

cambio de atención – attention shifting

Authored by
memjavad

November 1, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *cambio de atención – attention shifting*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=2361>

Desplazamiento de la Atención

Primary Disciplinary Field(s): Psicología Cognitiva, Neurociencia Cognitiva, Psicofisiología

1. Definición Central y Naturaleza del Proceso

El desplazamiento de la atención (o **cambio atencional**) se define como el proceso cognitivo fundamental mediante el cual los recursos limitados de procesamiento del cerebro se reorientan de un estímulo, ubicación, característica o tarea a otra. Este mecanismo es crucial para la adaptación y la supervivencia, permitiendo a los organismos monitorear dinámicamente entornos complejos y priorizar la información sensorial más relevante en un momento dado. A diferencia del mantenimiento de la atención (sostenida), el desplazamiento implica una desactivación de la focalización previa y una subsiguiente reorientación hacia un nuevo objetivo, requiriendo un control ejecutivo significativo, especialmente cuando el cambio es voluntario o cuando se requiere alternar entre reglas cognitivas distintas.

Este concepto subyace a la experiencia subjetiva de la conciencia focalizada, pero sus mecanismos operan en gran medida de manera preconsciente o automática. El desplazamiento puede ocurrir a lo largo de diversas dimensiones sensoriales (auditiva, visual, táctil) o cognitivas (cambio de tareas o conjuntos de reglas). La eficiencia con la que un individuo logra desplazar su foco atencional está directamente relacionada con su capacidad para realizar múltiples tareas, aprender nuevas habilidades y responder rápidamente a cambios ambientales. Los modelos contemporáneos sugieren que este proceso no es instantáneo, sino que implica una secuencia temporal de desenganche (de la fuente anterior), movimiento (a través del espacio o del campo cognitivo) y reenganche (en la nueva fuente de información).

La capacidad limitada de procesamiento del sistema cognitivo humano hace que el desplazamiento de la atención sea una necesidad operativa. Dado que no podemos procesar toda la información sensorial disponible simultáneamente con el mismo nivel de profundidad, la atención actúa como un filtro o un cuello de botella. El desplazamiento es el mecanismo dinámico que gestiona este filtro, decidiendo qué información pasa al procesamiento de alto nivel (memoria de trabajo, toma de decisiones) y qué información se ignora. Esta gestión eficiente del foco atencional es lo que distingue a los sistemas cognitivos saludables y funcionales, y las disfunciones en este proceso están implicadas en numerosos trastornos neuropsiquiátricos.

2. Tipologías y Dimensiones del Desplazamiento Atencional

El desplazamiento de la atención no es un proceso unitario, sino que se clasifica típicamente a lo largo de dos dimensiones principales que describen cómo y por qué ocurre el cambio. La primera dimensión diferencia entre el desplazamiento manifiesto y el encubierto, mientras que la segunda distingue entre el control endógeno y el exógeno del proceso.

La distinción más clásica es entre el desplazamiento **manifiesto** (*overt shifting*) y el **encubierto** (*covert shifting*). El desplazamiento manifiesto implica un movimiento físico detectable, generalmente un movimiento ocular (sacádico) o de la cabeza, para realinear los receptores sensoriales (la fovea, en el caso visual) con el nuevo estímulo de interés. En contraste, el desplazamiento encubierto, popularizado por los trabajos de Michael Posner, se refiere al acto de mover el foco de la atención mental a un nuevo punto en el espacio o a un nuevo estímulo sin mover los ojos. Este último mecanismo demuestra que la atención no está intrínsecamente ligada a la orientación visual, sino que puede actuar como una "linterna" interna que ilumina diferentes ubicaciones del campo visual antes de que se produzca el movimiento ocular, siendo crucial para la planificación de movimientos futuros.

