

## HABILIDADES DE PENSAMIENTO

**Tomado de:** Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo  
Denise Caroline Arguelles Pabón-Nofal Nagles García

Se puede entender una habilidad como un conjunto de procedimientos aprendidos que los estudiantes competentes realizan automáticamente y que, por lo tanto, son aplicadas inconscientemente. En este sentido, la habilidad es el grado de competencias que un sujeto concreto frente a un objetivo determinado, es su potencial para adquirir y manejar nuevos conocimientos y destrezas.

Las habilidades son rutinas cognitivas existentes y empleadas para facilitar la adquisición y producción del conocimiento. Las habilidades presentan una diferencia de otras destrezas por ejemplo: "fluidez, rapidez, automaticidad, simultaneidad y conocimiento" (Sloboda; 1987).

- **La fluidez:** se refiere a la continuidad en la ejecución de las actividades para la aplicación de la habilidad; de tal manera que la secuencia de acciones esté integrada y fluya en forma continua, generando una unidad coherente y concreta que pueda ser percibida como una acción única.
- **La rapidez:** Es la característica que permite operar en forma inmediata a quien posee la habilidad, es decir, desencadena acciones en forma expedita porque utiliza velozmente la información en forma relevante y significativa.
- **La automaticidad:** se refiere a la pérdida de conciencia en la realización de las actividades asociadas a la habilidad gracias a la cual disminuye el tiempo de reacción de la persona frente a una situación específica.
- **La simultaneidad:** Implica la ejecución de varias actividades simultáneamente lo cual determina el nivel de pericia lograda en la aplicación de la habilidad. Esto permite que una vez lograda una habilidad se puedan desarrollar otras habilidades y destrezas.

Estructurar el proceso de desarrollo de habilidades tiene como fundamento el logro de una meta mayor que se obtiene mediante el cumplimiento de metas específicas que acercan a una persona al objetivo propuesto. Es necesario identificar el camino para alcanzar la meta. Al igual que una carrera por etapas, cada tramo concluido es un avance hacia el final de la carrera y cada punto ganado suma para la clasificación final.

Para desarrollar las habilidades de pensamiento, no basta con conocer los procesos; se necesita ejercitarlos hasta adquirir el hábito de aplicarlos de manera natural y espontánea. Dicha ejercitación debe hacerse siguiendo consiente y ordenadamente los pasos de un procedimiento debidamente desarrollado y validado (Sánchez; 1993). La concientización de los procedimientos para seguir en la práctica de una habilidad genera habilidades metacognitivas.

## TIPOS DE HABILIDADES

### 1. HABILIDADES DE CONCEPTUALIZACIÓN

***Igual que en el ajedrez, las disciplinas científicas resultan en extremo elementales cuando se aprenden a nivel conceptual. En el fondo no son más que un manojo reducido de principios (conceptos) y de reglas elementales que nos sirven para jugar.***

El proceso de conceptualización es considerado como la etapa de construcción de la imagen o representación mental del objeto, situación o acción percibida por los sentidos. El concepto o idea adquirida a través de la observación, la atención y la percepción, se convierten en la materia prima que permite iniciar el proceso mental de conocimiento humano.

Es claro entonces que el proceso de conceptualización nos permite ponernos en contacto con nosotros mismo, con los otros y con la realidad. Con nosotros cuando aludimos a nuestras propias conceptualizaciones, a lo que sabemos, a la forma como hemos estructurado ese saber, a la manera como hemos aprendido. Con los tópicos diversos; con la

realidad, al establecer valoraciones y representaciones para comprenderla y poder actuar en determinado contexto o ambiente.

Para explicar la importancia del proceso de conceptualización dentro del aprendizaje y en particular de aprendizaje autónomo, vale la pena citar una expresión de Miguel y Julián de Zubiría que dice que “cualquier ciencia funciona con un conjunto reducido de conceptos” comprenderlos y hacerlos propios nos da el dominio de ella.



#### TENGA EN CUENTA:

- No confunda el concepto con la definición o el juicio, estos son el resultado de procesos terminales como la síntesis, la generalización y la valoración.
- La conceptualización corresponde a la construcción de ideas, pensamientos o conocimientos que facilitan la comprensión y el entendimiento.
- La definición precisa la naturaleza, propiedades y características de algo.
- El juicio es una operación mental que aprecia o estima mediante la comparación de ideas diferentes para emitir opiniones o direccionamientos sobre el aspecto en cuestión.



#### ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

- Realice un listado de...
- Seleccione tres conceptos de...
- Con sus palabras exprese de...
- Señale las características de...
- Señale los componentes de...
- Dé un ejemplo concreto de...
- Señale un no ejemplo de...
- Proponga un ejercicio de...

## 2. HABILIDADES DE COMPRESIÓN

El proceso de comprensión se origina cuando el estudiante adquiere dominio global, formal y material sobre el objeto de aprendizaje, el cual se puede presentar, en diferentes niveles:

- **Nivel de comprensión- traducción:** Cuando el estudiante es capaz de pasar a sus propias palabras o identificar el significado de cada una de las palabras del tema estudiado.
- **Nivel de comprensión Interpretación:** Cuando puede identificarse y explicarse el mensaje o significado del objeto de estudio.
- **Nivel de comprensión- Extrapolación:** Cuando se transfiere o aplica el tema comprendido en otras situaciones.



#### TENGA EN CUENTA:

Es importante aclarar que los tres niveles de comprensión no se dan en etapas absolutamente puras. De alguna manera, la comprensión puede acercarse en mayor o menor grado a uno de estos niveles, evidenciándose en la claridad y dominio que se tenga del tema.



### ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

A partir de la lectura, identifique el mensaje o ideas principales

- Relabore y formule...
- Establezca las implicaciones que tiene en...
- Cómo se puede aplicar esto a tal situación...
- Esto significa en nuestro contexto...
- Lo que sucede en la situación es...
- La traducción es...

### 3. HABILIDAD DE GENERALIZACIÓN

Es necesario señalar que una generalización es básicamente una idea que nace al relacionar dos o más conceptos con el propósito de expresar algo sobre un objeto, situación o fenómeno particular y que en alguna medida se puede aplicar en forma universal en sus respectivos campos. Por ejemplo: La familia es el núcleo de la sociedad.

Dicho en otras palabras, la generalización consiste en transferir y aplicar en otras situaciones la síntesis elaborada, de manera que sea posible consultar, ampliar y enriquecer el conocimiento adquirido. Implica abstraer lo que es común a varias cosas, extender o ampliar la cobertura significativa de la proposición o verdad.

Podemos afirmar que las hipótesis, las leyes, las conclusiones, las reglas son generalizaciones no tanto en cuantas estructuras verbales o sus enunciados sino a partir de su sentido, es decir, que sus abstracciones.



#### TENGA EN CUENTA:

|   |  |
|---|--|
| ¿Cómo se encuentran constituidas las generalizaciones?  | Por conceptos y relaciones   |
| ¿Qué tipos de relación se pueden establecer entre conceptos que constituyen las generalizaciones? | Pueden ser de igualdad, semejanza, causalidad, diferencia, inclusión, exclusión, secuencia temporal, entre otras.                                  |
| ¿Qué habilidades necesita una persona para construir generalizaciones?                            | Requiere de habilidades para la construcción de sentido, para la formación y análisis de conceptos y para la formulación y análisis de relaciones. |



### ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

Este concepto es aplicable para...

De lo anterior se puede deducir que...

Las definiciones tienen en común...

La causa de este comportamiento es...

El efecto que tiene esta afirmación es...

Las etapas que se deben seguir son...

### 4. HABILIDAD DE CLASIFICACIÓN

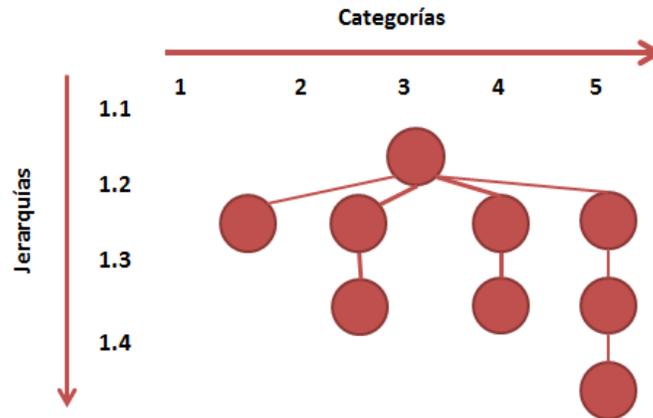
El proceso de clasificación implica la acción de agrupar cosas, ideas o eventos en categorías o jerarquías que comparten características o atributos comunes. Se entiende la clasificación como el resultado de este proceso de agrupamiento.

