



OPERACIONES MENTALES

Operaciones Mentales: Conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas en función de las cuales transformamos la información disponible en conocimientos útiles para resolver problemas y aprender. Cada operación mental utilizada para procesar la información va transformándola más y más hasta convertirla en conocimiento.

1. **Identificación:** Reconocer y nombrar al objeto del conocimiento. Éste puede ser tangible o intangible, real o imaginario. (Pluma, perro, casa, persona, Juan, María, Geografía, ecuación, etc.)
2. **Diferenciación:** Distinguir un objeto del conocimiento de otros semejantes. Percibir que es diferente a lo demás. (Saber que un lápiz es diferente a una pluma, o que el lápiz A es diferente del lápiz B, etc.)
3. **Representación mental:** Volver a presentarme el objeto antes percibido, pero ahora en mi imaginación. Es una reconstrucción elaborada con vestigios sensoriales que quedaron grabados en la memoria. Es la imagen más todos los significados asociados a ella. (La representación mental que tenemos de “Cuadrado” es una imagen visual, auditiva, quizás táctil, de esa figura geométrica. No un cuadrado con forma, tamaño y color específicos, sino una generalización, un prototipo genérico, formado por los conceptos de lados, ángulos, tamaños, etc.)
4. **Transformación mental:** La representación mental de un objeto, pero modificado en alguna de sus características como producto del pensamiento. (Puedo imaginar el cuadrado cambiando de posición, color y tamaño; o puedo imaginar que el cuadrado se transforma en rectángulo, o en el marco de una ventana, o de una pintura, etc.)
5. **Comparación:** Percibir y describir semejanzas y diferencias entre varios objetos, o en un mismo objeto, en dos momentos diferentes.
6. **Clasificación:** Agrupar objetos en función de ciertas semejanzas y separarlos de otros en función de sus diferencias. (El grupo de los cuadriláteros; el grupo de los triángulos; el grupo de las figuras planas; el grupo de los prismas; el grupo de los cuadrados azules; el grupo de los cuadrados pequeños; etc.)



7. Codificación y descodificación:

- Codificar es usar un código, es decir; una serie de signos combinados en función de ciertas reglas, para transmitir información. (Cuando escribimos, o dibujamos un cuadrado, cuando pronunciamos alguna palabra, hacemos un gesto o algún ademán, etc.)
- Descodificar: Es leer o atribuir significado a un código. (Entender un texto, un dibujo, el habla, los gestos o ademanes de alguien. Incluso podemos descodificar –atribuir significado- a elementos naturales, como los ladridos de un perro, las nubes en el cielo, la presencia de flora y fauna, o de algún mineral, etc.)

8. Proyección de relaciones virtuales: Percibir o reconstruir fuera de nuestra mente algún objeto previamente imaginado o conceptualizado. (Unir los puntos para “visualizar” o dibujar el cuadrado del modelo; Reconocer el grado de resiliencia de una familia; Llevar a cabo un Plan de Acción y lograr los objetivos imaginados, etc.)

9. Análisis y síntesis:

- Analizar es separar un todo en sus partes para conocerlo y manejarlo mejor. (El análisis de sangre; Separar una casa por habitaciones, o por el material con el que se construyó, etc.)
- Sintetizar es juntar las partes para constituir el todo que conforman. (Al reunir y mezclar imaginariamente todos los ingredientes contenidos en una receta, se elabora un pastel virtual, que puede hacerse realidad si se cocina)

10. Inferencia lógica: Ir más allá de la información dada. Generar información nueva por deducción. Sacar conclusiones sin tener todas las evidencias. (Si cada figura de las hojas de Organización de puntos tiene sus propios puntos, por lógica, si está mal una –por una mala elección de los puntos elegidos para unir- también está mal otra)



