

activación-elaboración – activation–elaboration

Authored by
memjavad

October 18, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *activación-elaboración – activation–elaboration*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=728>

Activación-Elaboración

Primary Disciplinary Field(s): Psicología Cognitiva, Memoria y Aprendizaje

1. Definición Central y Fundamentos Teóricos

El modelo de **Activación-Elaboración** (Activation-Elaboration, A-E) constituye un marco teórico fundamental dentro de la psicología cognitiva, diseñado para explicar cómo los individuos acceden, recuperan e integran información a partir de sus vastas redes de memoria. Este concepto postula que la recuperación exitosa de la información o la comprensión profunda de nuevos datos no es un proceso unitario, sino que se desarrolla a través de una secuencia dual de operaciones cognitivas, diferenciadas por su nivel de automaticidad y esfuerzo consciente. La primera fase, la **activación**, es típicamente rápida, automática y asociativa, mientras que la segunda, la **elaboración**, es lenta, controlada y requiere un esfuerzo significativo de los recursos de la memoria de trabajo.

Este enfoque dualista se alinea estrechamente con las teorías de procesamiento dual (como el Sistema 1 y Sistema 2 de Kahneman) aplicadas al dominio de la memoria y el aprendizaje. La activación inicial actúa como un mecanismo de búsqueda preliminar, propagando energía a través de las rutas asociativas de la memoria semántica y episódica en respuesta a una señal de recuperación o un estímulo contextual. Si bien la activación puede identificar múltiples candidatos de respuesta, no garantiza su validez o relevancia. Es precisamente en este punto donde interviene la elaboración, funcionando como un proceso de verificación y refinamiento que evalúa los elementos activados, los contrasta con el contexto actual y los integra en una estructura de conocimiento coherente.

La importancia de distinguir entre estos dos componentes radica en la comprensión de los fallos de memoria y las estrategias de aprendizaje efectivo. Un fallo en la recuperación puede deberse tanto a una activación insuficiente (la información no se "enciende" o la pista es débil) como a una elaboración defectuosa (la información activada es incorrectamente rechazada o no se logra integrar). Por lo tanto, el modelo A-E proporciona un lente granular a través del cual analizar la eficiencia de los procesos cognitivos superiores, desde la simple recuperación de un dato hasta la compleja generación de inferencias durante la lectura.

2. El Componente de Activación: Recuperación Inicial

La fase de activación se fundamenta en la noción de la [memoria asociativa](#), donde los conceptos se representan como nodos interconectados. Cuando un estímulo (una clave o una pregunta) ingresa al sistema, la energía se propaga automáticamente desde el nodo inicial hacia los nodos adyacentes que tienen relaciones semánticas o contextuales preexistentes. Este fenómeno es

conocido como **propagación de la activación** (spreading activation) y es un proceso de bajo esfuerzo, inconsciente y paralelo.

El alcance y la velocidad de esta activación están determinados por la fuerza de las conexiones sinápticas entre los nodos y la intensidad del estímulo de entrada. Una clave altamente específica y bien codificada resultará en una activación más focalizada y eficiente, mientras que una clave vaga puede llevar a una activación difusa que 'enciende' múltiples áreas de la red sin identificar un objetivo claro. Este proceso es crucial para el fenómeno del *priming*, donde la exposición previa a un concepto facilita su posterior recuperación, demostrando la naturaleza preparatoria y automática de la activación.

Sin embargo, la activación per se es inherentemente no crítica; solo presenta candidatos. La activación descontrolada o excesiva puede conducir a la activación de información irrelevante o potencialmente errónea, un fenómeno que, si no es mitigado por la elaboración, podría resultar en errores de intrusión o falsos reconocimientos. La función primordial de esta etapa es asegurar que el material relevante sea llevado al umbral de la conciencia o al foco de la memoria de trabajo, preparándolo para el escrutinio consciente.

