

PROCESOS METACOGNITIVOS: ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS

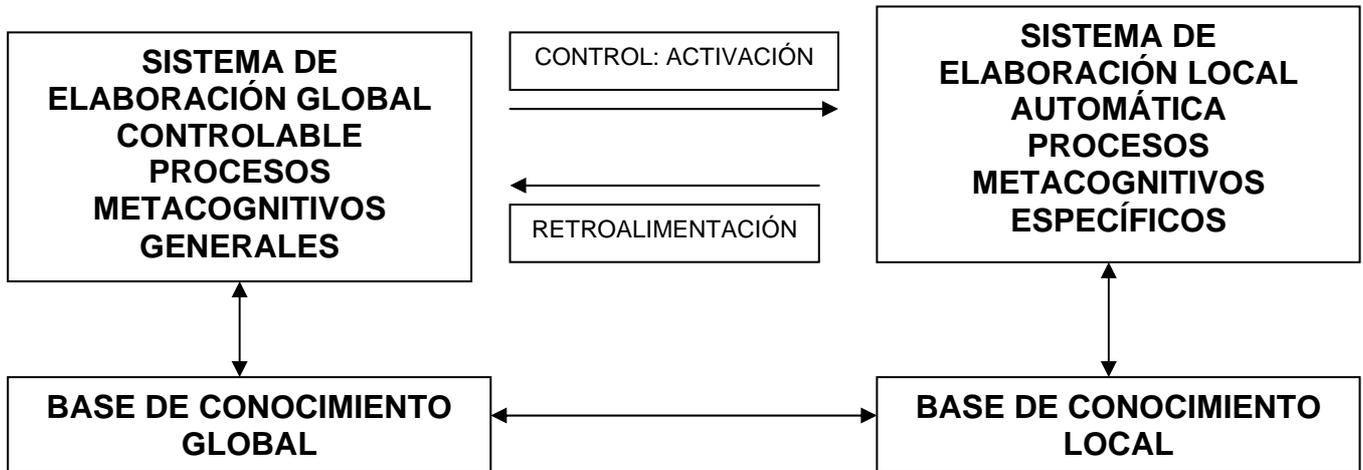
La metacognición se refiere al conocimiento del conocimiento, el pensamiento sobre el pensamiento, y se trata de procesos autorregulatorios del funcionamiento de procesos cognitivos más específicos detallados en los apartados anteriores. Tienen una importancia capital en el aprendizaje. Son los sistemas de alerta y de consciencia que han de acompañar a toda labor intelectual. Su ausencia en los alumnos y alumnas provoca grandes pérdidas de tiempo en el estudio con pobres resultados. Su presencia se correlaciona con una alta capacidad intelectual, eficacia y eficiencia en el trabajo.

Se trata de procesos cognitivos inferidos cuando el sujeto “se da cuenta” súbitamente de la solución correcta, o de la falta de comprensión que le somete a releer de nuevo el texto, o de la sensación de falta de planificación de la tarea que le propone a sí mismo la utilización de procedimientos paso a paso, o de la toma de contacto con la realidad cuando pensamientos distractores nos sitúan fuera de la tarea, o cuando el resultado de nuestro trabajo no sacia los objetivos propuestos y nos preparamos de nuevo a la tarea empleando otros métodos, o también cuando dichos objetivos sí se ven alcanzados y nos invade una sensación agradable de la misión cumplida.

Como vimos en el marco conceptual presentado al inicio, dichos procesos cognitivos que operan sobre el pensamiento, es decir metacognitivos, pueden llegar también a ser automáticos o no conscientes por razón de la experiencia en el campo que desarrollemos. Podremos hablar entonces de componentes ejecutivos (procesos metacognitivos generales y específicos) y no ejecutivos (procesos cognitivos); y ambos en función del tipo de elaboración intelectual que estemos desarrollando en cada tarea (de tipo local o de tipo global). Todo el control pasa de los componentes ejecutivos al sistema cognitivo; y toda la información pasa del sistema cognitivo a los componentes ejecutivos que la analizan.

