

Capítulo 2. HABILIDADES BÁSICAS DE PENSAMIENTO (HBP)

INTRODUCCIÓN

Las habilidades básicas se ubican en el nivel pre-reflexivo de COL, sirven para transitar en el mundo cotidiano, por eso es importante que se reconozcan para que se sepan utilizar, tienen una función social y no son suficientes para el estudiante en su tránsito por la universidad. Lo que se pretende es que, al reconocer estas habilidades, las apliquen y hagan transferencia de ellas de manera consciente, ya que les proporcionarán la experiencia de comprender de manera general cualquier situación o tema.



De lo que se trata es, que el estudiante se dé cuenta que las utiliza de manera irreflexiva, y que al reconocerlas las use de manera contextualizada. Este proceso implica que adopten ciertas actitudes que favorecen su desarrollo, tales como apertura, disposición a la práctica y curiosidad, entre otras.

En este capítulo se explica en qué consisten las Habilidades Básicas de Pensamiento (HBP) y se presentan las habilidades que propone Cruz, G. E (1999) para el nivel pre-reflexivo de COL, estas habilidades son: observación, comparación, relación, clasificación y descripción. Aunque se presentan por separado es importante recalcar que no se presentan en el pensamiento de manera separada.

2.1 HABILIDADES BÁSICAS DE PENSAMIENTO

¿Qué son las habilidades básicas de pensamiento?

Guevara, G. (2000), señala que son aquellas habilidades de pensamiento que sirven para sobrevivir en el mundo cotidiano, tienen una función social y visto de esta manera es importante que el estudiante no las haga a un lado. Lo que debe quedar claro es que no son suficientes para sobrevivir en la academia, sobre todo, en el nivel universitario.

Las habilidades básicas de pensamiento se ven como un puente o un trampolín para las habilidades analíticas; es decir, deben servir de apoyo para comenzar a precisar algunas cuestiones de las Habilidades Analíticas de Pensamiento (HAP).

Las HAP surgen de las HBP cuando estas últimas se refinan, para lograr esto es necesario hacer metacognición de las HBP y además interés por la reflexión. Algunas consideraciones:

- Las HBP no deben verse lineales.
- Las HBP no deben verse separadas.
- Las HBP deben reconocerse en su conjunto.
- La pregunta para lograr la metacognición de las HBP es: ¿De qué me doy cuenta?
- Pueden abordarse desde una perspectiva analítica.

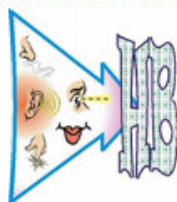
Algunos componentes para tener interés por la reflexión:

- *Curiosidad básica*: Parte de los sentidos y permite los primeros niveles de atención, es connatural.
- *Sentimiento de importancia*: Responde al trasfondo de cada quien, incluye los valores, emociones y lo que resulta tener significado para el estudiante. Aquí se conecta con el aprendizaje significativo abarcando dos aspectos: por un lado, un aprendizaje que responde al propio interés y por otro lado, el aprendizaje que queda anclado en los conocimientos previos. Es necesario detectar hasta dónde muchos elementos del trasfondo son propios o enajenados.
- *Representación abstracta*: Es una operación intelectual de segundo orden, pues le antecede primero la representación concreta ligada al acto sensorial.

Algunas recomendaciones para el desarrollo de las HBP:

1. Afinar la unidad o conjunción de las cinco HBP (observación, comparación, relación, clasificación y descripción), se sugiere identificar una HBP y encontrar el resto de ellas como si se viera su sombra.
2. Propiciar metacognición de las HBP (¿De qué me doy cuenta?): Es crucial aquí emplear el sentido de metacognición como “darse cuenta”, la idea es bastante simple, cada vez que “me doy cuenta” que mi mente procesa con una HBP, “me doy cuenta” que están las otras HBP operando, además también “me doy cuenta” que el objeto de mi atención o tarea es comprendida de manera general, “me doy cuenta” que comprendo de manera superficial, etc.
3. Promover el interés por la reflexión vía bitácora COL para lograr cambios actitudinales, heurísticos y teóricos.

Observación



**Comparación
Relación
Clasificación**



Descripción



2.2 OBSERVACIÓN



* Uso de los sentidos

La observación según De Sánchez, M. A. (1995), es el *proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación, a fin de identificar sus características*, cuando se es capaz de fijar la atención entonces se pueden observar las características del objeto de observación, éste puede ser de distinta índole; dichas características del objeto han de ser representadas mentalmente y archivadas de modo que sean útiles y recuperables en el momento que se desee.

