la capacidad de inducir y deducir, procurando corregir cuando la inferencia se realice en base a interpretaciones y no a hechos.
7. Para aumentar la complejidad de ejercicio, progresivamente se puede trabajar con los estudiantes imágenes, textos o conceptos más complejos con los cuales practicar la inferencia, siguiendo los pasos antes mencionados y apuntando a conclusiones que demuestren un aprendizaje profundo de los estudiantes.

EL ANÁLISIS

El análisis es una destreza del pensamiento que implica realizar una mirada minuciosa y sistemática de un determinado objeto de observación. Cuando se analiza algo, se va de un conocimiento general y globalizado a un conocimiento detallado y profundo de cada una de las partes que constituyen un todo (Beas, 1999), consiste en el proceso de descomponer el todo en sus partes para comprender un hecho o proceso complejo, sin por esto perder la visión del conjunto.

Pasos a seguir para enseñar a analizar (estudiantes de enseñanza básica):

1. En una primera instancia, se recomienda iniciar el proceso con un ejercicio simple en el que el/la docente muestre a los estudiantes un objeto y les pida que describan o nombren sus partes e indiquen posteriormente, la función que cumple esa parte para que ese objeto pueda ser tal, por ejemplo, si se muestra una mesa, los estudiantes deberían indicar las patas como uno de sus elementos, mencionando que su función es dar la estabilidad y sustento a la mesa (con un lenguaje acorde al nivel).
2. Se repite el mismo procedimiento pero aumentando su grado de complejidad, ya sea con un objeto más complejo o con el análisis de una situación simple.
3. Se explica a los estudiantes que los ejercicios realizados consisten en un análisis de los objetos y se aclara el concepto, utilizando un lenguaje acorde con el nivel del curso.
4. Posteriormente, se recomienda realizar un tercer ejercicio de análisis a partir de una situación de la vida cotidiana, expresada por ejemplo en una caricatura o comic para hacer más sencillo el procedimiento. Para este caso, el descomponer el todo en sus partes requerirá inicialmente, el reconocimiento de la situación observada, luego, de sus características particulares, posteriormente, de los motivos que mueven a los personajes a actuar de determinada manera y finalmente, de las implicancias que estas acciones tienen en el desarrollo de la situación observada.
5. Inicialmente se debe guiar todo el proceso y procurar que los estudiantes lleven un registro en sus cuadernos de lo que están haciendo, para posteriormente, avanzar hacia el trabajo autónomo de los estudiantes.
6. Cuando los estudiantes comiencen a realizar un análisis autónomo de objetos, hechos o situaciones, se recomienda revisar algunos de sus trabajos en conjunto con el curso, para corregir errores y profundizar en elementos poco trabajados, con el objetivo de pulir el desarrollo de esta destreza.
7. En la medida que los estudiantes mejoren su capacidad de análisis, se puede avanzar en objetos, hechos o situaciones más complejos, como por ejemplo en el análisis de un breve texto, siguiendo los pasos señalados en el punto 4, pero agregando elementos más complejos como determinar la intencionalidad del autor, procurando siempre manejarse en un lenguaje acorde con el nivel del curso.

Pasos a seguir para enseñar a analizar (estudiantes de enseñanza media):

1. En una primera instancia, se recomienda iniciar el proceso con un ejercicio simple en el que el/la docente muestre a los estudiantes un objeto o la imagen de éste, relacionado con el tema a tratar, y les pida que describan o nombren sus partes e indiquen posteriormente, la función que cumple esa parte para que ese objeto pueda ser tal, por ejemplo, si se muestra un compás, los estudiantes deberían indicar la punta de metal como uno de sus elementos, mencionando que su función es dar el soporte necesario al compás mientras se traza una línea.
2. Se repite el mismo procedimiento pero aumentando su grado de complejidad, ya sea con un objeto más complejo o con el análisis de una situación simple acorde al tema a tratar (el análisis de una situación por lo general será más complejo que el análisis de un objeto).
3. Se explica a los estudiantes que los ejercicios realizados consisten en un análisis de los objetos o situación y se aclara el concepto, procurando que los estudiantes se acostumbren a un lenguaje técnico.
4. Posteriormente, se recomienda realizar un tercer ejercicio de análisis a partir de un hecho o situación vinculado con el contenido a tratar, expresada por ejemplo en una imagen o en un texto. Para este caso, el descomponer el todo en sus partes requerirá inicialmente, el reconocimiento del hecho o situación observado, luego, de sus características particulares, posteriormente, de los motivos que mueven a los participantes a actuar de determinada manera y finalmente, de las implicancias que estas acciones tienen en el desarrollo del hecho o situación observado.
5. Inicialmente se debe guiar todo el proceso y procurar que los estudiantes lleven un registro en sus cuadernos de lo que están haciendo, para posteriormente, avanzar hacia el trabajo autónomo de los estudiantes.
6. Cuando los estudiantes comiencen a realizar un análisis autónomo de objetos, hechos o situaciones, se recomienda revisar algunos de sus trabajos en conjunto con el curso, para corregir errores y profundizar en elementos poco trabajados, con el objetivo de pulir el desarrollo de esta destreza.
7. En la medida que los estudiantes mejoren su capacidad de análisis, se puede avanzar en objetos, hechos o situaciones más complejos, como por ejemplo en el análisis de un proceso histórico, de las leyes de la termodinámica, de una corriente literaria, o del sistema respiratorio; partiendo siempre por la identificación del tema central y de cada uno de sus elementos constitutivos, buscando su relación y funcionalidad respecto del todo.
8. Otra estrategia recomendada, es avanzar en el análisis de perspectivas en base al trabajo con textos (ver Beas, 1999), para esto se debe partir con una exploración global de la información, tratando de identificar el propósito central del texto; luego, se deben revisar las afirmaciones u opiniones que se expresan entorno a la idea central, para finalmente revisar los argumentos que se entregan para sustentar esas opiniones, y realizar un juicio de valor fundado respecto de la validez de esos argumentos.