Por último, los conocimientos previos que poseemos en determinado campo serán utilizados como base de conocimientos locales por los procesos metacognitivos específicos; y los conocimientos generales acerca del mundo y la realidad serán utilizados por los procesos metacognitivos generales para conseguir el último objetivo del aprendizaje, su transferencia a nuevos campos y su poder para modificar los esquemas de realidad que poseemos.

La relación se aprecia en el siguiente cuadro:



ELABORACIÓN GLOBAL Y LOCAL:

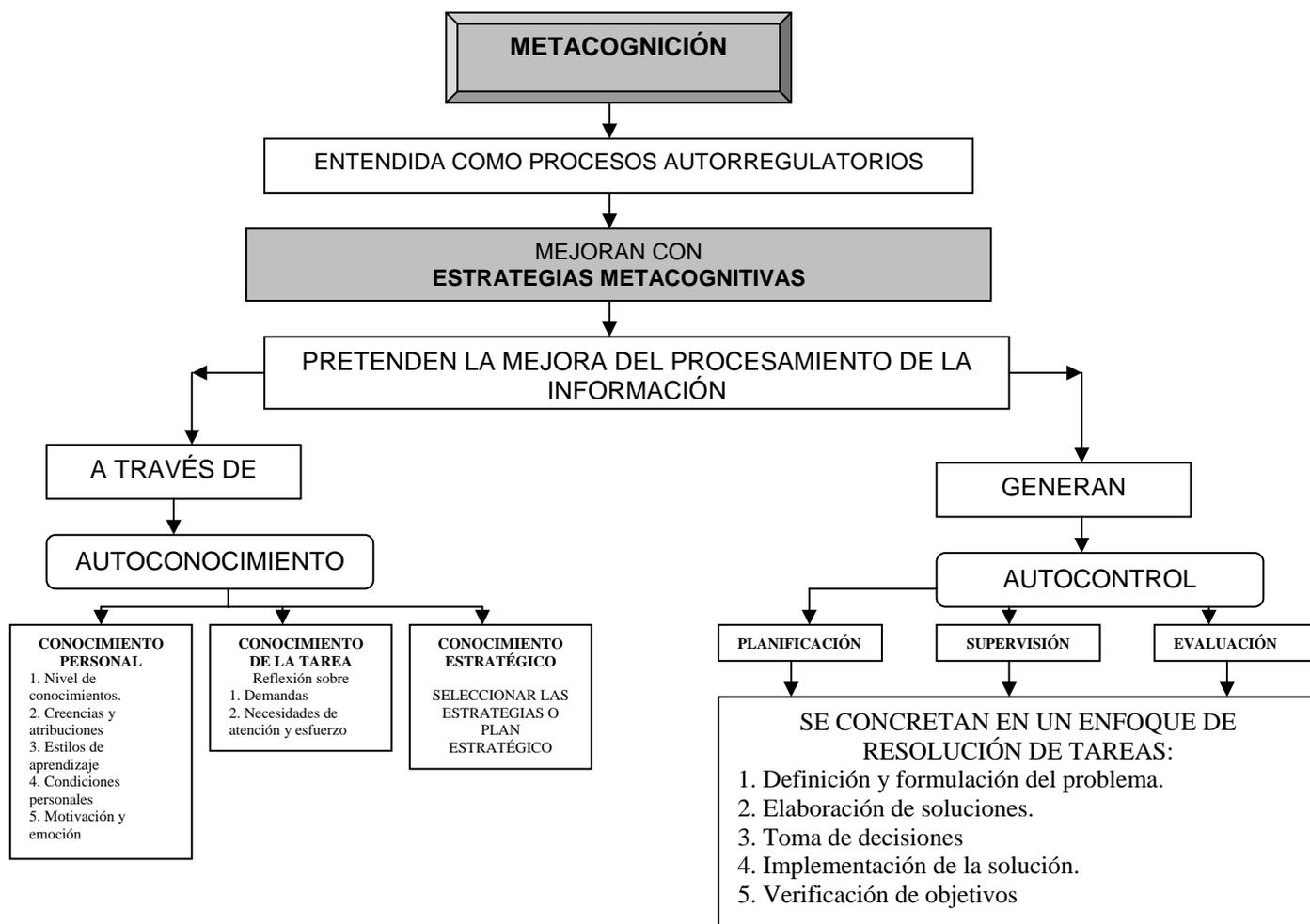
GLOBAL: controlada por el sujeto por procedimientos ejecutivos que dirigen procesos no ejecutivos. (planean, controlan y revisan las estrategias de procesamiento de la información).

