

# **¿CÓMO DESDE LA PRÁCTICA, EL PSICÓLOGO PUEDE POTENCIAR LAS HABILIDADES DE APRENDIZAJE, DE UNA PERSONA EN PARTICULAR O DE UN GRUPO DE PERSONAS?**

**AUTOR: LUZ MATILDE PULIDO**



**San Marcos**

Introducción . . . . .	3
¿Cómo desde la práctica, el psicólogo puede potenciar las habilidades de aprendizaje, de una persona en particular o de un grupo de personas? . . . . .	4
Inferencias causales . . . . .	5
Potencia cognitiva . . . . .	7
Estrategias metacognitivas . . . . .	8
Habilidades para hacer tareas específicas . . . . .	8
Etapas de adquisición de habilidades . . . . .	9
Fases de adquisición . . . . .	10
Terapia cognitiva . . . . .	11
La motivación . . . . .	11
Las emociones . . . . .	11
Terapia cognitivo conductual TCC. . . . .	13
Aplicación . . . . .	15
Educación . . . . .	15
Competencias cognitivo- cognoscitivas . . . . .	17
Aplicaciones . . . . .	19
Aprendizaje por descubrimiento . . . . .	20
Aprendizaje significativo . . . . .	20
Aprendizaje social . . . . .	20
Bibliografía . . . . .	23

Para desempeñarnos eficientemente como psicólogos, es importante conocer el cómo y porqué del comportamiento humano, desde diferentes teorías y perspectivas. En este módulo nos hemos ocupado de conocer los fundamentos de la psicología cognitiva, sus desarrollos y el estudio de los procesos básicos y los procesos superiores que están involucrados en el aprendizaje. El estudio de estos procesos y su interacción, son relevantes en cualquier ámbito: educativo, salud, organizacional, incluso clínico. En el presente eje realizaremos una aproximación a las inferencias causales, que, a diferencia de la obtención de conocimiento mediante operadores lógicos, utilizan para obtener conocimiento el razonamiento probabilístico, la idea es encontrar reglas, sistemas o esquemas que expliquen las respuestas causales y determinar el momento de aparición y utilización desde la perspectiva de la evolución.

También analizaremos la relación existente entre de la emoción y la conducta, la potencia cognitiva y sus alcances, los procesos de desarrollo de habilidades, y por último entraremos al ámbito de la terapia y la educación, para ser aplicado en un contexto como el colombiano, que en la actualidad está empeñado en buscar caminos que le permitan dejar atrás el conflicto armado que ha vivido por más de 50 años, con problemas en la calidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas oficiales. En este punto, se trata de proponer estrategias y alternativas que visualicen los aprendizajes que se movilizan en el curso, a partir de la elaboración de un proyecto, que busca que los estudiantes “propongan” y “comuniquen” aprendizajes y alternativas, de tal forma, que finalmente tendremos elementos para dar respuesta a nuestro interrogante ¿Cómo desde la práctica, el psicólogo puede potenciar las habilidades de aprendizaje, de una persona en particular o de un grupo de personas?

¿Cómo desde la práctica,  
el psicólogo puede  
potenciar las habilidades  
de aprendizaje, de una  
persona en particular o de  
un grupo de personas?

En general, psicólogos y educadores estamos de acuerdo en manifestar que el principal objetivo de la educación debería ser el entrenamiento de habilidades de pensamiento (solución de problemas y toma de decisiones), pensando que en la medida que estas habilidades sean obtenidas, se evidenciaría el éxito del sistema educativo, situación opuesta a los resultados obtenidos en las investigaciones sobre el mismo y la clasificación de Colombia en las pruebas internacionales.

Otra de las coincidencias entre psicólogos y maestros, tiene que ver con la necesidad de que las habilidades de pensamiento sean entrenadas, este entrenamiento tendría lugar mediante programas de intervención específicos tanto en el horario escolar como fuera de él, de esta forma contribuye a mejorar el rendimiento en la escuela, además, teniendo en cuenta que la adquisición de habilidades favorece la independencia del aprendizaje toda vez que facilita la transferencia a otras situaciones de la vida cotidiana.

## Inferencias causales

La **inferencia** es un aspecto esencial en la actividad científica, en la medida que no es posible observar todos los aspectos del fenómeno de interés. La inferencia causal es un proceso de razonamiento, que está condicionado a lo que se cree que es verdad, el razonamiento varía de acuerdo a la edad del individuo, sin embargo, no existe un acuerdo sobre cómo ocurre su desarrollo.

Es una habilidad que se enriquece con el desarrollo de la metacognición, que facilita desligar el razonamiento del contexto inmediato. La habilidad de razonar con relaciones causales es fundamental en la vida diaria, causalidad es un concepto que está asociado al desarrollo cognitivo, por ello es importante acudir a los estudios de **Piaget**, pionero en la aproximación teórica del desarrollo cognitivo.



### Inferencia

Es una valoración que realiza la mente a partir de varios enunciados, provenientes de contextos diferentes, y como resultado deduce un nuevo concepto.



Jean Piaget, biólogo y psicólogo suizo cuyos aportes a la psicología, han sido de gran reconocimiento y un referente para estudios tanto en psicología como en educación. Es de gran utilidad remitirnos a sus estudios sobre el desarrollo del pensamiento lógico en el niño en sus textos "Seis estudios de psicología".



### ¡Recordemos que!

Piaget propone que la idea de causalidad implícita en las acciones de los niños, evoluciona a partir de la sucesión de fenómenos y el establecimiento de hábitos lo cual infiere causalidad. Inferir causalidad de una forma adecuada implica intervenir mediante acciones intencionadas, que pueden ser observadas o imaginadas. En las investigaciones que ya de por sí tienen una limitante por ser una situación controlada, no cotidiana para los niños, que los aísla de otras formas de conocimiento, no permiten explicar cómo los niños ponen a prueba unos factores dentro del modelo causal.

