



LA ATENCIÓN: ACTIVANDO EL APRENDIZAJE

1 La atención

1.1 Algunas definiciones de la atención

1.2 Características de la atención

1.3 Manifestaciones de la atención

1.3.1 Actividad generada por el sistema nervioso

1.3.2 Actividades cognitivas

1.3.3 La experiencia subjetiva

1.4 Tipos de atención

1.4.1 Atención selectiva o focalizada

1.4.2 Atención dividida

1.4.3 Atención sostenida

1.5 Factores que influyen en la atención

1.5.1 Factores que influyen la atención en general

1.6 Atención en el aula (Implicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje)

1.7 Conclusiones



1 La atención

1.1 Algunas definiciones de la atención

“Se entiende por atención, la concentración o focalización perceptiva”

La atención es un mecanismo que posee el ser humano para poder discriminar, entre los miles de estímulos que percibe, aquellos que son relevantes e necesarios para él. El nivel de atención no debe sobrepasar unos límites máximos, que producirían cansancio o fatiga, ni unos mínimos que concluirían en aburrimiento y distracción.

El alumno requiere de un grado de atención para la adquisición del aprendizaje. La disminución de la atención en el proceso de aprendizaje es una señal de aviso de fallos ó problemas en el proceso, repercutiendo de forma muy importante en la eficacia del aprendizaje.

Algunas de las definiciones de la atención son las elaboradas por los siguientes autores

Luria (1975): La atención consiste en un proceso selectivo de la información necesaria, la consolidación de los programas de acción elegibles y el mantenimiento de un control permanente sobre el curso de los mismos. Según este autor, se pueden dar dos tipos de atención:

- Atención involuntaria: Es el tipo de atención producida por un estímulo intenso, nuevo o interesante para el sujeto; equivale al reflejo de orientación. Sus mecanismos son comunes a los hombres y a los animales.
- Atención voluntaria: Implica concentración y control, está relacionada con la voluntad y consiste en la selección de unos estímulos independientemente de otros. Responde a un plan y es exclusiva del hombre.

Kahneman (1973, 1997): El concepto de atención implica la existencia de un control por parte del organismo, de la elección de los estímulos que, a su vez, controlarán su conducta, siendo la atención algo más que una mera selección, ya que se relaciona también con la cantidad o la intensidad. El autor considera que tanto con la selección voluntaria como con la involuntaria hay que tener en cuenta los aspectos intensivos de la atención.

Pinillos (1975): Proceso de focalización perceptiva que incrementa la conciencia clara y diferente de un núcleo central de estímulos, alrededor de los cuales quedan otros que son percibidos de forma más difusa.

De Vega (1984): Sistema de capacidad limitada y de disposición fluctuante, que realiza operaciones de selección de la información.



Tudela (1992): Mecanismo central de capacidad limitada cuya función primordial es controlar y orientar la actividad consciente del organismo de acuerdo con un objetivo determinado.

Rosselló (1997): Mecanismo responsable de la organización jerarquizada de los procesos que tratan y elaboran la información que nos llega desde el mundo circundante y desde el universo complejo que somos nosotros mismos.

García Sevilla (1997): Mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y/u operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica.

Como se ve, son diversas las dimensiones abordadas desde el término de la atención. Una revisión realizada por Meldman en 1970 sobre diferentes definiciones concluye que las dimensiones más sobresalientes son las de **claridad y selección**, si bien hay otras que también se han enfatizado; algunas de estas dimensiones sirven para ilustrar algunas de las características de la atención que se describen en el siguiente apartado.