La observación tiene dos momentos: Un momento concreto, un momento abstracto.

El momento concreto tiene que ver con el uso de los sentidos para captar las características de la persona, objeto, evento o situación y el momento abstracto tiene que ver con la reconstrucción de los datos en la mente.

Algunas veces se requiere de varios sentidos para observar esas personas, objetos, eventos o situaciones. Muy importante usar todos los sentidos para desarrollar las habilidades básicas.

Es importante tomar conciencia de estos dos momentos (abstracto y concreto) para lograr una mejor observación, pues el primer momento permite, en la medida que se usen todos los sentidos una perspectiva más amplia y completa de la observación y el segundo momento se relaciona con la reconstrucción mental que se hace del objeto de observación.

En síntesis la observación es el medio por el cual se entra en contacto con el mundo real, en donde los sentidos juegan un papel esencial.



La observación también puede ser directa o indirecta: La observación es directa, cuando el objetivo que se define indica el uso de los sentidos de la persona que realiza el proceso (fuente primaria).

La observación es indirecta cuando el objetivo indica la identificación de características de una persona, objeto, evento o situación a través de otras personas o medios de comunicación (fuente secundaria).

¿Qué hacer para observar?

1. Identificar el objeto de observación.
2. Definir el propósito de la observación.
3. Fijar la atención en las características relacionadas con el propósito. **(Observación)**
4. Dar cuenta de lo observado. **(Descripción)**
5. Darse cuenta del proceso de observación. **(Metacognición)**

En el proceso de observar cobra importancia el propósito u objetivo, ya que es fundamental para fijar la atención, también deben considerarse algunos factores que influyen en la observación: la naturaleza o grado de conocimiento que se tenga de la persona, objeto, evento o situación que se observa, la influencia del observador y su trasfondo. Lo anterior permite encontrar en el proceso suposiciones e inferencias.

La observación ha de ser lo más objetiva posible, debe procurar separar las suposiciones, las experiencias previas y las inferencias. El producto de la observación a menudo se presenta en forma oral o escrita, para lo cual se requiere integrar las características observadas en forma ordenada, clara y precisa. A este producto se le llama descripción.

2.3 COMPARACIÓN

El proceso de comparación según De Sánchez, M. A. (1995), es una extensión de la observación, puede realizarse entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, entre la persona, objeto, evento o situación misma y el aprendizaje previo, en ambos casos el proceso es similar. Cuando se pretende comparar, se identifican primero los elementos comunes o los elementos únicos que puede haber entre las personas, objetos, eventos o situaciones.

De tal modo que la Comparación *es un proceso mental que consiste en el establecimiento de diferencias y semejanzas entre personas, objetos, eventos o situaciones*, el establecimiento de semejanzas permite generalizar, el de diferencias el particularizar y como consecuencia de ambos comparar.

En la comparación el concepto de *variable* facilita el proceso, se trata de identificar y especificar, variable por variable, las características que hacen que los pares de personas, objetos, eventos o situaciones que se comparen, sean semejantes o diferentes entre sí.

La **VARIABLE** es un tipo de característica que representa un aspecto del objeto de observación, puede ser cuantitativa o cualitativa, permite organizar las observaciones.

La elección de las variables estará determinada por el propósito de la comparación

La comparación es una extensión de la observación y se consideran una etapa esencial en la definición de la mayoría de los procesos básicos de pensamiento.

Las diferencias se refieren a las características que distinguen a dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, son la base de la discriminación.



¿Qué se hace para establecer diferencias?

1. Definir el propósito de la comparación.
2. Establecer las variables.
3. Fijar la atención en las características diferentes relacionadas con las variables. (**Observación**)
4. Identificar las diferencias. (**Comparación**)
5. Dar cuenta de lo comparado. (**Descripción**)
6. Darse cuenta del proceso de comparación. (**Metacognición**)

Las **semejanzas** se refieren a las características idénticas o similares de personas, objetos, eventos o situaciones. Las semejanzas pueden ser absolutas, relativas, intrínsecas, funcionales, implícitas o sobreentendidas.

Semejanzas absolutas.

Las semejanzas absolutas corresponden a la igualdad de las características, deben ser idénticas y prácticamente es imposible que se puedan presentar. Ejemplo:

- Dos gotas de agua
- Dos pelotas de golf
- Una copia fotostática

Semejanzas relativas.