La segunda dimensión crucial es la del control: **endógeno** (dirigido por la meta) o **exógeno** (dirigido por el estímulo). El control endógeno se refiere a los desplazamientos atencionales que son voluntarios, intencionales y basados en las metas internas del individuo o en expectativas preexistentes. Por ejemplo, buscar las llaves en un escritorio desordenado requiere un desplazamiento endógeno sistemático. Por otro lado, el control exógeno se refiere a la captura involuntaria y automática de la atención por un estímulo sobresaliente, novedoso o intenso en el entorno (un sonido fuerte, un destello de luz). Este mecanismo, a menudo referido como **atención refleja**, es rápido, periférico y generalmente de corta duración, sirviendo como un mecanismo de alerta temprana para posibles amenazas o novedades. La interacción entre estos dos sistemas de control es fundamental para el comportamiento adaptativo, ya que el sistema endógeno debe ser lo suficientemente robusto para mantener la tarea, pero el sistema exógeno debe ser capaz de interrumpir la tarea si surge una emergencia.

3. Modelos Teóricos del Control Atencional

El estudio del desplazamiento de la atención ha dado lugar a varios modelos teóricos que buscan explicar la mecánica subyacente de cómo se selecciona y reorienta la información. Uno de los modelos más influyentes es la metáfora del **foco de luz** (*spotlight model*), que conceptualiza la atención visual como un haz de luz que se mueve a través del campo visual. Según este modelo, solo la información dentro del área iluminada recibe procesamiento de alta resolución, y el desplazamiento implica mover este foco de un punto a otro. Desarrollos posteriores refinaron esta idea, introduciendo el modelo de la **lente de zoom** (*zoom-lens model*), que sugiere que el foco atencional no solo se mueve, sino que también puede variar en su extensión, abarcando una región amplia con procesamiento difuso o estrechándose para permitir un procesamiento detallado de un área pequeña.

Más allá de las metáforas espaciales, los modelos de control ejecutivo han sido esenciales para entender el desplazamiento entre tareas. El paradigma del **cambio de tarea** (*task switching*) ha revelado que el desplazamiento entre dos conjuntos de reglas cognitivas conlleva un costo

temporal y de precisión, conocido como el **costo de cambio** (*switching cost*). Este costo se atribuye al tiempo necesario para desenganchar las reglas de la tarea anterior y configurar las reglas para la nueva tarea. Modelos como el de la jerarquía atencional proponen que el control del desplazamiento reside en estructuras prefrontales que gestionan la representación de las metas y las reglas de la tarea, influyendo en las áreas sensoriales posteriores para priorizar la información relevante.

Un fenómeno clave relacionado con el desplazamiento exógeno es la **inhibición de retorno** (IOR, por sus siglas en inglés). La IOR es un mecanismo adaptativo que dificulta la reorientación del foco atencional o de la mirada hacia una ubicación que ha sido atendida recientemente. Este mecanismo promueve el escaneo eficiente del entorno, asegurando que el sistema atencional explore nuevas ubicaciones en lugar de reexaminar repetidamente las ya procesadas. Los modelos neurocognitivos sugieren que la IOR opera principalmente en el nivel de codificación espacial y está mediada por estructuras subcorticales como el colículo superior, aunque también interactúa con áreas corticales posteriores.

4. Bases Neurales y Circuitos Cerebrales

El desplazamiento de la atención es un proceso altamente distribuido, orquestado por complejas redes neuronales que abarcan áreas corticales y subcorticales. La neurociencia cognitiva ha identificado dos sistemas atencionales principales que trabajan en conjunto para gestionar el foco: la Red de Atención Dorsal y la Red de Atención Ventral.

La **Red de Atención Dorsal** es típicamente asociada con el control endógeno, voluntario y dirigido por la meta. Sus componentes principales incluyen la corteza parietal superior (CPS), el surco intraparietal (SIP) y los campos oculares frontales (COF). Esta red es fundamental para la preparación y ejecución del desplazamiento atencional, especialmente cuando se trata de la manipulación espacial. Las lesiones en estas áreas a menudo provocan dificultades en la reorientación voluntaria o en la búsqueda visual sistemática. Por ejemplo, el SIP parece desempeñar un papel crucial en codificar la ubicación del foco atencional, mientras que los COF están involucrados en la planificación de los movimientos oculares manifiestos y, de manera crucial, en la modulación de la atención encubierta.