LOCAL: automática. No se halla bajo la dirección consciente del individuo y no se diferencian funcionalmente de los procesos no ejecutivos. (llevan a cabo las estrategias que los procesos ejecutivos seleccionan, controlan y revisan).

PROCESOS METACOGNITIVOS GENERALES ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

Las estrategias metacognitivas pretenden la mejora del funcionamiento de los procesos metacognitivos generales de **AUTOCONOCIMIENTO** y **AUTOCONTROL** del sujeto en las tareas de aprendizaje.

Las estrategias metacognitivas generales se refieren a las variables de los procesos mencionados como son las **estrategias de conocimiento del sujeto, de la tarea y de la estrategia**; así como las **estrategias de control referidas a la planificación, supervisión y evaluación** de los procesos cognitivos presentes en los aprendizajes.



PROCESOS METACOGNITIVOS GENERALES**ESTRATEGIAS DE CONOCIMIENTO****TÉCNICA: AUTONOCIMIENTO PERSONAL****DESCRIPCIÓN:**

Las técnicas de autoconocimiento se refieren al conocimiento y reflexión de variables personales como la edad (de mucha influencia en el tipo de estrategias metacognitivas que emplea un sujeto), el nivel de conocimientos, las creencias, el estilo cognitivo de aprendizaje, la personalidad, condicionamientos biológicos y sociales, nivel de actividades, actitudes, hábitos de aprendizaje, motivación y emoción.

APLICACIÓN:

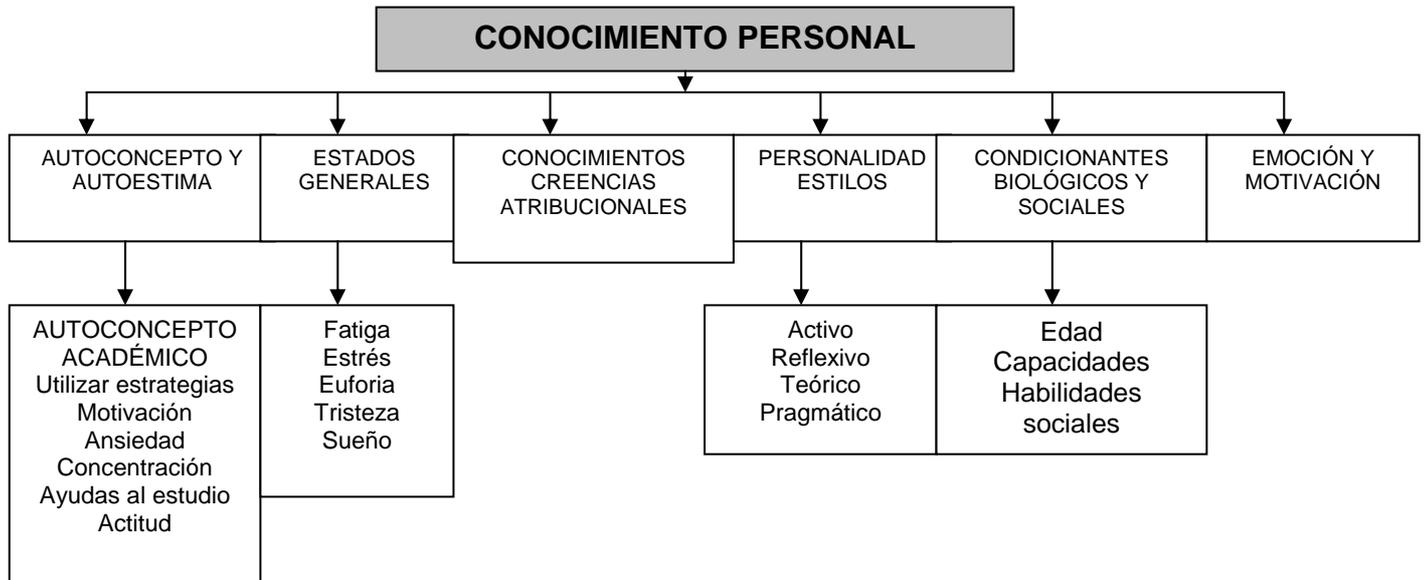
Ante una tarea de aprendizaje, el procedimiento de mejora de las estrategias metacognitivas relacionadas con el conocimiento de las variables personales sería:

a) Analizar las variables personales como creencias, actitudes, motivación, etc.:

- Tormenta de ideas sobre el valor de la tarea.
- Evaluar los factores motivacionales y actitudinales del éxito.
- Pensar en estrategias compensatorias para controlar actitudes negativas.

b) Seleccionar estrategias personales adecuadas:

- Prever la utilidad de la realización de esta tarea para aprender algo distinto.
- Utilizar estrategias compensatorias para controlar las actitudes negativas:
 - * Hablar con un profesor, padre o amigo.
 - * Encontrar algo bueno sobre la tarea a realizar.
 - * Disponer algún premio por completar la tarea.
 - * Formular hipótesis, plantear preguntas, hacer predicciones.
 - * Dialogar consigo mismo como lo haría un profesor al enseñar.



PROCESOS METACOGNITIVOS GENERALES**ESTRATEGIAS DE CONOCIMIENTO****TÉCNICA: COMPROBACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA TAREA****DESCRIPCIÓN:**

Se refieren al conocimiento de las demandas que plantean las distintas actividades de aprendizaje en términos de tarea, estrategia, atención y esfuerzo, y que influyen en el funcionamiento metacognitivo resultante.

APLICACIÓN:

El procedimiento sería:

a) Análisis de la tarea:

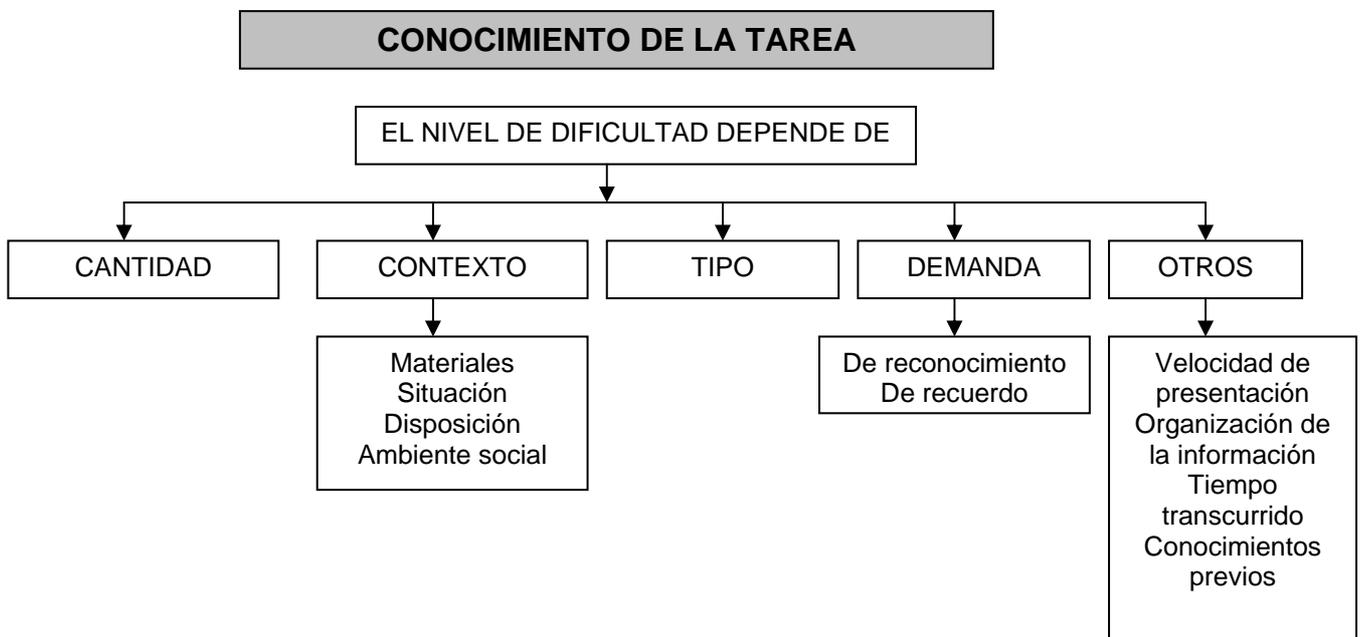
- Identificar la tarea: objetivos, calidad, tiempo, materiales, estructura.
- Comprobar personalmente la comprensión.
- Comprobar la comprensión con la ayuda de otros.
- Determinar la adecuación de los materiales que se están usando.
- Determinar criterios en relación con el éxito.
- Representar gráficamente ideas del conocimiento general de fondo.
- Evaluar el ambiente físico para completar la tarea y posibles necesidades.