Las semejanzas relativas corresponden a lo parecido de las características, en este tipo de semejanzas se valora lo más parecido posible. Ejemplo:

- Dos países del tercer mundo (nivel de vida, corrupción)
- Dos equipos de fútbol (número de jugadores, vestimenta)
- Dos estudiantes (estudian, hacen tarea, practican deportes)

Semejanzas intrínsecas.

Las semejanzas intrínsecas son aquellas características propias de los objetos comparados, tiene que ver con la naturaleza de lo que se compara. Ejemplo:



- Son vegetales
- Sirven para la siembra
- Las venden en tiendas de semillas

Semejanzas funcionales.

Las semejanzas funcionales son aquellas inherentes a las funciones que realizan los objetos, similares en cuanto se pueden utilizar para el mismo propósito. Ejemplo:

- Bajar de peso (hacer dieta, hacer ejercicio, no comer)
- Transportarse a algún lugar (caminando, en caballo, camioneta)
- Tomar agua (vaso, taza, plato, olla)
- Pelar una fruta (uña, cuchillo, dientes)

Semejanzas implícitas.

Las semejanzas entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones pueden estar implícitas o sobreentendidas. Ejemplo:

- Son mexicanas
- Escuchan el himno nacional
- Están honrando a la bandera nacional



¿Qué se hace para establecer semejanzas?

1. Definir el propósito de la comparación.
2. Establecer las variables.
3. Fijar la atención en las características semejantes relacionadas con las variables. **(Observación)**
4. Identificar las semejanzas. **(Comparación)**
5. Dar cuenta de lo comparado. **(Descripción)**
6. Darse cuenta del proceso de comparación. **(Metacognición)**

La comparación constituye el paso previo para establecer relaciones entre pares de características de personas, objetos, eventos o situaciones, las operaciones mentales implícitas en la comparación y en la relación aparentemente son similares, sin embargo un análisis cuidadoso de ambos procesos permite verificar que incluyen dos niveles de abstracción diferentes.

2.4 RELACIÓN

El proceso de relación según De Sánchez, M. A. (1995), se da una vez que se obtienen datos, producto de la observación y de la comparación, la mente humana realiza abstracciones de esa información y establece nexos entre los datos: entre los informes, las experiencias previas y teorías.

La relación es un proceso mental que me permite establecer conexiones, nexos, vínculos entre personas, objetos, eventos o situaciones. Establecer relaciones es conectar los resultados de la exploración, vincular información y por lo tanto, realizar una habilidad de pensamiento un poco más compleja que las anteriores.

Cuando surge la pregunta; ¿Cuáles son las características esenciales de los insectos? se espera una respuesta que enliste los datos de ese conjunto de animales, pero, si se pregunta, ¿Qué relación existe entre los insectos y los arácnidos? Entonces se tiene que realizar una comparación de las características de ambos tipos de animales, conectar los datos similares y localizar las diferencias y semejanzas, para que, una vez hecha la comparación, se puedan establecer los vínculos entre los componentes de esa información.

Las relaciones surgen del proceso de comparación, pueden expresar equivalencias, similitudes, o diferencias y se pueden utilizar expresiones como mayor que, igual que, menor que.

En la relación se llega un paso más allá en el procesamiento de la información, es decir, se consideran pares de características de una misma variable provenientes de

la comparación y se conectan mediante un nexo entre ellas, por ejemplo, “El libro tiene un precio más alto que el cuaderno”.

La relación es el proceso de abstracción mediante el cual se establecen conexiones, nexos o vínculos entre características observadas referidas a una misma variable en un contexto particular

Los conocimientos previos, el trasfondo afecta al proceso de relacionar.

En una relación pueden utilizarse tanto variables cualitativas como cuantitativas, es muy frecuente pensar que con los resultados de la comparación ya se están obteniendo relaciones, por eso no hay que olvidar el establecer las conexiones, nexos o vínculos entre sus características.

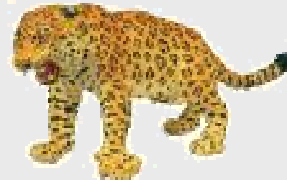
Una pregunta clave para encontrar relaciones es:
¿Que puedes afirmar o negar de los objetos que deseas relacionar en función de cada variable?

Ejemplo de nexos para establecer relaciones.

Observa detenidamente las siguientes figuras y utiliza las proposiciones.



Mayor que
Menor que
Igual a
Diferente a



¿Qué se hace para establecer relaciones?