Los hallazgos, producto de investigaciones nos plantean que las inferencias causales tienen implicaciones en tres campos: la investigación básica en razonamiento causal, la cuantificación de las competencias cognitivas y en las orientaciones en el diseño curricular. En primer lugar, vale la pena señalar que, en investigación básica, se debe ser cuidadoso con las generalizaciones producto de los resultados, por las diferencias individuales de los sujetos participantes, o los procesos de enseñanza aprendizaje en los que han participado.

Las pruebas de aptitudes e inteligencia, no logran abarcar la totalidad de las capacidades necesarias para realizar inferencias en la vida cotidiana, situación que pone en entredicho la posibilidad de predecir el desempeño en situaciones reales. En cuanto al diseño curricular, los objetivos educativos no deben circunscribirse al proceso de enseñanza de reglas y fórmulas que desarrollen habilidades de dominio general, ya que éstas no se dan producto del desarrollo, sino se trata más bien de favorecer la comprensión e involucrarse en actividades metacognitivas.

La comprensión es susceptible de instrucción y el surgimiento se favorece producto de la interacción con entornos de aprendizaje enriquecidos, esta situación puede contribuir en la adquisición de las competencias para razonar correctamente sobre causas y efectos. Lo que implica que adquirir conocimiento sobre el andamiaje causal del mundo, también hace parte del desarrollo cognitivo.



### Lectura recomendada

Revise en la página principal del eje, la lectura recomendada y realice la actividad de aprendizaje control de lectura:

*El efecto del distanciamiento psicológico del trabajo en el bienestar y la satisfacción con la vida: un estudio longitudinal*

Moreno, B. y Gálvez, M.

Aprendizaje y desarrollo hacen parte de un mismo proceso, por tanto, la diferencia entre los dos se puede calificar como de carácter instrumental. La inferencia causal es un caso paradigmático de cómo, desarrollo y aprendizaje, tienen pautas de evolución diferentes en el tiempo, sin que esto les impida relacionarse e integrarse de manera funcional durante el ciclo vital de cada persona. La comprensión sobre cómo se coordinan los dos procesos, en los diferentes momentos es uno de los grandes interrogantes de la psicología del desarrollo cognitivo.

## Potencia cognitiva

Hernández y García citados en Herrera Borges (2008), desarrollaron un modelo para explicar gráficamente la potencia cognitiva, el cual fue complementado por García en 1998, según la teoría de la potencia cognitiva, existen factores que influyen en el desempeño académico, para explicar el modelo se valen de una pirámide, en la que ubican en la cúspide, la parte más alejada de la base, las variables o aspectos que menos inciden en el rendimiento académico, como por ejemplo el factor G de la inteligencia o los procesos mentales primarios (atención, memoria) ubican en los niveles más cercanos a la base los aspectos que inciden directamente en el rendimiento académico, es decir, los contenidos escolares, en un nivel intermedio sitúan las estrategias de aprendizaje que son las habilidades mediante las cuales los alumnos aprenden los contenidos.

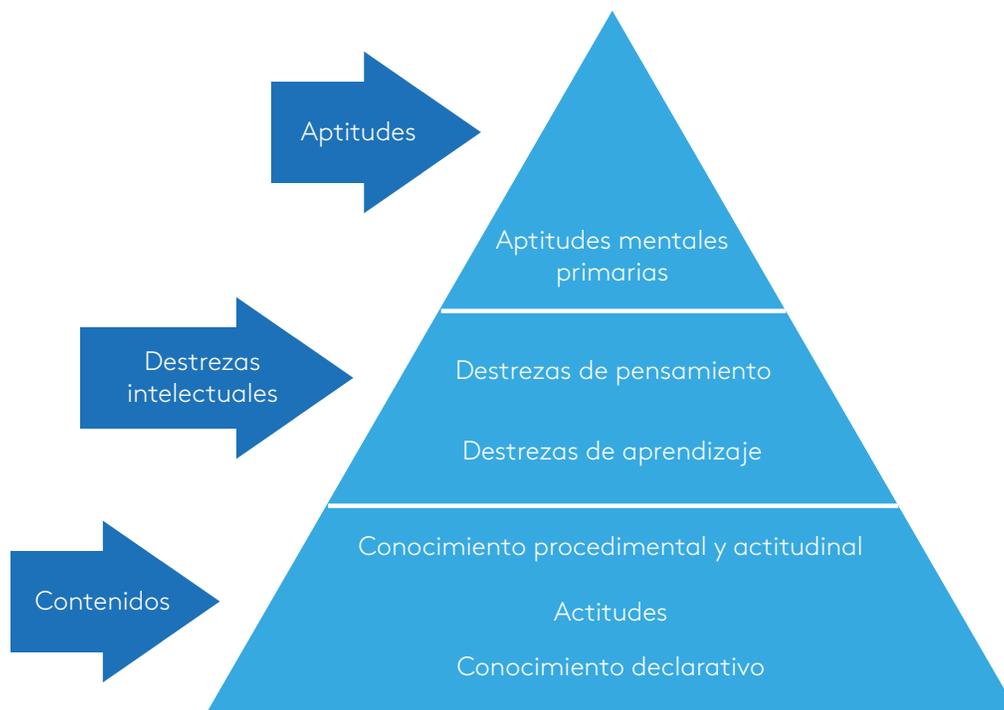


Figura 1. Potencia cognitiva  
Fuente: propia basada en Hernández y García

Plantean las investigaciones realizadas que son la intervención en las estrategias de aprendizaje (habilidades de pensamiento y habilidades de aprendizaje), donde se logra una mayor posibilidad de generalización del aprendizaje, así como la intervención en estrategias de pensamiento y las estrategias de aprendizaje, donde la intervención resulta más eficaz para incidir positivamente en el rendimiento académico. De la misma manera, las investigaciones también han sido orientadas hacia la evaluación que realiza el docente, en la medida que solicita una tarea de un mayor nivel de elaboración, por ejemplo, comparar información y estructurarla. Por ello, la importancia en la intervención y mejora de las estrategias de aprendizaje para optimizar el desempeño académico.