b) Seleccionar estrategias apropiadas relacionadas con la tarea:

- Secuenciar la tarea.
- Planificar la tarea. Hacer un programa-plan y controlar el progreso.
- Disponer de tiempo aparte en el fin de semana.
- Listar los materiales necesarios y alternativos.
- Encontrar un lugar tranquilo para trabajar en casa.
- Disponer de una mesa de trabajo adecuada.

- Usar estrategias compensatorias como:

- * Pedir a alguien que lea en voz alta el material.
- * Leer algún libro relacionado con el tema.
- * Pedir algún vídeo u otros materiales que puedan ser prestados.
- * Discutir el tema con alguien.



PROCESOS METACOGNITIVOS GENERALES**ESTRATEGIAS DE CONOCIMIENTO****TÉCNICA: SELECCIÓN DE ESTRATEGIAS****DESCRIPCIÓN:**

En base al conocimiento presentado anteriormente de las variables personales y de la tarea, el estudiante ha de seleccionar las estrategias cognitivas más acordes con la consecución de sus objetivos, es decir, ha de realizar su plan estratégico.

APLICACIÓN:

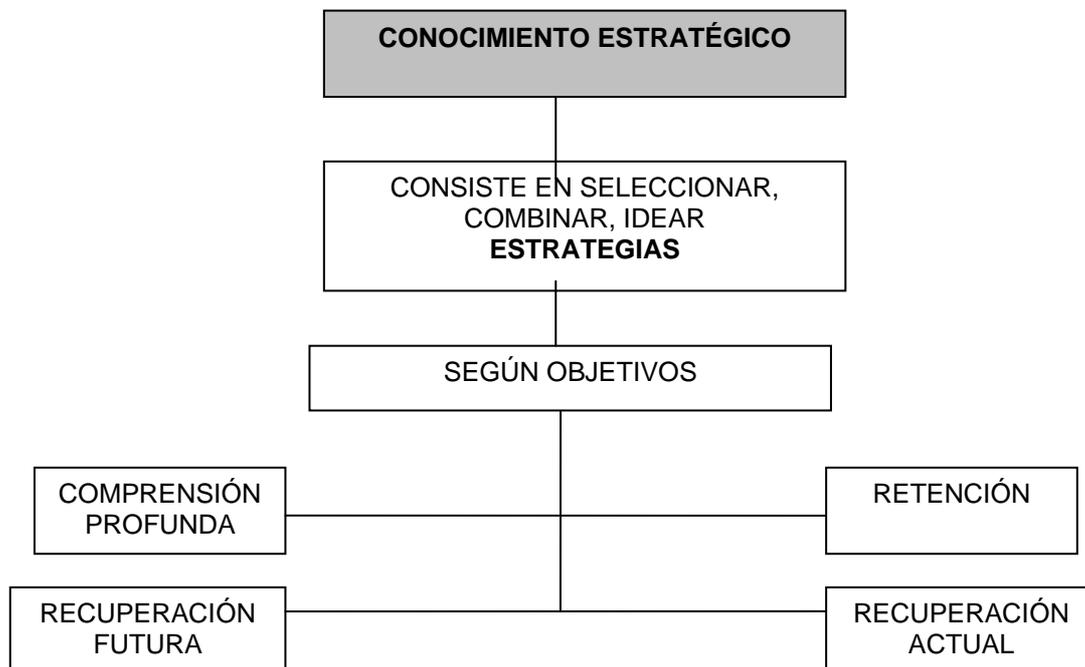
El procedimiento general sería:

a) Evaluar estrategias posibles para lograr un aprendizaje significativo:

- Tormenta de ideas que facilite la terminación de la tarea.
- Evaluar la comprensión sobre cómo, dónde y cuándo aplicar las estrategias.

b) Seleccionar estrategias adecuadas para lograr significado y recuerdo, y hacer un compromiso para tener un control:

- Listar o discutir con otros las estrategias exitosas.
- Pedir a un compañero, profesor o padre que explique la aplicación de las estrategias en las cuales no se tiene experiencia.
- Encontrar una manera alternativa para realizar la tarea.
- Hacer la tarea con un compañero.