3. El Componente de Elaboración: Profundización Cognitiva

Una vez que la información ha sido activada y ha ingresado a la memoria de trabajo, comienza la fase de elaboración. A diferencia de la activación, la **elaboración** es un proceso estratégico, serial y de alto esfuerzo, que depende directamente de los recursos de las [funciones ejecutivas](#). Su objetivo principal es evaluar la validez, la coherencia y la relevancia contextual del material activado antes de que sea aceptado como la respuesta final o integrado en el esquema de conocimiento existente.

Los procesos clave dentro de la elaboración incluyen la verificación de la fuente (¿dónde y cuándo aprendí esta información?), el monitoreo de la coherencia (¿encaja esta información con lo que ya sé?) y la generación de inferencias (¿qué implicaciones tiene este dato?). La elaboración transforma la información potencial activada en conocimiento utilizable. Si la activación proporciona los ladrillos, la elaboración es el proceso arquitectónico que construye la estructura final, corrigiendo errores y rellenando lagunas mediante el razonamiento.

La calidad de la elaboración está directamente relacionada con la profundidad del procesamiento, un concepto popularizado por Craik y Lockhart. Una elaboración superficial (por ejemplo, solo verificar la rima de una palabra) conduce a un aprendizaje frágil, mientras que una elaboración profunda (relacionar el concepto con experiencias personales, generar ejemplos, o hacer comparaciones) resulta en una codificación más robusta y una recuperación futura más fácil. Por lo tanto, la fase de elaboración es el motor del aprendizaje significativo y la comprensión profunda.

4. Origen Histórico y Contexto Disciplinario

Aunque el término específico **Activación-Elaboración** se consolidó en el contexto de modelos de comprensión lectora y memoria en las últimas décadas del siglo XX, sus raíces conceptuales se encuentran en los modelos pioneros de la psicología cognitiva. El concepto de activación se extrae directamente de los modelos de [redes semánticas](#) (como el modelo de Collins y Quillian) de los años 60 y 70, que formalizaron la idea de que el pensamiento implica un movimiento de energía a través de rutas de conocimiento interconectadas.

Paralelamente, la necesidad de una etapa de elaboración surgió de la investigación sobre los procesos de control. El modelo de Niveles de Procesamiento (Levels of Processing, LOP) de Craik y Lockhart (1972) demostró que la retención no es una simple función del tiempo de exposición, sino de la calidad del análisis cognitivo realizado. El LOP sentó las bases para entender la elaboración como la clave para la codificación duradera. El modelo A-E integró estas dos corrientes: la activación explica el acceso inicial (la búsqueda), y la elaboración explica la calidad de la codificación y la verificación (el juicio).

El modelo ganó particular prominencia en el estudio de la memoria de la fuente y la discriminación entre eventos reales e imaginados, a través del [monitoreo de la fuente](#). Investigadores como Johnson, Hashtroudi y Lindsay (1993) desarrollaron marcos que explican cómo la elaboración se utiliza para evaluar las características cualitativas de la información activada (detalles sensoriales, contexto espacial) para determinar su origen, demostrando que la elaboración es esencial no solo para la recuperación de contenido, sino también para la metacognición sobre ese contenido.

5. Mecanismos Clave y Componentes Regulatorios

La interacción entre activación y elaboración requiere una serie de mecanismos regulatorios que gestionan la transición y el flujo de información entre los sistemas automáticos y controlados. Estos mecanismos aseguran que el esfuerzo cognitivo (elaboración) se aplique solo cuando la activación inicial resulta insuficiente o ambigua, optimizando así el uso de recursos limitados.

Monitoreo de la Activación: El sistema evalúa la fuerza de los rastros activados. Si la activación es muy alta y la información parece familiar o altamente coherente (lo que a menudo se traduce en una sensación de facilidad o *fluidez cognitiva*), el sistema puede optar por un camino de elaboración mínima.

Integración Contextual: La elaboración requiere cotejar el material activado con el contexto de la tarea o el conocimiento general. Por ejemplo, si se activa la palabra "Banco" en un contexto financiero, la elaboración descarta automáticamente la interpretación de "asiento" y verifica la coherencia con el resto de la frase.