Educar implica potenciar el desarrollo de la persona en todas sus capacidades, por ello, los fines de la educación, desde este punto de vista, deben abarcar *la realidad integral del ser humano*, desde esta visión se desprenden dos tipos de objetivos de la educación, los informativos que hacen referencia a la totalidad de la información que se entrega al alumno y los objetivos formativos, asociados con el desarrollo de destrezas cognitivas que faciliten el manejo y procesamiento de la información que le ha sido proporcionada.

## Estrategias metacognitivas

Ante una tarea, saber que tiene unas características propias, que requiere unas habilidades de aprendizaje para ejecutarla, es decir, saber del proceso cognitivo y las estrategias a utilizar para una realización exitosa. Implica que la persona sea consciente de sus capacidades y limitaciones. Dicho de otro modo, cada uno contamos con una suma de habilidades de pensamiento. Saber antes de realizar la tarea, ¿Qué solicita? y ¿cuál sería la estrategia más adecuada para ejecutarla? Es a lo que se denomina procesos metacognitivos.

## Habilidades para hacer tareas específicas

- *La capacidad atencional*: es la capacidad para focalizar la atención en una tarea y mantenerse en ella durante su ejecución.
- *Capacidad de cálculo*: (rapidez de cálculo o aptitud numérica) capacidad para hacer cálculos numéricos mentalmente.
- *Razonamiento figurativo y simbólico*: capacidad para razonar por medio de elementos gráficos o no verbales, encontrar relaciones entre dibujos y letras.
- *Pensamiento divergente*: es aquel que explora diferentes alternativas, buscando diferentes posibilidades ante una situación o pregunta. Se caracteriza por encontrar más de una solución a un problema.
- *Comprensión verbal*: hace referencia a la capacidad para entender lenguaje hablado o escrito, de tal manera que da cuenta de la capacidad para traducir símbolos (palabras, frases), en significados.
- *Fluidez verbal*: para expresarse correctamente es la capacidad para usar las palabras de manera correcta y en el contexto adecuado.
- *Pensamiento convergente*: se caracteriza por ser lineal o secuencial, se trata de relacionar datos y obtener una única solución.
- *Capacidad espacial*: hace referencia a la capacidad de identificar relaciones de forma, tamaño o distancia en imágenes geométricas proyectadas en el espacio.
- *Memoria*: capacidad para almacenar, recordar o evocar la información previamente almacenada PMA.

## Etapas de adquisición de habilidades

Los estudios sobre la adquisición de las habilidades cognitivas tiene sus orígenes en investigaciones sobre la solución de problemas, y específicamente en estudios de solución de problemas libres de contenido, como rompecabezas, en los cuales el individuo debe verbalizar en voz alta, durante el tiempo empleado en resolver el problema los razonamientos empleados, el registro de estas transcripciones, se convierten en los protocolos verbales que contribuyen con el soporte empírico para el desarrollo de modelos computacionales en la solución de problemas.

La adquisición de habilidades cognitivas hace una distinción entre habilidades cognitivas generales, las cuales se caracterizan por tener un carácter amplio, toda vez que funcionan de manera similar, independiente del dominio de conocimiento y habilidades cognitivas relacionadas con el dominio de conocimiento, las cuales se desarrollan de una manera estrecha con la adquisición de conocimientos específicos.

Se realiza una división cronológica en tres fases de la adquisición de las habilidades cognitivas, esta distribución obedece a fines didácticos, para facilitar la comprensión, toda vez que las características que marcan la diferencia entre una fase y otra, no son rígidas, puesto que una persona puede estar ubicado en una fase con respecto a un componente y en otra fase en relación a otro componente.

Dentro de las habilidades cognitivas generales, se encuentra el *razonamiento científico*, tiene que ver con el estudio de la interrelación entre la hipótesis y la experiencia y como esta se convierte en una evidencia que produce un cambio conceptual o reestructuración cognitiva, en un ambiente no científico. *El razonamiento informal*, hace referencia a las habilidades que se emplean en la argumentación a favor o en contra de una tesis, tiene características de razonamiento probabilístico en situaciones cotidianas. Y por último las *habilidades verbales*, diferencia entre el aprendizaje de textos que hace referencia al uso de los contenidos del texto para realizar inferencias, solución de problemas y el recuerdo del contenido del texto.

Los estudios sobre las habilidades cognitivas de dominio se han centrado en determinar de qué manera el conocimiento conceptual influye en el aprendizaje y en el razonamiento, si se concibe la habilidad mental como un conjunto de habilidades y el grado de dominio de esas habilidades es determinante en su rendimiento en las tareas académicas, un mejor entendimiento de las habilidades de pensamiento puede facilitar la mejora de habilidades cognitivas.

## Fases de adquisición

Se distinguen tres fases en la adquisición de habilidades cognitivas generales: en la fase inicial, tiene lugar la adquisición de la información, situada en un lugar específico, es decir que incluye elementos del contexto, lo que facilita la comprensión, generando una imagen **holística** del concepto que tiene sus cimientos en la experiencia. En esta fase los aspectos instruccionales son claves en la explicación para la comprensión.



### Holística

Hace referencia a la totalidad, no lo desagrega, lo aborda como un todo.