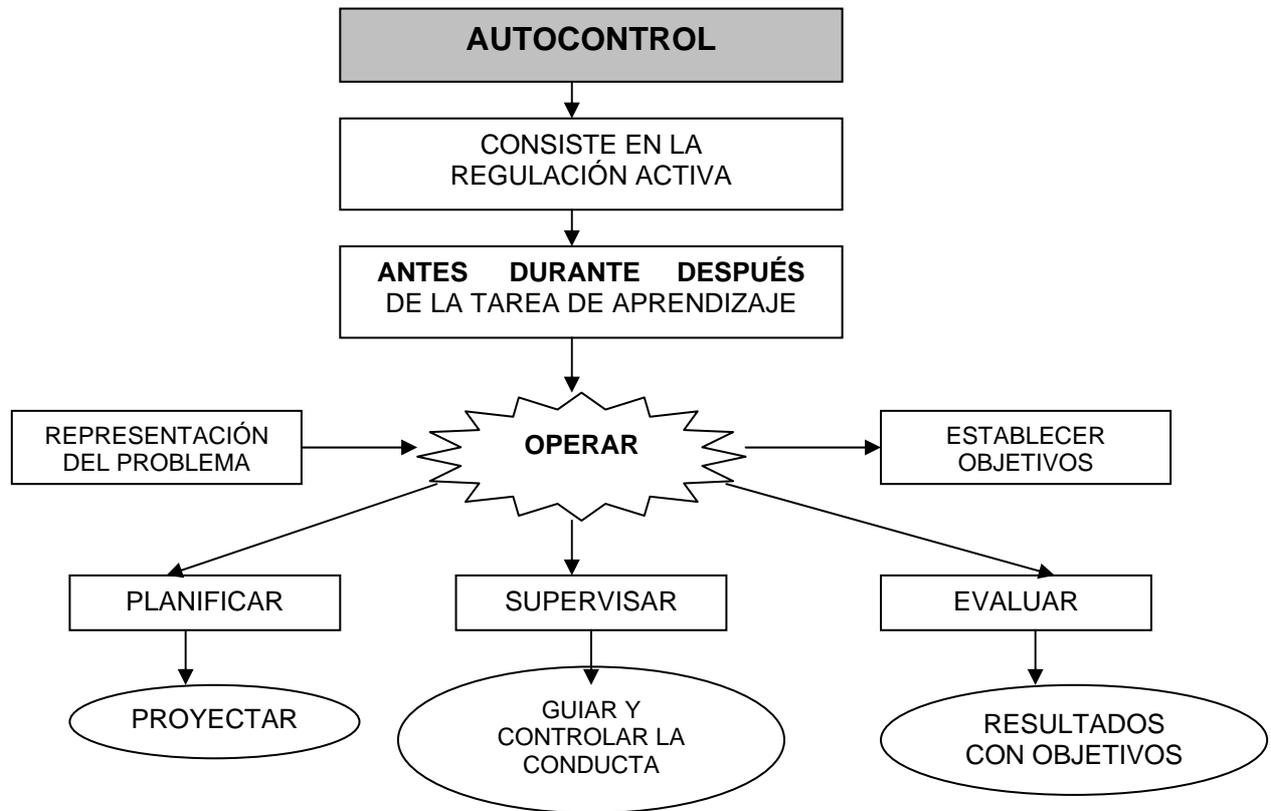
PROCESOS METACOGNITIVOS GENERALES**ESTRATEGIAS DE CONTROL****TÉCNICA: MANIPULACIÓN METACOGNITIVA****DESCRIPCIÓN:**

Consiste en manipular el contenido de las estrategias cognitivas en base a un control metacognitivo referido a la planificación, supervisión y evaluación de la actuación cognitiva, y realizado a través de autoinstrucciones.

