

## 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 saberlas utilizar, tienen una función social y son la base en cualquier proceso de investigación. Lo que se pretende es que, al reconocer estas habilidades, las apliquen y hagan transferencia de ellas de manera consciente y contextualizada a cada situación de su vida personal académica y profesional.



Las habilidades básicas de pensamiento incluyen entre otros aspectos: habilidades intelectuales que implican dirigir la atención, para observar un fenómeno, compararlo, describirlo, clasificarlo, relacionarlo, analizarlo y evaluarlo.

Las habilidades básicas de pensamiento se aplican a cualquier situación de aprendizaje y de la vida cotidiana, ellas ayudan a la comprensión, la formulación de inferencias, la predicción y la solución de problemas, para ello es importante desarrollar actitudes y hábitos mentales que contribuyan a la mejora de dichos procesos, para convertirse en un hábil pensador/a gracias a la ejercitación.

Estos procesos mentales suelen darse de manera automática en la vida cotidiana, lo importante es darnos cuenta que las utilizamos de manera irreflexiva, y que al auto-observar estos procesos los podamos usar de manera intencional. Este proceso implica adoptar ciertas actitudes tales como apertura, disposición a la práctica, curiosidad, entre otras, las cuales favorecen el desarrollo de estos procesos mentales.

En este capítulo se explican 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?*

Las habilidades básicas de pensamiento son procesos mentales que permiten el manejo y la transformación de la información, facilitan la organización y reorganización de la percepción y la experiencia. Por medio de dichos procesos se comprende, se reflexiona, se analiza, se argumenta, se crean y recrean realidades, se construyen y reconstruyen significados, dichos procesos se puede desarrollar y perfeccionar con la práctica hasta convertirlos en habilidades.

Las habilidades básicas de pensamiento son básicas no porque sean procesos simples, sino por qué constituyen la base para desarrollar el pensamiento analítico, crítico, creativo y valorativo considerado por algunos autores como Lipman como pensamiento complejo o de de orden superior, entendido este último no en términos de jerarquía sino de dimensiones de comprensión.

Algunos aspectos a considerar en el desarrollo de las habilidades básicas de pensamiento son:

- Prestar atención a la intencionalidad del acto mental.
- Observar las actividades mediante las cuales se puede optimizar el uso de alguna habilidad en particular
- Ser consciente del acto mental que participa en el proceso de pensar (hacer metacognición)
- La pregunta básica para lograr la metacognición de las HBP es ¿De qué me doy cuenta?
- Observar que la mente funciona como un sistema y como tal funciona en un medio circundante que proporciona elementos a manera de estímulos o entradas, que la mente procesa para dar ciertos resultados salidas o respuestas, que permiten la retroalimentación y optimización del acto mental como sistema.
- Las HBP Pueden abordarse desde una perspectiva analítica.
- Promover el interés y la reflexión de las HBP por medio de un diario de aprendizaje o por medio de la bitácora COL
- Ver a las HBP como un puente o trampolín para las Habilidades Analíticas de Pensamiento (HAP).

## 2.2 OBSERVACIÓN

La observación<sup>43</sup> es uno de los procesos básicos de pensamiento, a través del cual tenemos el primer contacto con el mundo que nos rodea. La observación la usamos de manera cotidiana en las actividades que desarrollamos día a día desde las acciones más simples como abrir una puerta, elegir la ropa que nos vamos a poner, hasta actividades más complejas como leer y comprender un texto, elaborar un resumen, hacer una intervención quirúrgica etc.



\* 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 consciencia 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.

<sup>43</sup> De Sánchez, M. A. (1995), *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento; procesos básicos del pensamiento*, (p. 29). México: 2ª Ed. Trillas, ITESM.



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.
4. Darse cuenta del proceso de observación.

Es muy importante interiorizar el proceso ya que al hacer consciente los pasos que seguimos para realizar una buena observación es más probable que podamos mejorar dicho proceso. En la medida en que se identifique el procedimiento adecuado para realizar una acción, seremos más capaz de autoevaluarnos y alcanzar un proceso metacognitivo que nos permita aprender de nuestras propias acciones.

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 como: la naturaleza o grado de conocimiento que se tenga de la persona, objeto, evento o situación que se observa y la influencia del observador, su trasfondo etc. 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* y se corresponde con la habilidad de *describir*.

### 2.3 COMPARACIÓN

El proceso de comparación según De Sánchez, M. A. (1995), es una extensión de la observación para determinar semejanzas y diferencias en base a variables seleccionadas. Una variable es un tipo de característica del objeto de observación. Las variables pueden tomar diferentes valores a su vez, estos valores pueden ser cualitativos o cuantitativos.

La comparación se fundamenta en la información que proporciona la observación. En la vida diaria constantemente estamos comparando, se comparan características de las personas, estados de ánimo condiciones de trabajo, precios en el supermercado, servicios que ofrecen un proveedor, etc.

La comparación puede realizarse entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, para ello es conveniente identificar primero los elementos comunes que puede haber entre las personas, objetos, eventos o situaciones objeto de comparación.