11. Razonamiento analógico: Lo análogo es equivalente a lo proporcional. Como forma de razonamiento usa un argumento inductivo dentro de un ámbito “tolerablemente extenso” “Es la operación por la cual, dados tres términos de una proposición, se determina el cuarto por deducción de la semejanza”. No vale como argumento demostrativo, pero sí como descubrimiento, muestra de convicción o para extender el beneficio de un conocimiento a otro ámbito de la vida. (La jaula es al ave como la cárcel al preso; Así como en el PEI usar herramientas de medición mejora nuestra percepción, en un consultorio las herramientas de medición del médico mejoran su percepción, etc.) Los principios y aplicaciones son ejemplos de Razonamiento analógico.
12. Razonamiento hipotético: Sirve para poner a prueba una suposición, para constatar si es cierta o falsa. (Si estos puntos son los del cuadrado, entonces tienen que estar a la misma distancia unos de otros y formar cuatro ángulos de noventa grados)
13. Razonamiento transitivo: Consiste en ordenar, comparar y describir una relación de modo que se llegue a una conclusión. A través de la deducción permite la inferencia de nuevas relaciones a partir de las ya existentes. Surgen así implicaciones (Si A es mayor que B, y B es mayor que C, entonces A es ¿? en relación a C; Si el logro de la salud implica buenos hábitos de alimentación, y los buenos hábitos de alimentación implican disciplina, entonces el logro de la salud implica tener...) y equivalencias (Si un celular de \$7000.00 es igual de efectivo para comunicarme que uno de \$5000.00 y éste es tan bueno como uno de \$1000.00, entonces son equivalentes como medios de comunicación el celular de \$7000.00 y el de \$1000.00)
14. Razonamiento silogístico: El silogismo trata de la lógica formal proposicional y descansa sobre estructuras que permiten llegar a la verdad lógica, es decir, la que surge de la construcción, sea o no verdad real. Esta “especie de matemática universal” permite el ejercicio del pensamiento lógico y el desarrollo de capacidades como: construir modelos mentales de la situación (escenario); ayudarse de leyes para ser más lógicos; suprimir la palabra “imposible” ante situaciones que lo parecen; codificar y decodificar los modelos mentales. (Toda narrativa que promueva la colaboración más que la competitividad, permite vínculos más sólidos. La narrativa que estoy proponiendo para mi casa o empresa promueve la colaboración más que la competitividad, por lo tanto ...; El sistema de disciplina que estoy diseñando promueve más la colaboración entre autoridad y subordinados, más que la competitividad entre ellos, por lo tanto...)



15. Pensamiento divergente: Por contraposición al convergente, el pensamiento divergente se puede hacer equivalente al pensamiento creativo que definimos como la capacidad de establecer nuevas relaciones sobre lo que ya se conoce, de modo que lleven a productos nuevos en forma de ideas, realizaciones o fantasías. Lo convergente lleva al dominio riguroso de los datos, a la exactitud, al rigor científico; lo divergente a la flexibilidad, a buscar lo original e inusual. (¿Cuántos usos no convencionales puedo darle a un lápiz?)
16. Razonamiento lógico: Todo el desarrollo mental lleva al pensamiento lógico o formal en una unidad de proceso que va desde la construcción del universo práctico por la inteligencia sensorio- motriz hasta la reconstrucción del universo por la hipótesis, pasando por el universo concreto. El pensamiento formal: “es la representación de una representación de acciones posibles”. Es el arte del buen pensar, la organización del pensamiento que llega a la verdad lógica, gracias a diversas formas de razonamiento (inferencial, hipotético, transitivo, silogístico)
17. Razonamiento progresivo: Completar una sucesión o secuencia para sacar conclusiones tanto del pasado como del futuro; de causas y efectos. (Cuánta vivienda se necesitará en la ciudad dentro de 10 años, según las tasas de crecimiento actual; Cómo evolucionaron las especies a lo largo de miles de años; Cuáles son las causas de las enfermedades más recurrentes en nuestro país, etc.)

Programa de Enriquecimiento Instrumental de Reuven Feuerstein