APLICACIÓN:

El procedimiento autoinstruccional sería:

- 1.- **Definición del problema.** *El primer paso es estar seguro de que sé lo que tengo que hacer.* Ej.: Tengo que encontrar un dibujo que no encaja.
- 2.- **Aproximación al problema.** *Bueno, tengo que tener en cuenta todas las posibilidades.* Ej.: Esto es un reloj, esto es un reloj, esto es una taza y el platito, y esto es un reloj.
- 3.- **Focalización de la atención.** *Tengo que pensar solo en lo que tengo que hacer ahora.* Ej.: Mira los dibujos.
- 4.- **Autorreforzamiento** (comprobando el resultado). *Bien, bien hecho. Lo estoy haciendo muy bien.* Ej.: La taza y el platito son diferentes. Voy bien, ¡buen trabajo!.
- 5.- **Verbalización para hacer frente a la situación.** *Bueno, si cometo un error, la próxima vez me acordaré de pensar las cosas con más cuidado.* Ej.: Oh, no es el reloj lo que es distinto, es la taza. La próxima vez podré distinguir el elemento correcto.
- 6.- **Coste de respuestas.** *No, esta no es la respuesta correcta. Perdiste una ficha por no hacerlo a tiempo y no dar la respuesta correcta.* Ej.: No, no es el reloj, es una taza, pierdo una ficha por escoger el reloj.



PROCESOS METACOGNITIVOS GENERALES**ESTRATEGIAS DE CONTROL****TÉCNICA: PLANIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE CONFLICTOS****DESCRIPCIÓN:**

El enfoque de resolución de conflictos está diseñado para fortalecer las expectativas de control metacognitivo personal, mejorar las habilidades y ejecuciones resolutivas y aumentar la efectividad del enfrentamiento a las situaciones conflictivas.

APLICACIÓN:

El procedimiento sería:

1. Definición y formulación del conflicto
2. Elaboración de soluciones alternativas
3. Toma de decisiones
4. Implementación de la solución y verificación

1. Definición y formulación del conflicto:

* *Mediante la búsqueda de información objetiva y relevante*, con autopreguntas del tipo: ¿quién está involucrado, qué sucede para que me preocupe, dónde sucede, cuándo sucede, por qué sucede, cuál es mi respuesta a esta situación (acciones, pensamientos y sentimientos)?

Mantener el principio de simplificación, describiendo la información previa en términos específicos y concretos; asegurarse de que la información describe lo que se dijo o hizo de forma objetiva; y que sea relevante ayudándose de una visualización imaginaria de la repetición de los hechos (imaginando que estás dentro de la situación y no como observador, vívela imaginariamente tal y como sucedió).

* *Comprensión de la naturaleza del conflicto*. Un conflicto puede entenderse como un desequilibrio o discrepancia entre lo que es y lo que debería ser. Para comprenderlo se necesita especificar: ¿qué condiciones presentes te resultan inaceptables (lo que es), qué cambios o acciones se requieren o desean (lo que debería ser), qué obstáculos están reduciendo la disponibilidad de una respuesta objetiva?

* *Establecer unas metas realistas* para su resolución. Las dos reglas más importantes al establecer metas son: manifestar las metas en términos concretos y específicos, y evitar las metas irreales o no probables.

* *Revalorar la importancia del conflicto* sobre el bienestar personal y social. Se consideran los beneficios y costes que se derivan de resolver el problema frente a no resolverlo. Si se enfatizan los costes, se percibirá el conflicto como una amenaza, si se enfatizan los beneficios y oportunidades que pueden derivar de la resolución del conflicto, se percibirá como un reto y ello permitirá reducir el temor y la ansiedad y dará esperanzas y motivación para resolverlo.

2.- Elaboración de soluciones alternativas:

* Se trata de disponer de tantas soluciones alternativas como sea posible de modo que se maximice la probabilidad de que la mejor solución se encuentre entre ellas. El hábito y la convicción son los principales soportes para la elaboración creativa de soluciones.

* Con el fin de maximizar la producción y creatividad de soluciones se aplican tres principios básicos:

1. *Principio de cantidad.* Mientras más soluciones alternativas se produzcan, se dispondrá de soluciones de mejor calidad.