En el proceso de comparación, el establecimiento de semejanzas permite generalizar, el establecimiento de diferencias 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 relacionadas con las variables. (**observación**)
4. Identificar las diferencias.
5. Darse cuenta del proceso de comparación.

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.

### ¿Qué se hace para establecer semejanzas?

- Definir el propósito de la comparación.
- Establecer las variables.
- Fijar la atención en las características relacionadas con las variables. **(observación)**
- Identificar las semejanzas.
- Darse cuenta del proceso de comparación.

### 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



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<sup>44</sup> consiste en establecer nexos entre dos características de un objeto o situación referidas a una misma variable. El proceso de relación es el paso siguiente a la comparación, ya que en la comparación se establecen semejanzas y diferencias de manera independiente y en la relación se llega un paso más allá en el procesamiento de la información, ya que se toman estas semejanzas y diferencias y se establecen conexiones entre ellas. Estas conexiones se expresan mediante la emisión de juicios es decir la afirmación o negación de algo.

<sup>44</sup> De Sánchez, M. A. (1995), *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento; procesos básicos del pensamiento*, (p. 64). México: 2ª Ed. Trillas, ITESM.



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.

Establecer relaciones es conectar los resultados de la exploración, vincular información y por lo tanto, poner en práctica 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

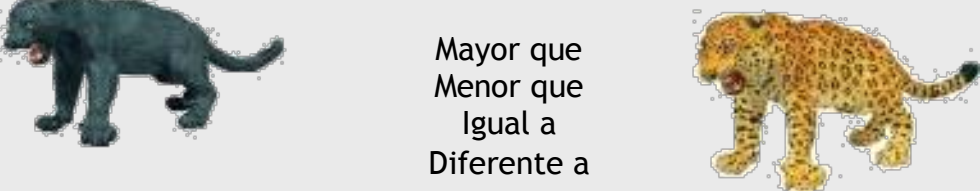
Los conocimientos previos, el trasfondo afecta al proceso de relacionar.

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

The image shows two dogs. On the left is a black dog, and on the right is a spotted dog. In the center, there is a list of comparison terms: 'Mayor que', 'Menor que', 'Igual a', and '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. Identificar nexos entre lo comparado.
6. Establecer las relaciones
7. Darse cuenta del proceso de relacionar.

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

## **2.5 CLASIFICACIÓN**

Por medio de la clasificación organizamos el mundo que nos rodea, lo que nos permite comprender con mayor facilidad hechos y fenómenos, definir conceptos, hacer generalizaciones, etc.

La clasificación<sup>45</sup> es un proceso mental que permite realizar dos tipos de operaciones:

1. Agrupar conjuntos de objetos en categorías denominadas clases.
2. Establecer categorías, esto es, denominaciones abstractas que se refieren a un número limitado de característica de objetos o eventos y no a los objetos directamente

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,

<sup>45</sup> De Sánchez, M. A. (1995), *Desarrollo de Habilidades de Pensamiento; procesos básicos del pensamiento*, (p. 64). México: 2ª Ed. Trillas, ITESM.

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”, “perecederos”, “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:**

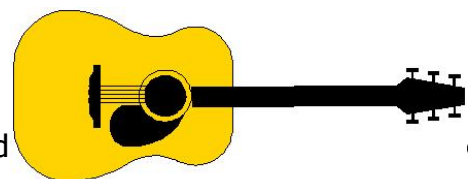
- Están desprovistas de clorofila.
- Son multicelulares.
- No poseen raíces ni tallos, ni



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?*



Competencias para el desarrollo de las Habilidades d

- La caja de resonancia
- El mástil unido a la caja
- Las seis cuerdas
- Las seis 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, ¿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?*

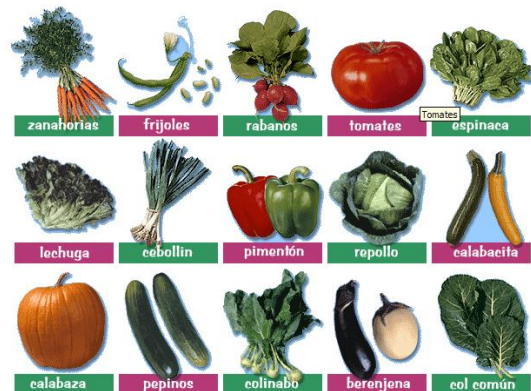
1. Definir el propósito de la clasificación.
2. Establecer las variables.
3. Fijar la atención en las características relacionadas con las variables. **(Observación)**
4. Identificar las características esenciales. **(Comparación - Relación)**
5. Identificar la clase a la que pertenecen.
6. Formular la clasificación.
7. Darse cuenta del proceso de clasificar.

La identificación de clases en 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 del estudiante, 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

- Vegetales rojos
- Vegetales verdes
- Vegetales anaranjados
- Vegetales redondos
- Vegetales con hojas
- Vegetales alargados



#### Propiedades de la clasificación:

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

#### La calificación 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.

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 del estudiante, 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 comprensión 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.

### ***Errores más comunes en la clasificación***

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 mediante el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada las características del objeto de la observación. 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. Describir ordenadamente. **(Producto de la Observación, Comparación, Relación, Clasificación)**
5. Listar las características.
6. Darse cuenta del proceso de describir.

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.