Generación de Inferencias: En la comprensión lectora, la activación inicial puede traer palabras clave, pero la elaboración es el proceso que genera las inferencias puente necesarias para

vincular frases distantes o predecir resultados, un proceso que es inherentemente constructivo y requiere recursos de la memoria de trabajo.

La eficiencia de estos mecanismos es crucial para evitar sesgos cognitivos. Por ejemplo, en el caso de la información errónea o los rumores, la activación inicial puede ser muy fuerte debido a la repetición o la emocionalidad, pero una elaboración deficiente (la falta de verificación de la fuente) permite que la información errónea sea aceptada y consolidada como conocimiento válido.

6. Aplicaciones en la Psicología Cognitiva y Educativa

El modelo Activación-Elaboración tiene profundas implicaciones prácticas, especialmente en el diseño de estrategias educativas y la optimización de la recuperación de la memoria. En el ámbito educativo, el modelo subraya que el aprendizaje efectivo debe ir más allá de la mera exposición y la activación repetitiva (memorización superficial).

Para fomentar un aprendizaje duradero, las técnicas de instrucción deben obligar al estudiante a participar en la fase de elaboración. Esto se logra mediante métodos que requieren un esfuerzo constructivo: la creación de mapas conceptuales, la explicación de conceptos a otros, el autoexamen con preguntas abiertas que exigen la recuperación y la aplicación contextual, o la resolución de problemas que requieren la integración de múltiples fuentes de información. Estas actividades fuerzan la conexión de la información activada con el conocimiento preexistente, fortaleciendo las rutas de recuperación.

En la investigación de la memoria, el modelo A-E ayuda a diferenciar entre los tipos de errores. Los fallos por activación (olvido por falta de pistas adecuadas) requieren estrategias de recuperación mejoradas (como el uso de señales contextuales), mientras que los fallos por elaboración (aceptación de información errónea o incapacidad para validar el recuerdo) requieren entrenamiento en el monitoreo de la fuente y las habilidades metacognitivas. Comprender esta distinción permite desarrollar intervenciones más precisas para mejorar el rendimiento cognitivo.

7. Críticas, Limitaciones y Direcciones Futuras

A pesar de su utilidad explicativa, el modelo Activación-Elaboración enfrenta críticas significativas, principalmente relacionadas con la dificultad empírica de separar claramente las dos fases. La activación, al ser automática y subconsciente, es difícil de medir directamente sin la interferencia de la elaboración. Los investigadores a menudo deben inferir la activación a partir de medidas indirectas (como el tiempo de reacción en el *priming*), lo que complica la validación experimental de la secuencia temporal exacta de A seguido de E.

Otra limitación conceptual reside en la definición del umbral de transición: ¿en qué punto exacto la propagación automática de la activación cede el paso al control consciente de la elaboración? Los

modelos actuales sugieren que esta transición no es un interruptor binario, sino un continuo, donde incluso la activación puede ser influenciada por metas de procesamiento de alto nivel. Algunos críticos argumentan que esta interdependencia hace que el modelo sea descriptivo más que predictivo, especialmente en tareas de alta complejidad donde la activación y la elaboración parecen operar en ciclos iterativos rápidos.

Las direcciones futuras de la investigación se centran en utilizar técnicas de neuroimagen (como fMRI y EEG) para mapear las correlaciones neurales de cada proceso. Por ejemplo, se busca identificar si la activación se correlaciona consistentemente con regiones asociativas posteriores, mientras que la elaboración se relaciona con la actividad en la corteza prefrontal dorsolateral (asociada con el control ejecutivo). La meta es refinar el modelo, incorporando la modulación emocional y la influencia de la carga cognitiva en la capacidad de los individuos para llevar a cabo una elaboración efectiva.

Further Reading

[Craig, F. I. M., & Lockhart, R. S. \(1972\). Levels of processing: A framework for memory research.](#)

[Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. \(1993\). Source Monitoring.](#)

[Wikipedia: Psicología Cognitiva.](#)

[Wikipedia: Memoria de Trabajo.](#)