La **Red de Atención Ventral**, por otro lado, está especializada en la detección de estímulos novedosos o salientes (control exógeno). Esta red está lateralizada predominantemente en el hemisferio derecho e incluye la unión temporoparietal (JTP) y la corteza frontal ventral (CFV). Su función principal es actuar como un "sistema de alarma", interrumpiendo la actividad en curso (mediada por la red dorsal) cuando aparece algo inesperado o relevante. Una vez detectada la novedad, la red ventral interactúa con la red dorsal para reorientar el procesamiento hacia el nuevo estímulo. Las disfunciones en esta red se asocian a menudo con el fenómeno de la

negligencia espacial unilateral, donde los pacientes fallan en prestar atención a la mitad de su espacio visual.

Finalmente, estructuras subcorticales como el **colículo superior** desempeñan un papel esencial, particularmente en el desplazamiento manifiesto. El colículo superior es crucial en la generación de movimientos oculares sacádicos y se cree que también modula la atención encubierta. La coordinación entre los circuitos corticales (que establecen la meta atencional) y las estructuras subcorticales (que ejecutan el movimiento o el cambio de orientación) es lo que permite la fluidez y la rapidez del desplazamiento de la atención en la vida diaria. [El equilibrio entre estas redes](#) asegura que podamos mantener la concentración en una tarea mientras permanecemos abiertos a la información crítica que requiere una reorientación inmediata.

5. Evaluación Experimental y Paradigmas Clave

Para estudiar y medir la eficiencia del desplazamiento de la atención, los investigadores han desarrollado una serie de paradigmas experimentales rigurosos. Estos métodos permiten la disociación de los componentes del desplazamiento: desenganche, movimiento y reenganche.

El paradigma más fundamental es la **Tarea de Carga de Posner** (*Posner Cueing Task*). En esta tarea, se presenta a los participantes una señal (cue) que indica la ubicación probable donde aparecerá un objetivo subsiguiente. Las señales pueden ser centrales (endógenas, como una flecha) o periféricas (exógenas, como un breve destello). La manipulación de la validez de la señal (válida, inválida o neutra) permite a los investigadores medir el beneficio de orientar la atención correctamente y el costo de tener que desplazar la atención a una ubicación inesperada. La Tarea de Posner ha sido fundamental para demostrar la existencia del desplazamiento encubierto y para mapear la velocidad de los cambios atencionales endógenos versus exógenos.

Otro paradigma esencial, particularmente para estudiar el desplazamiento en el dominio cognitivo y ejecutivo, es la **Tarea de Cambio de Tarea** (*Task Switching Paradigm*). En esta tarea, los participantes deben alternar entre dos o más tareas diferentes (por ejemplo, clasificar números por paridad o por tamaño). Los ensayos pueden ser de repetición de tarea o de cambio de tarea. El aumento en el tiempo de reacción y la tasa de error en los ensayos de cambio, conocido como el **costo de cambio**, proporciona una medida directa de la eficiencia con la que los procesos de control ejecutivo logran reconfigurar el sistema cognitivo para aplicar un nuevo conjunto de reglas. Este costo refleja la necesidad de desenganchar la representación de la tarea anterior e implementar la nueva, un proceso que requiere recursos prefrontales significativos.

Finalmente, para evaluar la IOR, se utiliza una variante de la Tarea de Posner donde la señal periférica y el objetivo aparecen en el mismo lugar, pero separados por un intervalo de tiempo (SOA). Cuando el SOA es corto, la señal facilita la respuesta (facilitación atencional); sin embargo, cuando el SOA es largo (típicamente 300 ms o más), la respuesta se vuelve más lenta si el

objetivo aparece en la ubicación previamente señalada. Esta inversión en el efecto de la señal es la manifestación conductual de la inhibición de retorno, demostrando que el sistema atencional ha sido activamente disuadido de regresar a esa ubicación.

6. Implicaciones Clínicas y Cognitivas

Las disfunciones en el desplazamiento de la atención son características centrales de numerosas condiciones neuropsiquiátricas y tienen profundas implicaciones para el rendimiento cognitivo general.