Es importante resaltar que la clasificación cobra sentido desde la lectura de los parámetros establecidos para la misma, por lo tanto deben estar expresados de manera clara y explícita.



### TENGA EN CUENTA:

Una de las maneras más interesantes y apropiadas, en términos de aprendizaje, es realizar clasificaciones de manera gráfica donde se pueden representar en el plano horizontal los términos que guardan relaciones entre sí y en el plano vertical las distintas jerarquías que implican relaciones de dependencia.



### ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

Ejemplo de secuencia para lograr una clasificación:

- Seleccione un tema
- Documéntese del tema
- Seleccione las ideas que le llamarán la atención y seleccione 15 conceptos relacionados con la misma temática, según su relevancia.
- Escríbalos
- Organícelos teniendo en cuenta su nivel de relevancia
- Revise los grupos que resultaron del ejercicio (categoría)
- Aprecie las características de cada grupo y nómbralo
- En cada grupo jerarquice los conceptos, de acuerdo con los parámetros que usted haya establecido.
- Esquematice el resultado de clasificación
- Dé un ejemplo y un no ejemplo de la habilidad de clasificación

## 5. HABILIDAD DE SECUENCIACIÓN

La habilidad de pensamiento de secuenciación permite a la persona organizar las ideas, eventos, fenómenos o conceptos, atendiendo a los criterios establecidos para su ordenamiento. La secuenciación se realiza con base en normas definidas que corresponden a un orden lógico, que puede ser de diferente naturaleza: alfabético, procedimental, cronológico entre otros.

Esta habilidad es fundamental para el desarrollo de otras como la de comparación y contraste, resolución de problemas, evaluación y en general el pensamiento crítico, pues permite armonizar las ideas o los elementos que integran una situación, facilitando así, atender a las prioridades.



#### **TENGA EN CUENTA:**

La habilidad de secuenciación contribuye al reconocimiento de patrones, elementos comunes, semejanzas y diferencias en una situación concreta; facilita el acceso a información relevante y significativa para enfrentar desafíos, dificultades que presenta el ambiente de actuación a la persona; permite acceder de manera ágil y efectiva a los conocimientos requeridos para resolver los problemas concretos o enfrentar situaciones específicas en forma productiva y competente.

Poseer la habilidad de secuenciación representa un efecto positivo en el desempeño y la productividad de las personas porque posibilita identificar vías de acción o rutas a seguir en la ejecución de las tareas que realiza en su ambiente de actuación.



#### **ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD**

##### **Situación o evento**

- Seleccione una situación o evento en su entorno de actuación
- Describa cómo se inicia la situación, considere los diversos aspectos que influyen en la situación abordada.
- Describa cómo se desenvuelve la situación abordada.
- Describa cómo termina la situación
- Identifique los elementos más significativos de la situación o evento y seleccione para cada momento (inicio, desarrollo y terminación) de la situación: los elementos evidentes y las variables involucradas.

##### **Efectos**

- Analice para cada momento de la situación los efectos que se generan para las personas, los elementos afectados y las consecuencias de dichos efectos
- Analice para cada momento de la situación, los efectos que generan para la organización los elementos afectados y las consecuencias de dichos efectos.
- Analice para cada momento de la situación, los efectos que genera en el medio ambiente, los elementos afectados y las consecuencias de dichos efectos.
- Analice para cada momento de la situación, los efectos que genera en el proceso, los elementos afectados y las consecuencias de dichos efectos.

## **6. HABILIDAD DE COMPARACIÓN Y CONTRASTACIÓN**

El proceso de comparación y contraste consiste en identificar y articular, simultáneamente semejanzas y diferencias entre varias cosas, ideas o eventos.

La comparación y el contraste implican la presencia de por lo menos dos elementos tomados como puntos de referencia, la identificación de los atributos a partir de los cuales se establecerán las diferencias y las semejanzas y la revisión de la presencia o ausencia de los mismos en cada uno de los elementos.



#### **TENGA EN CUENTA:**

Como producto del ejercicio de comparación y contraste y del análisis de los encontrados, es preciso establecer una conclusión a partir de la cual se presente la relación que se evidencia (desde el punto de vista de diferencias y

semejanzas). Es útil encontrar maneras llamativas y de fácil lectura para presentar el ejercicio de comparación y contraste: matrices, cuadros, esquemas, entre otros.



#### ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

- Realice la lectura...
- Seleccione algunos de los atributos que desee comprar entre...
- Verifique la presencia de los atributos en cada uno...
- Establezca una relación de igualdad y defina a partir de ella los aspectos comunes...
- Establezca una relación de diferencia y defina a partir de ella aspectos distintos
- Escriba las conclusiones a que llega después de realizar el ejercicio
- Haga uso de una matriz, cuadro, esquema, mapa para presentar la comparación

### 7. HABILIDAD DE ANÁLISIS

La palabra análisis se ha convertido en un término cotidiano en el ámbito educativo que surge por lo general a la hora de la evaluación. Es común que los docentes pidan a sus estudiantes en casi todos los exámenes y trabajos analizar tal o cual situación. Con frecuencia, cuando se reprueban las evaluaciones, los docentes argumentan la falta de capacidad de análisis que se evidencia en las distintas respuestas. Bien, pero ¿Qué es analizar?, ¿cuál es el proceso inherente que se debe seguir para que una respuesta en un momento dado se evidencia de una proceso de análisis?



#### TENGA EN CUENTA:

En primer lugar, se puede afirmar que el análisis consiste básicamente en la descomposición del objeto de aprendizaje que implica una serie de etapas que en últimas constituye en el análisis mismo:

- Ubicación espacio temporal del objeto de aprendizaje
- Identificación de componentes
- Comparación de los componentes con respecto a su ubicación, forma, estructura y función
- Clasificación de los componentes de acuerdo con su función
- Jerarquización de los componentes que constituyen la estructura del tema global de aprendizaje

Adicionalmente al proceso que implican las etapas anteriores, el análisis comprende las funciones que desempeña cada uno de los componentes y las del objeto considerado globalmente. De acuerdo con la naturaleza del objeto de aprendizaje el análisis puede desarrollarse:

- Del efecto a su causa
- De la naturaleza a sus principios y fines
- Del compuesto a sus componentes
- Del proceso a sus fases o etapas

¿En qué momento se puede afirmar que se da proceso de análisis? Puede señalarse que el proceso de análisis ocurre cuando se identifican:

- Las causas a partir de los efectos
- Las variables o causas del problema
- Los elementos constitutivos del objeto global
- Lo simple como elemento de un compuesto

- Las fases o etapas a partir del proceso
- Los principios y fines a partir de la naturaleza del objeto de síntesis



### ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

A continuación se relaciona la organización de una actividad para lograr el desarrollo de esta habilidad:

- Realice un análisis de la situación de... Teniendo en cuenta lo complejo y la dimensión del mismo tema. Delimitelo. Es decir, defina desde dónde lo va a abordar y qué factores va a considerar para el mismo.
- Una vez se ha definido el enfoque y los elementos a partir de los cuales a analizar la situación de..., dispóngalos de tal forma que pueda establecer diferentes niveles de relación entre los mismos.
- En el proceso de análisis es conveniente diseñar una matriz que facilite el desglose y relación de las diferentes variables y partes intervinientes.
- Recuerde que el proceso de análisis debe llevar a una conclusión global que refleje el impacto de los distintos elementos sobre el problema analizado.

## 8. HABILIDAD DE SÍNTESIS

La síntesis es el proceso de construcción cognitiva más completo y la culminación de los procesos anteriores de conceptualización, comprensión y análisis. Es más que un resumen, que una sinopsis o que la suma aritmética de los elementos de un compuesto. Es el resultado de la confrontación entre tesis y antítesis.

El proceso de síntesis conduce a la formación de estructura intelectuales con las cuales una persona es capaz de interpretar, valorar y transformar la realizada de manera creativa, de acuerdo con su nivel de desarrollo.



### TENGA EN CUENTA:

Toda síntesis debe caracterizarse por ser diferente al concepto inicial, de manera que constituya una estructura integrada por lo menos tres elementos que respondan a las siguientes preguntas:

¿Qué es? (concepto)

¿De qué elementos consta? (análisis)

¿Qué función desempeña? (proceso)