Fase intermedia, en esta fase tiene ocurrencia la formación de redes de conocimiento que se integra e interactúa, dando lugar a la formación de esquemas, la aplicación de conocimientos obtenidos a situaciones nuevas. La aplicación de un principio, la generalización como complemento de las inferencias, la generación de modelos mentales flexibles. En esta fase las instrucciones pueden ir desde el uso de ejemplos, la solución analógica de problemas y la auto explicación.

Fase final, en esta fase ocurre la aplicación del conocimiento adquirido de manera autónoma y mecánica, es decir, el uso adecuado en diferentes contextos, se construye la teoría en relación al esquema, la instrucción en esta fase es la práctica autónoma, y la transferencia de conocimiento.



### ¡Recordemos que!

La adquisición de habilidades cognitivas relacionadas con un dominio, también contempla tres fases, en la inicial, el individuo intenta entender el conocimiento sin aplicarlo, en esta fase resulta relevante las diferentes formas de adquirir la información, mediante las explicaciones o las discusiones. En la fase intermedia el individuo ya posee un conocimiento que le permite su aplicación en la solución de problemas, o en la realización de tareas de carácter académico, la fase final, tiene lugar cuando el individuo puede realizar las acciones sin errores, y mediante la práctica permanente y continua, incrementa la precisión en la ejecución, se dan una serie de orientaciones que facilitan la adquisición de habilidades cognitivas, hace un análisis del conocimiento previo, da lugar al conocimiento procedimental (la definición del problema) y tiene en cuenta el contexto social.

## Terapia cognitiva

### La motivación

Para algunos psicólogos en la actualidad, los motivos son vistos como las condiciones que inducen, controlan y mantienen el comportamiento y desde esta perspectiva explican la motivación como el proceso por el cual los estímulos, objetos, representaciones, que hacen parte de la conducta, actúan sobre ella determinándola en una situación precisa o en una dirección dada. El valor causativo de la motivación involucra a la totalidad de la conducta, dada la estrecha interacción que guarda con los procesos psíquicos (atención, aprendizaje, procesos cognitivos superiores) y con las estructuras de la personalidad.

La motivación es una variable clave tanto en el aprendizaje como en el desempeño de las diferentes actividades humanas, los motivos psicológicos como el logro, la afiliación, el sentido de justicia, son sólo unos de los factores que determinan el comportamiento, existen otros factores, internos y externos que inciden en impulsar el comportamiento, por ejemplo, el caso de un gimnasta o de un estudiante, los motivos que inciden puede ser la competición, o el deseo de prestigio y reconocimiento.

Teoría de la disonancia, el concepto de disonancia se refiere a la discrepancia existente entre lo que percibimos y lo que esperamos, la idea es que cuando se ha aprendido que dos elementos van juntos, se generan unas expectativas que si no se cumplen dan lugar a la disonancia cognitiva, lo que produce cierto malestar que resolvemos mediante justificaciones, que muestran consecuencias bondadosas, en la vida cotidiana, un ejemplo es la persona que sigue fumando pese a saber que es nocivo para su salud. El conflicto cognitivo lo resuelve minimizando los aspectos negativos y relevando los positivos de la decisión tomada.

Teoría de la atribución, es producto de investigaciones sobre la incidencia de los factores cognitivos en la motivación y la incidencia de esta en la conducta, al identificar las causas del comportamiento, es posible explicar la motivación humana desde algunas de sus dimensiones, la estabilidad, la persistencia o la variación de las causas en el transcurso del tiempo. Cuando la motivación involucra la voluntad personal se puede hablar de confiabilidad. La importancia radica en las consecuencias de las atribuciones sobre la reacción afectiva ante el éxito o el fracaso.

### Las emociones

La emoción es un concepto central en la psicología, así como en otras disciplinas como la psiquiatría. Las emociones son catalogadas como fenómenos complejos que no tienen un origen único, que presentan numerosas formas de expresión, igualmente presenta variadas consecuencias sobre la conducta. Autores como Richard Lazarus y James Averill, plantean que las emociones surgen como producto de influencias cognitivas, son un proceso poscognitivo, por tanto, requieren procesos cognitivos precedentes para que la persona presente una respuesta emocional, debe haber evaluado antes, su importancia y el significado que tiene para sí.

Se habla de tres componentes de la emoción, el *cognitivo-subjetivo* hace referencia a las vivencias subjetivas, tiene que ver con los sentimientos dados en tres dimensiones, agrado-desagrado, tensión-relajación, y excitación-calma, además las experiencias emocionales se evalúan a través de autoinformes. El *fisiológico*, se refiere a los procesos o reacciones en el funcionamiento del organismo, por ejemplo, incremento de la tasa cardíaca y el componente *funcional expresivo*, hace referencia a las conductas manifiestas específicas, puede ser cambio en la postura corporal, las vocalizaciones y las reglas sociales. Las emociones implican globalmente a toda la persona, sus sentimientos, pensamientos y reacciones fisiológicas y no pueden explicarse a partir de un único componente.

Las emociones tienen una función adaptativa, esta perspectiva fue esbozada por Darwin, siendo hoy la idea central de las teorías evolucionistas, la función adaptativa hace referencia a la supervivencia del individuo y de la especie. La emoción también tiene funciones sociales, como transmitir sentimientos y compartir estados afectivos, o regular la interacción social mediante la expresión emocional y la manera en que los demás responden, en la interacción social, sobre todo en lo que tienen que ver con las tendencias prosociales, por último, reafirmar que las funciones motivacionales están ligadas a la tendencia de buscar los estados emocionales agradables y evadir los estados o situaciones que producen emociones desagradables.