En el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), la dificultad para mantener la atención sostenida se acompaña a menudo de un **desplazamiento atencional excesivamente rápido o inapropiado**. Los individuos con TDAH pueden exhibir una dificultad particular en el control endógeno, siendo fácilmente capturados por estímulos exógenos (distractores) y mostrando un aumento significativo en el costo de cambio de tarea. Esto refleja una debilidad en los mecanismos de control ejecutivo prefrontal necesarios para resistir la interferencia y para reconfigurar el sistema atencional de manera dirigida. La impulsividad observada en el TDAH a menudo se correlaciona con la incapacidad de inhibir respuestas motoras generadas por estímulos que capturan la atención de manera momentánea.

En el extremo opuesto, el síndrome de **Negligencia Espacial Unilateral** (o Heminégligencia) representa un fallo dramático en el desplazamiento de la atención, causado típicamente por lesiones en la corteza parietal derecha (parte de la red ventral). Los pacientes con negligencia no están ciegos, sino que fallan en orientar su atención hacia el lado contralateral a la lesión. Se ha teorizado que la negligencia se debe a una dificultad crítica en el proceso de **desenganche** del foco atencional del lado no afectado. Si la atención se fija en el lado derecho (ipsilesional), el paciente es incapaz de liberarla para reorientarse al lado izquierdo (contralesional), incluso cuando el estímulo es relevante, lo que subraya la importancia de la fase de desenganche en el ciclo de desplazamiento.

Además, el desplazamiento atencional es crucial para procesos cognitivos superiores como la **lectura** y la **resolución de problemas**. Una lectura fluida requiere el desplazamiento rítmico y preciso del foco atencional (y de la mirada) a través de las palabras. Las dificultades en el desplazamiento atencional pueden contribuir a la dislexia o a la lentitud en la comprensión lectora. En la resolución de problemas, el desplazamiento es esencial para la flexibilidad cognitiva: la capacidad de abandonar una estrategia que no funciona y adoptar una nueva perspectiva o conjunto de reglas, una habilidad que se ve comprometida en condiciones como el Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC) o en ciertos déficits del envejecimiento.

7. Críticas y Desafíos Metodológicos

A pesar de su aceptación generalizada, el concepto de desplazamiento de la atención se enfrenta a desafíos teóricos y metodológicos persistentes. Una crítica fundamental es la dificultad de separar conceptual y empíricamente el desplazamiento atencional del procesamiento de información que se produce en el destino. Es decir, ¿el costo de cambio es puramente el tiempo de reorientación, o incluye el tiempo de activación del nuevo esquema de respuesta?

Otro desafío metodológico radica en la distinción entre el desplazamiento atencional encubierto y los movimientos oculares manifiestos. Aunque la Tarea de Posner fue diseñada para estudiar la atención encubierta, la evidencia sugiere que incluso cuando los ojos están fijos, existe una preparación o una programación motora de movimientos oculares que acompañan el desplazamiento atencional encubierto. Esto plantea la pregunta de si la atención encubierta es simplemente el primer paso en la programación de un movimiento sacádico, o si es un proceso cognitivo completamente independiente. La investigación actual utiliza técnicas de registro ocular de alta precisión para controlar y disociar estos dos procesos.

Finalmente, los modelos iniciales de "foco de luz" han sido criticados por su naturaleza excesivamente simplista. La atención no solo se desplaza espacialmente; también se desplaza entre características (color, forma), objetos o dimensiones abstractas. Los modelos contemporáneos deben integrar la noción de que el desplazamiento atencional es inherentemente multidimensional, lo que requiere una comprensión más sofisticada de cómo el sistema cognitivo prioriza y reconfigura los pesos de diferentes fuentes de información simultáneamente, un área que sigue siendo objeto de intenso debate en la neurociencia computacional y cognitiva.

Lecturas Adicionales

[Atención \(Wikipedia\)](#)

[Attentional Shift \(ScienceDirect\)](#)

[Inhibición de Retorno \(IOR\) \(Wikipedia\)](#)

[Modelo de la Linterna \(Spotlight Model\) \(Wikipedia\)](#)