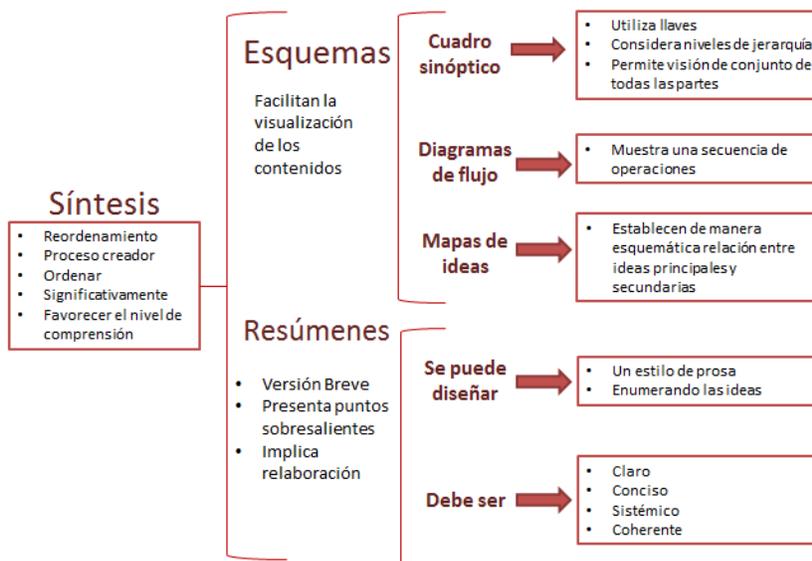
La síntesis intelectual como resultado de los procesos de conceptualización, comprensión y análisis lleva al descubrimiento y construcción de principios, leyes, definiciones y patrones de comportamiento, que constituyen los valores que permiten elegir, decidir y obrar con motivos racionales antes que con pasiones o emociones. Esta es una de las razones para que dentro de las estrategias de aprendizaje propuestas en este capítulo se haya considerado la síntesis de manera especial.

Podría decirse que de alguna forma la síntesis debe surgir como consecuencia de una proceso de análisis previo, En la actividad de aprendizaje anterior se señalaba que el análisis debía materializarse en una conclusión global donde se apreciara claramente el impacto que sobre el hecho vivieron cada uno de los elementos analizados, en forma breve y concreta. Esta conclusión podría verse como un proceso de síntesis.



## ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

Las formas cómo se puede solicitar a los estudiantes las síntesis es:



## 9. HABILIDAD DE ABSTRACCIÓN

La abstracción, una de las herramientas que más nos ayuda a la hora de solucionar un problema, es un mecanismo fundamental para la comprensión de problemas y fenómenos que poseen una gran cantidad de detalles, su idea principal consisten en manejar un problema, fenómeno, objeto, tema o idea como concepto general, sin considerar la gran cantidad de detalles que estos pueden tener. El proceso de abstracción presenta dos aspectos complementarios.

- Destacar los aspectos relevantes del objeto
- Ignorar los aspectos irrelevantes del mismo (la irrelevancia depende del nivel de abstracción, ya que si se pasa a niveles más concretos, es posible que ciertos aspectos pasen a ser relevantes)



### TENGA EN CUENTA:

De modo general podemos decir que la abstracción permite establecer un nivel jerárquico en el estudio de los fenómenos, el cual se establece por niveles sucesivos de detalles. Generalmente, se sigue un sentido descendente de detalles, desde los niveles más generales a los niveles más concretos.

En sentido etimológico la abstracción consiste en la operación de separar algo de un contenido determinado. En sentido filosófico la abstracción es una operación mental que consiste en separar una característica de un todo concreto.



## ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD

Un ejemplo aplicado para el desarrollo de estrategias en las empresas a partir de la abstracción es:

- Desarrollar una sesión de brainstorming o de encuestas de opinión sobre un tema objeto de interés
- Presentar las características comunes agrupadas, por ejemplo: problemas de costos, problemas de distribución, de personal, de tecnología, entre otros.
- Realizar el análisis de cada uno de los grupos, como si fueran unidades independientes, cuestionando cuál es el asunto crítico que se plantea en cada una de las unidades.
- Una vez superado el proceso de abstracción, se establece el enfoque más adecuado para percibir soluciones para cada una de las áreas críticas.

## 10. HABILIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Un problema es la diferencia que se presenta entre una situación esperada y una situación deseada. Acorde con lo que plantea Ackoff, un problema involucra cinco elementos fundamentales: la persona que toma la decisión y que se enfrenta al problema; los aspectos que pueden ser intervenidos por esta: los elementos que están fuera del control del tomador de la decisión; las restricciones y los resultados esperados.

Por otra parte los problemas se presentan en situaciones ambientales concretas, lo que determina las condiciones del mismo y señalan sus limitaciones y potencialidades, en la búsqueda de alternativas de solución. En algunas ocasiones, las condiciones carecen de evidencias, lo que exige un mayor esfuerzo mental en definición y formulación y en la posterior exploración de soluciones creativas e innovadoras.