Las emociones positivas normalmente están acompañadas de sentimientos satisfactorios y conllevan una evaluación de la situación como algo positivo, se clasifican en esta condición la felicidad, el amor, el humor. Las emociones negativas están asociadas a sentimientos desagradables y de un balance de la situación como amenazante o perjudicial, implica una vivencia de frustración, pérdida o amenaza. Las emociones como la ansiedad, el miedo, la ira, la hostilidad y la tristeza son catalogadas como negativas, y en las emociones neutras la principal es la sorpresa, estas se caracterizan por no ser agradables y tampoco desagradables.

## Terapia cognitivo conductual TCC

Los desafíos teóricos producto de la observación sistemática de situaciones de aprendizaje y estrategias de afrontamiento ante situaciones críticas, condujeron a los psicólogos con enfoque cognitivo y conductual al diseño de modelos, que integran el rigor científico a la comprensión del procesamiento de la información y del comportamiento humano. Dando origen a los modelos cognitivos conductuales, que se sustentan en la aceptar la incidencia de los procesos mentales sobre el comportamiento, asignando una especial importancia a los procesos de aprendizaje y el contexto, en la explicación del comportamiento normal y/o alterado de las personas y las comunidades.

De acuerdo con Puente (1995), la psicología cognitiva asume una postura mixta no es en rigor objetiva, ni subjetiva pura. Presume que los datos se obtienen tanto en lo objetivo-conductual, como en lo subjetivo, dando cuenta en la explicación de ciertos vínculos con la escuela gestáltica. Así, los psicólogos cognitivos asignan valor heurístico a las experiencias internas, destacando la necesidad de promover explicaciones adecuadas para su comprensión.



### ¡Recordemos que!

Recordemos que en la memoria a largo plazo es donde se encuentran almacenados símbolos y representaciones producto de la experiencia previa, y mediante el uso de operadores se generan cambios en el espacio del problema, por tanto, cambios en el estado del conocimiento, mediante la recuperación de los símbolos y representaciones equivalentes, se retoman las normas de acción que facilitan verbalizar las soluciones.

Podemos afirmar que el objetivo del modelo cognitivo-conductual es, permitir los procesos de cambio en los esquemas y en el acervo conductual que faciliten la prevención de trastornos, además, de promover estilos de vida saludables, que contribuyan a desarrollar una visión de sí mismo orientada hacia la realización personal y el bienestar. En la terapia cognitivo conductual, se emplean técnicas de reestructuración cognitiva, entrenamiento en técnicas de relajación y otros métodos de afrontamiento y de exposición (desensibilización sistemática). Durante el proceso terapéutico el psicólogo emplea diferentes estrategias, cuyo objetivo es flexibilizar y cambiar los esquemas disfuncionales y por tanto modifica los pensamientos automáticos que se derivan de estos.

Albert Ellis es el teórico de la terapia racional emotiva, se fundamenta en tres ejes: las diferencias entre pensamiento racional e irracional y sus consecuencias para la salud mental, el planteamiento A B C, no son los eventos los que nos producen los estados emocionales sino la forma de interpretarlos, por tanto, si somos capaces de modificar esquemas seremos capaces de producir nuevos estados, y las bases de la irracionalidad humana.

La terapia cognitiva de A. Beck, los aportes en la terapia cognitiva, versa sobre el tratamiento de los trastornos emocionales y el tratamiento de la depresión entre otros, es uno de los autores más estudiados. Los conceptos centrales que aborda esta terapia cognitiva son: la pérdida, la esfera personal, las reglas, los esquemas, la tríada cognitiva (pensamiento, emoción y comportamiento), los pensamientos automáticos y las distorsiones cognitivas.



Albert Ellis psicólogo norteamericano nacido en 1913, desarrolló el enfoque psicoterapéutico conocido como terapia racional emotiva.

Aaron Beck, psiquiatra, desarrolló la psicoterapia denominada terapia cognitiva (también conocida como Terapia Cognitivo Conductual o "TCC").



Instrucción

Revise en la página principal del eje el video La terapia racional emotiva Ellis, y la Infografía Triada Cognitiva.

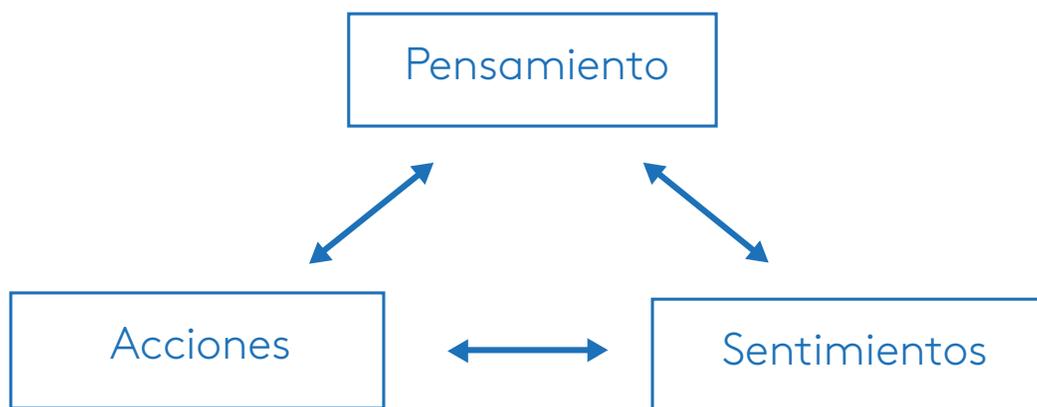


Figura 2. Esquema triada cognitiva  
Fuente: propia

## Aplicación

- Ansiedad.
- Depresión.
- Pánico.
- Fobias.
- Trastorno de alimentación.
- Trastorno obsesivo compulsivo.
- Trastornos de estrés post traumático.