2. *Principio de dilación del juicio.* Se generan soluciones de mejor calidad cuando postergas el juicio o evaluación crítica de las soluciones hasta la tarea de toma de decisiones.

3. *Principio de variedad.* Mientras más amplia o variada sea la gama de soluciones alternativas elaboradas, se dispondrá de ideas de mejor calidad.

3.- Toma de decisiones:

* El objetivo es evaluar las soluciones alternativas disponibles y seleccionar la mejor solución para implementarla en la situación conflictiva.

* Los pasos son:

1. *Anticipación de las consecuencias de cada solución.* Se refiere a las consecuencias positivas (beneficios y logros) totales esperadas (probables) y a las consecuencias negativas (costes y pérdidas) totales esperadas de una solución alternativa particular, incluyendo tanto las consecuencias a largo plazo como a corto plazo y las consecuencias personales y sociales (efectividad esperada de la solución; esfuerzo y tiempo empleados; bienestar emocional, físico, psicológico y económico; crecimiento personal; efectos sobre otras metas, valores u obligaciones personales).
2. *Evaluación, juicio y comparación de las consecuencias de cada solución.* Autopreguntas del tipo: ¿qué probabilidad existe de que la solución logre la meta resolutive; si se implementa esta solución, cómo de bien o mal me sentiré; cuánto esfuerzo y tiempo requerirá esta solución; qué probabilidad hay de que la relación total de beneficio/coste sea favorable o desfavorable?
3. *Preparación de un plan de solución.* El plan de solución debe ser consistente con el objetivo general de intentar resolver el conflicto satisfactoriamente maximizando el bienestar emocional, minimizando el esfuerzo y el tiempo empleados y maximizando el bienestar general personal y social. El plan puede ser simple escogiendo una solución o curso de acción simple; o complejo, este último es o una combinación de soluciones o un plan contingencial (soluciones aplicadas contingentemente a una situación).

4.- Implementación de la solución y verificación:

* El objetivo es diagnosticar los resultados de la solución y verificar la efectividad o utilidad de la solución escogida en la situación conflictiva actual.

* Los pasos son:

1. *Implementación de la solución.* Implica la ejecución de las conductas que configuran el plan de solución. Si no es posible la implementación efectiva de la solución, se puede volver a etapas anteriores del proceso resolutive para encontrar una solución alternativa, o centrarse en sobrepasar los obstáculos mediante el uso de técnicas de enfrentamiento facilitativo como las ya expuestas.

2. *Automonitoreo*. Implica autoobservación de la ejecución resolutive /o sus productos (resultados), y el registro (medida) de esta ejecución y/o su resultado. Formas de medida como: la frecuencia de respuesta, duración de la respuesta, latencia de respuesta (tiempo que media entre la ocurrencia de un suceso o señal antecedente y la aparición de una respuesta particular), intensidad de la respuesta, y productos de respuesta (efectos secundarios de la respuesta implementada).

3. *Autoevaluación*. Se juzgan los resultados de la solución, utilizando los mismos criterios y procedimientos empleados en la tarea de toma de decisiones para juzgar cada alternativa de solución (grado alcanzado de resolución del conflicto, bienestar emocional conseguido, cantidad de tiempo y esfuerzo empleados, y relación total de beneficio/coste).

4. *Autorrefuerzo*. Si la autoevaluación o comparación entre el resultado actual y el resultado anticipado durante la toma de decisiones es satisfactoria, entonces se puede avanzar hacia el paso siguiente de autorrefuerzo, consistente en premiarse a sí mismo por un trabajo bien hecho. Puede consistir simplemente en una autoafirmación positiva o en premios más tangibles como una actividad placentera o la compra de un regalo deseado. Además del autorrefuerzo, una recompensa importante es la que proviene de los resultados positivos de la solución en sí misma, lo cual aumenta la sensación de dominio y competencia y las expectativas personales de eficacia. Si la discrepancia entre los resultados de la solución actual y los resultados anticipados es insatisfactoria, se debe dar marcha atrás, volver al proceso resolutive y determinar dónde se necesitan los cambios para encontrar una solución más efectiva.