### **TENGA EN CUENTA:**

Los problemas que plantean el entorno a las personas requieren, de parte de estos, del desarrollo de competencias para enfrentarlos de cara a los nuevos escenarios que surgen cada día, productos de los constantes cambios del entorno en que interactúa una persona. En este sentido, gran parte de la capacidad para realizar interacciones efectivas y productivas con el entorno, depende de las habilidades con que cuentan las personas para identificar, formular y resolver problemas.

Bajo esta perspectiva, la resolución de problemas promueve en las personas el pensamiento creativo, tanto en exploración y búsqueda de alternativas de acción y opciones de solución de problemas y dificultades que presenta el ámbito de actuación. Así mismo implica trascender el plano de especulaciones mentales e inferencias y centrarse en el análisis de los hechos y el planteamiento de opciones viables de soluciones.



### **ALGUNAS APLICACIONES EN ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PARA LOGRAR ESTA HABILIDAD**

- Para la situación... establezca cuales son hechos, inferencias, indicios causas y efectos

#### **Para planteamiento del problema**

- Identifique en su medio de actuación una situación donde se observen indicios de que existe un problema
- Identifique el problema a estudiar. Recuerde que es importante alejarse en un principio de las causas y centrarse en la identificación de la diferencia que existe entre la situación presentada y deseada, es ahí donde se ubica el problema.
- Explore el problema. Recuerde que es necesario depurar la información para comprender cómo ha evolucionado la situación, para lo cual debe identificar los hechos que se presentan en una situación estudiada.
- Partiendo del ejercicio anterior seleccione los hechos que se relacionan estrictamente con el problema, pues es la información relevante para su análisis.

- A partir de la identificación de los hechos pertinentes al problema, trate de establecer cómo ha evolucionado la situación, aquí puede tomar varios criterios: evolución cronológica, grado de complejidad que se ha ido alcanzando, impacto que ha generado, entre otros.
- Teniendo en cuenta los hechos pertinentes y la evolución de la situación, retome el problema identificado inicialmente y evalúe si es o no realmente problema; de no ser así haga el ajuste respectivo y repita el proceso aquí señalado.

#### **Para análisis del problema**

- Defina y escriba puntualmente las diferentes variables que se encuentran inmersas en el problema y establezca su alcance y la relación que se presenta entre cada una de ellas. Recuerde que la relación que se puede generar no es exclusivamente de causalidad.
- Presente un esquema que permita visualizar las relaciones positivas y negativas que se presenta entre las variables que se identificaron en el problema.
- A partir de la información estudiada señale las causas probables del problema
- Defina las consecuencias que se generaron del problema, tanto actual como potencial

#### **Solución del problema**

- Formule por lo menos tres preguntas a partir del análisis realizado del problema
- Visualice las diferentes perspectivas del problema y piense en soluciones inusuales, no las que tradicionalmente se podría aplicar
- A partir de la reflexión sobre las diferentes perspectivas del problema, piense también en diversas alternativas para su solución teniendo en cuenta que atiendan a todas las dimensiones del problema, así como a sus posibles efectos futuros.
- Una vez cuente con alternativas de solución, evalúelas teniendo en cuenta su viabilidad, la capacidad de organización y sus recursos humanos para implementarlas, sus posibilidades de sostenibilidad, entre otras.

## **11. HABILIDAD DE TOMA DE DECISIONES**

La decisión es un acto de la voluntad mediante el cual se adopta entre varias alternativas, con el propósito de alcanzar una meta. Esto implica no sólo la renuncia a algunas de estas sino al análisis cuidadoso de cada alternativa en relación con sus ventajas y desventajas, a la luz de los conocimientos, habilidades, sentimientos y posibilidades personales.



### **TENGA EN CUENTA:**

La toma de decisiones demanda la definición de una serie de aspectos que de una u otra forma condicionan el éxito o fracaso de la decisión. Entre ellos:

- Identificación clara de la decisión que se quiere tomar
- Definición de las alternativas existentes
- Definición de atributos que se tendrán en cuenta en el análisis de las alternativas y que son inherentes a la naturaleza de la decisión.
- Establecimiento de un índice de importancia, en relación con la decisión para cada uno de los atributos específicos.
- Verificación del grado de cumplimiento del atributo en cada alternativa para lo cual es conveniente asignar un valor.