1. Definir el propósito de la relación.
2. Establecer las variables.
3. Fijar la atención en las características relacionadas con las variables. **(Observación)**
4. Identificar las diferencias y semejanzas. **(Comparación)**
5. Establecer nexos entre lo comparado. **(Relación)**
6. Dar cuenta de lo relacionado. **(Descripción)**
7. Darse cuenta del proceso de relacionar. **(Metacognición)**

Nótese que en el proceso de establecer relaciones se están involucrando otras habilidades, como la de observación al fijar la atención, la comparación al identificar las diferencias- semejanzas y la descripción al dar cuenta de lo que se relaciona.

2.5 CLASIFICACIÓN

El poder identificar semejanzas y diferencias constituye una habilidad previa requerida para comprender y aplicar el proceso de clasificación. La clasificación es según De Sánchez, M. A. (1995), *un proceso mental que permite agrupar personas, objetos, eventos o situaciones con base en sus semejanzas y diferencias*, es una operación epistemológica fundamental.

La clasificación permite identificar personas, objetos, eventos o situaciones que jamás se han visto, identificar o definir conceptos y plantear hipótesis. Permite realizar dos tipos de operaciones mentales:

1. Agrupar conjuntos de personas, objetos, eventos o situaciones en categorías denominadas clases.
2. Establecer categorías conceptuales, esto es, denominaciones abstractas que se refieren a un número limitado de características de las personas, objetos, eventos o situaciones y no a las personas, objetos, eventos o situaciones directamente, por ejemplo los conceptos de “psicólogos”, “informáticos”, “agricultores”, “percederos”, “climatológicos”, “sobrenaturales”, “deportivos”, “musicales”, etc.



Para separar un conjunto de elementos en clases, se necesita dividir dicho conjunto en subconjuntos, de modo tal que los elementos de cada subconjunto compartan las mismas *características esenciales*.

Las características esenciales son aquellas características compartidas por un conjunto de personas, objetos, eventos o situaciones; se utilizan para agruparlos con base en sus semejanzas y diferencias, constituye una operación de pensamiento fundamental. Ejemplo de características esenciales:

Conjunto de personas: Papá, hermano, tío, abuelo

- Personas de una misma familia.
- Todos son seres humanos
- Son del sexo masculino

Tipos de Hongos:

- Están desprovistas de clorofila.
- Son multicelulares.
- No poseen raíces ni tallos, ni hojas.

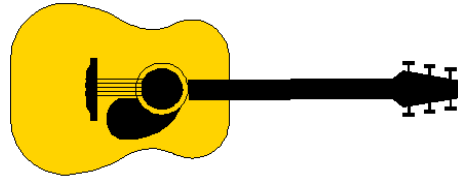


Cada subconjunto constituye una clase o categoría conceptual, concreta o abstracta, se determina el concepto y se especifican las características esenciales que lo definen y que permiten identificar ejemplos y contraejemplos.

La habilidad para identificar características esenciales ayuda a distinguir entre lo accesorio y lo esencial de un objeto o situación, por ejemplo, las “guitarras”

¿Cuáles son sus características esenciales?

- La caja de resonancia
- El mástil unido a la caja
- Las cuerdas
- Las clavijas para graduar la tensión de las cuerdas
- La cabeza para sujetar el otro extremo de las cuerdas



La guitarra debe tener todas las características esenciales para ser guitarra, de lo contrario podría ser otro instrumento parecido (mandolina, arpa por ej.), ¿Debe tener un capotastro una guitarra para ser guitarra? NO, esa no es una característica esencial, es un accesorio.

¿Porque no se confunden los miles de objetos que están en el mundo real? Porque se ha desarrollado la habilidad mental para reconocer esos objetos tomando en cuenta sus características esenciales.

*¿Qué pasa si un objeto tiene las mismas características esenciales de otro? Posiblemente ese objeto es parecido o similar al otro objeto, pero no es igual, los objetos no son idénticos porque no comparten *todas* las características esenciales.*

Propiedades de la clasificación:

1. Cada elemento del conjunto que se clasifica debe pertenecer a una u otra clase.
2. Las clases no se superponen, son mutuamente excluyentes.
3. Cada elemento del conjunto debe ubicarse en alguna de las clases.

¿Qué se hace para clasificar?

