

NUEVA TAXONOMÍA DE MARZANO Y KENDAL: “NIVELES DE PROCESAMIENTO”

SISTEMA COGNITIVO: Los educadores deben proponer actividades que ayuden a los estudiantes a desarrollar los correspondientes procesos hasta lograr que lleguen a actuar auto reguladamente.	NIVEL 1. RECUPERACIÓN	Activación y transferencia del conocimiento de la memoria permanente a la memoria de trabajo, donde puede ser conscientemente procesada.	1.1 RECONOCIMIENTO	Es la simple relación que se sostiene entre un estímulo y la información que se tiene en la memoria permanente.
			1.2 RECUERDO	Requiere cierto nivel de reconocimiento y, adicionalmente, la producción de cierta información.
	NIVEL 2. COMPRENSIÓN	Es el encargado de traducir el conocimiento en las formas adecuadas para que su almacenaje en la memoria permanente se produzca, es decir, que tome la estructura y el formato que se requiere para que la información clave se preserve.	2.1 INTEGRACIÓN.	Proceso que une el nuevo conocimiento con un viejo conocimiento que ya se tenía alojado en la memoria permanente. La integración se hace posible gracias a la aplicación de tres macro reglas: 1. Borrado: 2. Generalización: 3. Construcción:
			2.2 SIMBOLIZACIÓN	Es el proceso de crear una analogía simbólica del conocimiento contenido en una macro estructura.
	NIVEL 3. ANÁLISIS.	Corresponde a la extensión razonada del conocimiento. En este estadio las personas elaboran a partir del conocimiento que comprenden.	3.1 ASOCIACIÓN.	Identificación de similitudes y diferencias entre componentes del conocimiento. Es un proceso fundamental para otros que conforman el nivel de análisis.
			3.2 CLASIFICACIÓN	Organización del conocimiento en categorías significativas. Nota.- Aunque es un proceso que se da de manera natural en los seres humanos, al hablar de clasificar dentro del nivel de análisis, el proceso puede ser muy retador.
			3.3 DETECCIÓN DEL ERROR	Tratamiento lógico, razonable y preciso del conocimiento. Activar este proceso implica que el conocimiento debe considerarse razonable para que el individuo lo acepte como válido.
			3.4 GENERALIZACIÓN.	Construcción nuevas generalizaciones a partir de información que ya se conoce o se observó. Este proceso requiere de procesos que conlleven a la formación de inferencias. Tiende a ser de naturaleza inductiva.
			3.5 ESPECIFICACIÓN	Generación de nuevas aplicaciones a partir de una generalización o principio. Tiende a ser de naturaleza deductiva.
	NIVEL 4: UTILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.	Se presenta cuando la persona se ve en la necesidad de cumplir con determinadas tareas. Dichas tareas podrían considerarse las avenidas por donde corre el conocimiento que se presenta como un elemento útil para satisfacer las necesidades de la persona.	4.1 TOMA DE DECISIONES.	Seleccionar una alternativa entre dos o más posibilidades con la finalidad de elegir la que mejor se ajuste a las necesidades que se deben cubrir.
			4.2 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	Encontrar una solución a una situación que, por su naturaleza y/o características, contiene obstáculos que necesitan ser resueltos para llegar a la meta trazada.
			4.3 EXPERIMENTACIÓN	Generar y probar hipótesis acerca de fenómenos físicos y psicológicos. Cabe mencionar que, aunque se genera todo un proceso de indagación no es tan riguroso como el que sí se debe de presentar en la categoría de investigación
			4.4 INVESTIGACIÓN	Generar y probar hipótesis acerca de eventos pasados, presentes y futuros. Es similar al de experimentación en tanto ambos generan hipótesis a ser probadas. Sin embargo, se adhieren una serie de principios y criterios de tipo estadístico para la prueba de hipótesis.

CONTINUACIÓN:

SISTEMA METACOGNITIVO: Elabora el plan de acción.	NIVEL 5: METACOGNIÓN	Responsible del monitoreo, evaluación y regulación de todos los tipos de pensamiento. También se ha calificado a la Metacognición como responsable del control de ejecución.	5.1 ESPECIFICACIÓN DE METAS.	Determinar de manera clara y puntual cuáles son los fines que se persiguen (en este caso a partir de una invitación a aprender algo nuevo relativo a algún dominio del conocimiento).
			5.2 MONITOREO DE PROCESOS.	Dar un seguimiento puntual a la efectividad de los procesos que se utilizan para el cumplimiento de una tarea.
			5.3 MONITOREO DE CLARIDAD Y PRECISIÓN.	Indicar qué tan dispuesta está la persona ante el reto del aprendizaje de un nuevo conocimiento (disposición es un concepto utilizado para determinar qué tanto el aprendiz, de manera consciente, ha precisado lo que quiere aprender).
SISTEMA INTERNO O SELF: Este es el sistema que permite a los aprendices tomar posturas ante la opción de aprender o no aprender algo.	NIVEL 6: SISTEMA INTERNO (SELF).	Contiene una interrelación entre diversos elementos que intervienen en el proceso de aprendizaje como son: las actitudes, las creencias y las emociones. Es la interrelación entre estos elementos lo que determina finalmente la motivación y la atención.	6.1 EXAMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA	Valoración de la utilidad del nuevo conocimiento en las actividades del individuo.
			6.2 EXAMINACIÓN DE LA EFICACIA	Valoración por parte del individuo de tener los recursos, la habilidad y el poder para desarrollar competencias en algún área en específico.
			6.3 EXAMINACIÓN DE LAS RESPUESTAS EMOCIONALES.	Las emociones están presentes en la mayoría de los aspectos de la vida de los seres humanos. Se afirma que tienen control sobre los pensamientos y que los seres humanos tienen poco control sobre ellos. Una vez sucedida la emoción, ésta desata las reacciones que se encaminan en conductas en respuesta a determinadas situaciones.
			6.4 EXAMINACIÓN DE LA MOTIVACIÓN.	La motivación es una conjunción de la importancia, sentido de eficacia y respuestas emocionales. Esta combinación desata, sin duda, niveles a los que la motivación puede llegar.