## Educación

La educación es un mundo en sí misma y a la vez un reflejo del mundo, se debe a la sociedad y contribuye a que esta cumpla sus fines, no sólo en sus formas productivas sino a la renovación del recurso humano. La educación compromete e implica no sólo al maestro y al alumno, también a toda la escuela (donde ocurre el proceso enseñanza o aprendizaje), a los enseñantes, aprendientes y padres, su sentir, sus sueños hacen de ésta una dinámica compleja que puede tener un fin liberador, pero que también contempla impotencias, deficiencias y restricciones.

Precisamente por el papel que juega la educación en nuestra sociedad y las interacciones que concurren en su ejecución, se hace necesaria una reflexión permanente que contribuya al mejoramiento de la educación y en este apartado específicamente nos interesa, desagregar como los procesos mentales básicos y los procesos mentales superiores son susceptibles de ser coartadas o potenciados y es la educación quien tiene una mayor responsabilidad, puesto que es una de las estructuras más fuertes de la sociedad, después de la familia, la escuela está reglada por el estado, es un derecho fundamental.

Es indispensable aprender a enseñar, además de la formación que confiere los programas de formación a docentes en las instituciones de educación superior bien sean universidades o institutos de formación superior, se requiere un proceso de formación y de transformación permanente, una reflexión constante sobre lo que estamos haciendo, lo que estamos transformando y lo que podemos llegar a ser, en el ser profesor comprometido, existe una tensión permanente entre el ser y el hacer. Es necesario permitir que el alumno, haga consciencia de los procesos que se usan en la producción de conocimientos, facilitando la reflexión metacognitiva, sobre los procesos cognitivos, el control y la planeación de su propia actuación y de los otros, la capacidad de decidir y la verificación de resultados. Enseñar a pensar es una clara alusión a enseñar procesos.

Existe gran resistencia de los maestros por innovar en el sistema educativo, esta es una de las áreas que mayor dificultad presenta para cambiar, toda vez que muchos educadores consideran que las habilidades de pensamiento, se desarrollan en la vida y en el trabajo, una explicación a esta situación puede ser el desconocimiento de los maestros de la potencialidad de las estrategias cognitivas.

”

Independientemente de la perspectiva teórica que se adopte, el lenguaje y el pensamiento, constituyen ejes básicos del desarrollo humano, por lo que el docente, en todo momento, deberá potenciarlos. Para ello, necesita conocer la evolución y características del desarrollo del lenguaje, así como sus componentes, para una eficaz intervención educativa. Entrenar para mejorar las habilidades de pensamiento (Herrera Borges, 2008).

El aprendizaje es un sistema abierto en interacción con el entorno, recibe conocimientos que son integrados a su esquema mental para ser usados en otro momento. La persona en el proceso de aprendizaje modifica los datos, los reorganiza. Todo aprendizaje implica una transformación, puede ser aprender un idioma, tocar un instrumento, o conducir un automóvil.

Las actuales concepciones teóricas interpretan el aprendizaje como un conjunto de procesos que tiene como fin el procesamiento de la información, sin embargo, la cognición es una capacidad humana que no necesariamente debe explicarse en términos de procesamientos. Las conductas son el resultado de los cambios en la organización del conocimiento. La esencia del conocimiento es su estructura, toda vez que no es simplemente una acumulación de datos, contempla elementos de información interconectados que forman un todo organizado y con significado, por tanto, la esencia de la adquisición de conocimiento radica en el aprendizaje de relaciones e interacciones.

### Competencias cognitivo- cognoscitivas

Toda competencia cognitivo-cognoscitiva hace referencia a un saber, un saber que está referido a cinco parámetros, *los contenidos o conocimientos* que la persona competente domina y son referidos a un ámbito, el cual puede ser cultural, científico, tecnológico, artístico, entre otros. *Los contextos*, hacen referencia a la situación, al entorno, el ambiente o el escenario donde la persona puede aplicar el conocimiento. *Los procesos operacionales y funciones del intelecto* hacen referencia a las acciones mentales macro por medio de las cuales la persona elabora, o construye los conocimientos a nivel simbólico, las operaciones son la gama de acciones mentales en que se subdividen los procesos mentales, las funciones son los factores comunes que se ubican en la fase anterior del desarrollo del acto cognitivo (fase de entrada o input), durante la fase de ejecución (fase de elaboración), o en la fase de expresión o manifestación conductual (fase de salida u output). Modalidades de expresiones, estas pueden ser corporal, cinética, gráfica, fonética, verbal numérica, entre otras. Por último, el desempeño constituye una especie de indicador de competencia, a través de ellos se puede medir si la persona tiene o no la competencia. Se deben tener en cuenta tres elementos como la rapidez con la que se lleva a cabo, la precisión con la que lo realiza, la magnitud del esfuerzo empleado.



## ¡Recordemos que!

Comprender implica pensar, la comprensión se construye desde el interior mediante el establecimiento de relaciones entre la información nueva y la que se tenía previamente, existen cuatro niveles de comprensión: uno, la interpretación, hace referencia a la construcción o atribución de significado; dos, análisis, un estudiante analiza cuando es capaz de descomponer el todo en sus partes; tres, argumentación, cuando el estudiante de manera reflexiva puede explicar las razones y los fundamentos de una tesis; y el nivel cuatro de comprensión es la proposición, que es la capacidad de elaborar propuestas novedosas e innovadoras, bien argumentadas. El conocimiento requiere modificar pautas de pensamiento, el proceso de asimilación e integración, requiere tiempo y esfuerzo cognitivo. Los niños tienen una curiosidad natural y un deseo natural por entender el sentido del mundo. A medida que el conocimiento se amplía los niños espontáneamente buscan nuevos retos más difíciles.