1. Definir el propósito de la clasificación.
2. Establecer las variables.
3. Fijar la atención en las características relacionadas con las variables.
(Observación)
4. Identificar las características esenciales. **(Comparación - Relación)**

5. Identificar la clase a la que pertenecen. **(Clasificación)**
6. Dar cuenta de lo clasificado. **(Descripción)**
7. Darse cuenta del proceso de clasificar. **(Metacognición)**

La identificación de clases es un proceso con múltiples aplicaciones en el procesamiento de la información, por ejemplo:

1. Permite organizar el mundo real en categorías, esta categorización facilita comprender los hechos, los fenómenos que ocurren alrededor de las personas y facilita el predecir las características de personas, objetos, eventos o situaciones, a partir de estos en determinadas categorías.
2. La clasificación es la base de la definición de conceptos; mediante este proceso es posible -al identificar sus características- distinguir ejemplos y contraejemplos, la definición de conceptos mediante la clasificación es un ejercicio que amplía la posibilidad de autoaprendizaje y eleva el nivel de abstracción, la mayoría de las definiciones en el diccionario están elaboradas a partir de criterios de categorización, o sea, de pertenencia a alguna clase.
3. Las investigaciones demuestran que la categorización facilita la memorización y el aprendizaje significativo. Por esta razón se prefiere presentar los conceptos o sus asociaciones organizados en estructuras de clasificación. Un ejemplo son los mapas conceptuales.
4. La clasificación además de su utilidad intrínseca como proceso, es punto de partida para desarrollar otros procesos de más alto nivel cognoscitivo, como la clasificación jerárquica, la evaluación, el análisis y la toma de decisiones.

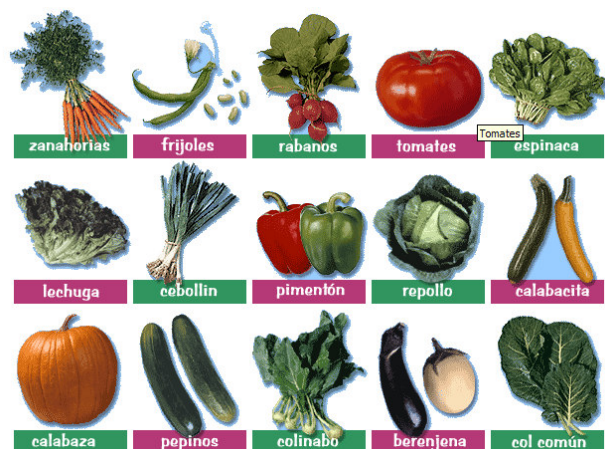
Ejemplo de clases de vegetales

Por su color:

- Vegetales rojos
- Vegetales verdes
- Vegetales anaranjados

Por su forma:

- Vegetales redondos
- Vegetales con puras hojas
- Vegetales alargados



Los errores más comunes en la clasificación son:

1. Confundir características esenciales con accesorias
2. Realizar la clasificación sin antes acordar la variable de clasificación que le dará orden.

2.6 DESCRIPCIÓN

Describir según De Sánchez, M. A. (1995), es dar cuenta de lo que se observa, se compara, se conoce, se analiza, etc. En un primer nivel de conocimientos, describir consiste en dar cuenta de las características de una persona, objeto, evento o situación. En el nivel reflexivo de pensamiento (analítico) también se describen las relaciones, las causas y sus efectos, los cambios que se presentan en esos objetos, situaciones y fenómenos.

La descripción es el proceso mental mediante el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada las características producto de la observación, comparación, relación y clasificación de personas, objetos, eventos o situaciones. Se puede describir: de lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato, etc. dependiendo del propósito de la descripción.

Frecuentemente el producto de la observación se expresa en forma oral o escrita, por lo que la calidad de la información depende de la claridad del lenguaje utilizado y de cómo se presentan los datos, se debe seguir un orden y utilizar un lenguaje claro y preciso.

Una herramienta fundamental de la descripción es la utilización de preguntas guía, por ejemplo, para describir a:

- **Persona:** ¿Quién es? ¿Cómo es? ¿Cómo se llama? ¿Qué edad tiene? ¿A qué se dedica?
- **Objeto:** ¿Qué es? ¿Qué tiene? ¿Qué hace? ¿Qué función realiza? ¿Para qué se usa?
- **Evento o situación:** ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Quiénes? ¿Qué pasó?

¿Qué hacer para describir?

1. Definir el propósito de la descripción.
2. Elaborar las preguntas guía relacionadas con el propósito.
3. Fijar la atención en las características relacionadas con las preguntas. **(Observación)**
4. Dar cuenta de la Observación, Comparación, Relación, Clasificación.
5. Listar las características. **(Descripción)**
6. Darse cuenta del proceso de describir. **(Metacognición)**

El producto de la descripción también se presenta en forma oral o escrita, para lo cual se requiere integrar las características observadas en forma ordenada, clara y precisa.