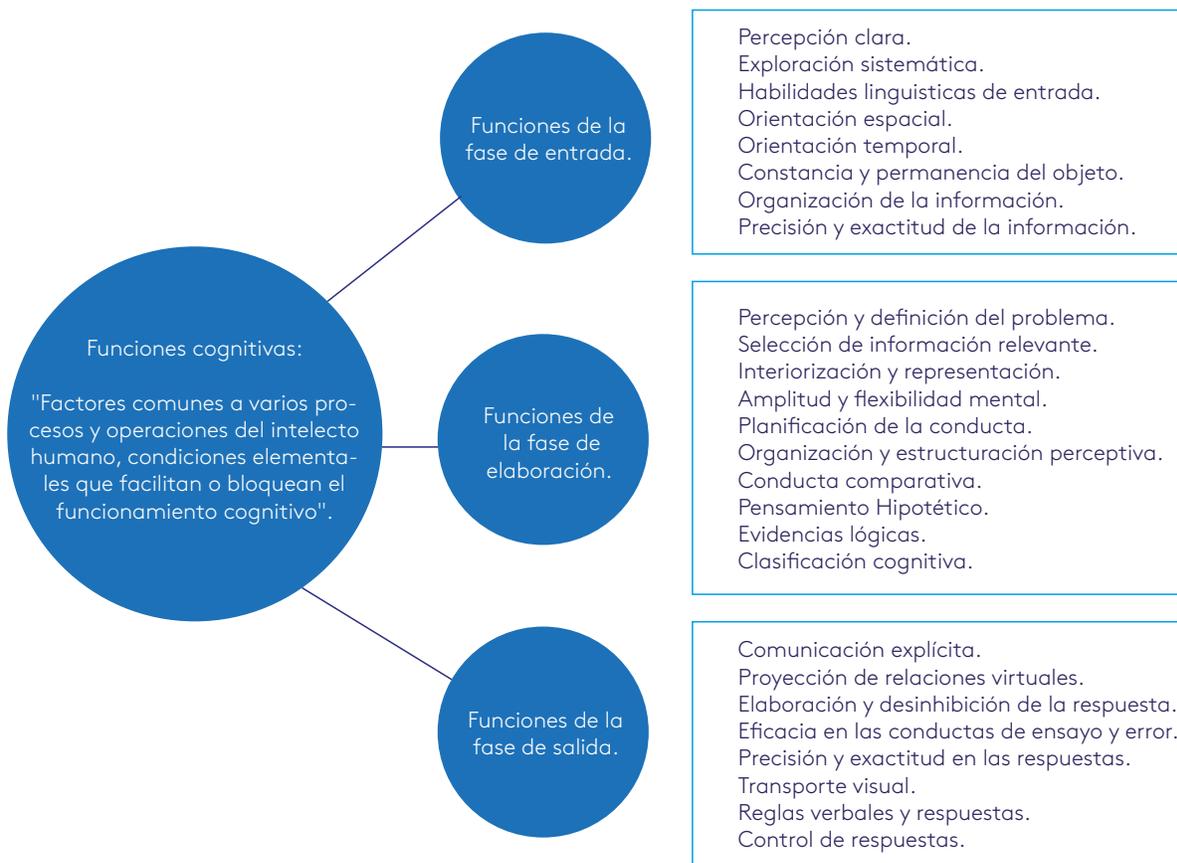


Figura 3. Funciones cognitivas  
Fuente: propia

En cuanto al aprendizaje, la psicología aporta elementos para una explicación más amplia y profunda, por tanto, refiere formas de enseñanza diferentes que faciliten la construcción activa del conocimiento. La teoría cognitiva invita a concentrarse en estimular el aprendizaje de relaciones, enfatizar en orientar a los niños a descubrir relaciones y cambiar sus referentes, planificar asumiendo que el aprendizaje significativo requiere tiempo, y por último estimular y aprovechar la creatividad de los estudiantes y explorar el interés natural de los niños.

## Aplicaciones

Una experiencia que merece especial consideración fue la realizada por el ministerio de educación de Venezuela y la Universidad de Harvard, se trató de un ambicioso programa de investigación, que consideraba el desarrollo de habilidades de pensamiento, el propósito fue elaborar y evaluar métodos y materiales destinados al entrenamiento, uso y desarrollo de habilidades para pensar. Entre las habilidades objeto de entrenamiento, estaban, observación y clasificación, razonamiento y comprensión, uso del idioma, solución de problemas y toma de decisiones. Los desarrollos alcanzados por la psicología cognitiva están generando prescripciones de cierta relevancia en el área educativa y particularmente en la ingeniería de la inteligencia. Frederiksen 1984 considera que las principales aplicaciones pueden agruparse así: entrenamiento en procesos cognitivos (“aprender a aprender” a “aprender a pensar”), no sólo se enseñan conceptos y hechos sino también procesos y procedimientos para elaborar conceptos y resolver problemas, entrenamiento en análisis de la estructura del problema, ejercicios libres de contenido, entrenamiento en reconocimiento de patrones, entrenamiento en habilidades procedimentales, entrenamiento en conocimiento referencial básico y sus estructuras. Sin embargo, estas estrategias presentan una limitante como poder saber si el alumno hará la transferencia del procesamiento en la vida cotidiana. El papel del docente es de mediador.



Frederiksen 1984, autor del programa de enriquecimiento instrumental, a partir del supuesto de considerar al organismo humano como un sistema susceptible de cambio, la persona tiene la capacidad de modificar la estructura de funcionamiento.

Es pertinente mencionar los aportes de perspectivas de aprendizaje eficaces como el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje significativo y el aprendizaje social.

## Aprendizaje por descubrimiento

Su principal exponente es el psicólogo norteamericano **Bruner**, para él la teoría del desarrollo es válida, si se tiene en cuenta la interrelación con la educación y la enseñanza, considera que los docentes deben proporcionar a los estudiantes situaciones problemáticas que los estimulen a descubrir por sí mismos la estructura de la asignatura, el sustento del aprendizaje por descubrimiento es el pensamiento inductivo, la forma de fomentar este tipo de pensamiento es alentar a los estudiantes a especular a partir de evidencias incompletas y posteriormente desecharlas o confirmarlas de manera sistemática. Con este método la participación del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje es activa, se puede definir como un descubrimiento guiado.

## Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo tiene lugar cuando en el alumno se provoca una serie de conexiones entre los nuevos conocimientos y los ya existentes para que entiendan el proceso a través del cual se produce el conocimiento. En la propuesta de **Ausubel**, las personas adquieren conocimiento a través de la recepción, es decir las ideas, conceptos o principios, son presentados y para ser recibidos, de tal forma que tanto la presentación por su forma de expresión y su estructura, incide en la forma en que aprenderá la persona. Este método implica una gran interacción entre el docente y el alumno, la instrucción consiste en que el docente presenta una variedad de ejemplos a sus estudiantes. La estructura cognitiva es una pirámide, en la cúspide se ubican las proposiciones y conceptos más generales, el nivel medio está compuesto por los subconceptos y en la base se ubica la información específica y los hechos concretos. El aprendizaje significativo generalmente ocurre cuando se presenta una adecuación potencial entre los esquemas del estudiante y el material por aprender, mediante organizadores previos que pueden ser de dos tipos expositivos y los comparativos. Los expositivos constituyen el andamiaje intelectual para conocimientos nuevos y los comparativos están diseñados para integrar conceptos nuevos con conceptos ya existentes en la estructura cognitiva (Puente, 2003).

## Aprendizaje social

**Bandura** plantea que las personas aprendemos por la experiencia de otros, este tipo de aprendizaje se denomina, aprendizaje por observación. Es definido como un proceso mediante el cual un observador aprende nuevas conductas a través de la observación de las acciones de otros (modelos), sin necesidad de ejecutarlas de manera inmediata. En este tipo de aprendizaje tienen lugar cuatro procesos: atención, consiste en seleccionar lo que se va a observar; retención, se refiere a la capacidad que tienen los individuos de codificar y almacenar en la memoria eventos modelados; *reproducción motriz*, se refiere a la ejecución abierta de parte del observador; y los *procesos motivacionales*, que hacen referencia a la influencia de las respuestas del modelo sobre el observador.



**Jerome Bruner**, psicólogo norteamericano (1915-2016), realizó importantes aportes a la psicología cognitiva y a las teorías del aprendizaje dentro del campo de la psicología educativa.

**David Ausubel**: "El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averigüese esto y enséñele consecuentemente".

**Albert Bandura**, psicólogo canadiense, con enfoque cognitivo conductual, reconocido por sus trabajos sobre la teoría del aprendizaje social y su evolución en sociocognitividad, y por la formulación de la categoría de la autoeficacia

Algunos temas de investigación sobre educación que desde la perspectiva de un psicólogo tendrán gran relevancia y pertinencia son:

- Calidad de la educación en poblaciones específicas.
- Rendimiento escolar en asignaturas específicas.
- Fracaso escolar y deserción.
- Problemas de aprendizaje en el aula.
- Demanda de los padres a la educación que reciben sus hijos.
- Efectos del uso del computador en el aprendizaje.
- Formas y usos de las innovaciones educativas.
- Convivencia y control en el aula.
- Prevención de la drogadicción en las instituciones educativas.
- Conexiones entre el hogar, la escuela y la comunidad en el aprendizaje y desarrollo de los niños (estudio de caso).
- Equidad en la educación.
- Inclusión y currículo flexible.



### Lectura recomendada

Realice la lectura en la página principal del eje:

*La escuela y su cambio en la construcción del aprendizaje*

Oscar Erazo Santander



En este eje realizamos un recorrido por diferentes desarrollos teóricos, que se fundamentan en la investigación aplicada en psicología, y nos centramos en dos ámbitos cruciales para el bienestar nuestro como especie y en armonía con nuestro entorno, como son la educación y el terapéutico, la idea es que esta provocación, en el proceso de formación profesional como psicólogos, nos lleve a profundizar en los contenidos, apropiarnos del conocimiento y aplicarlo en una propuesta de intervención de acuerdo a los intereses particulares de cada uno. De igual forma, la idea es que podamos hacer una reflexión metacognitiva de nuestros procesos de aprendizaje, de tal manera que planteemos la respuesta a nuestro interrogante inicial: *¿Cómo desde la práctica, el psicólogo puede potenciar las habilidades de aprendizaje, de una persona en particular o de un grupo de personas?*

Alonso, J. (2012). *Psicología*. México: Mac Graw Hill.

Klein, S. (1994). *Aprendizaje, principios y aplicaciones*. Bogotá: Mac Graw Hill.

Moreno, B. y Gálvez, M. (2013). El efecto del distanciamiento psicológico del trabajo en el bienestar y la satisfacción con la vida: Un estudio longitudinal. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 29(3), p. 145.

Puente, A. (2003). *Cognición y aprendizaje*. Barcelona: Mac Graw Hill.

Erazo, O. (2011). La escuela y su cambio en la construcción del aprendizaje. *Revista de psicología GEPU*, 2(1), pp. 149-162.

Ahbar, A. (2009). La evolución de la noción de mente y sus efectos en el desarrollo de la terapia cognitiva chilena/the evolution of the notion of mind and its effects on the development of chilean cognitive therapy. *Psicoperspectivas*, 8(1), pp. 70-92.