1.2 Características de la atención

Las características o atributos más importantes de la atención son:

- **Amplitud:** Se refiere tanto a la cantidad de información que se puede atender a la vez como al número de tareas que se pueden realizar simultáneamente. Es limitada y depende de una serie de características como el tipo de información que se ha de atender, el nivel de dificultad de las tareas y el nivel de práctica y automatización. Cuando sobrepasa de cuatro a nueve factores, será necesaria la utilización de otros recursos.
- **Actividad:** La atención supone un incremento en la actividad del sistema nervioso e intelectual del alumno.
- **Selectividad:** Se refiere al tipo de estímulos o de tareas que se seleccionan. La selección, realizada en parte por exigencias de la limitación de la amplitud, se realiza tanto a nivel cualitativo (tipo de estímulos o de tareas) como cuantitativo (número de estímulos o de tareas). La atención es selectiva. Esta selectividad viene marcada por la limitación de información que una persona puede procesar. Esta característica hace que se establezcan jerarquías, prioridades, filtrando la información y dejando pasar solo aquello que es importante ó relevante.
- **Intensidad:** Se refiere a la cantidad de atención que prestamos a un objeto o tarea. Está directamente relacionada con el nivel de alerta y vigilancia y no es constante.



Puede depender de diferentes variables endógenas o exógenas (Estaún, Añaños y Zaragoza, 1993).

- **Oscilamiento o desplazamiento (shifting):** Se refiere al continuo cambio u oscilamiento que realiza la atención cuando el sujeto tiene que atender diferentes tareas o procesar dos o más tipos de información al mismo tiempo.

- **Control** Para algunos autores como Tudela (1992), el control es una de las funciones más importantes de la atención pues caracteriza la mayoría de las actividades que responden a unos objetivos y requieren unas respuestas determinadas. La atención es un proceso organizado de forma lógica, que responde a objetivos marcados por el sujeto. En las acciones formativas, el conocimiento del alumno de los objetivos del aprendizaje facilita el proceso selectivo y organizativo de la atención. Ruiz-Vargas (1993) describe diferentes modelos de control de la atención y considera que la idea de control significa dirigir el pensamiento y la acción hacia una meta.

La atención es una herramienta de adaptación. El nivel de atención es máximo al iniciar un comportamiento o actividad novedosa y comienza a disminuir cuando el sujeto adquiere control sobre la situación, automatizándose el proceso y prestando atención sólo ante problemas o posibles fallos. Algunas de estas características son la base de diferentes clasificaciones que se han hecho de la atención.

1.3 Manifestaciones de la atención

Siguiendo el esquema propuesto por García Sevilla (1997), la atención se manifiesta básicamente a partir de tres tipos de actividades o experiencias: la actividad generada por el sistema nervioso, la actividad cognitiva y la experiencia subjetiva.

1.3.1 Actividad generada por el sistema nervioso

Incluye las respuestas internas (fisiológicas) y externas (motoras) que realiza el sistema nervioso cuando el sujeto presta atención o cuando aparecen estímulos novedosos o interesantes.

Actividades fisiológicas (internas) Se pueden observar y medir de forma directa. Las más representativas son:

- La actividad cortical. Se manifiesta a partir de la actividad electroencefalográfica (EEG) y los potenciales evocados.
- La actividad del sistema nervioso periférico. Se manifiesta a partir de la actividad electrodérmica (AED), la actividad electromiográfica (EMG), la frecuencia cardíaca (FC) y la dilatación pupilar.



Actividades motoras (externas) Consisten en una serie de cambios corporales que se realizan durante el acto atencional o cuando aparece un estímulo novedoso o intenso. Los más frecuentes son:

- Giros de la cabeza.
- Inhibición de otras actividades motoras.
- Ciertos ajustes corporales.
- Movimientos oculares.

1.3.2 Actividades cognitivas

Son una serie de tareas que el sujeto puede realizar prestando determinados niveles de atención. Algunas de las actividades cognitivas más representativas consisten en la realización de las siguientes tareas ante la presentación de determinadas señales o estímulos:

- Detección
- Discriminación
- Identificación
- Recuerdo
- Reconocimiento
- Búsqueda

El rendimiento en este tipo de tareas, que se puede relacionar directamente con el nivel de atención del sujeto, se puede medir a partir de diferentes índices, siendo los más utilizados:

- El tiempo empleado en la realización de la tarea.
- La frecuencia o porcentaje de aciertos.
- La frecuencia o porcentaje de errores.
- El tiempo de reacción.

1.3.3 La experiencia subjetiva

Se refiere a la sensación interna de estar prestando atención. Está relacionada con el nivel de esfuerzo que se experimenta cuando se realiza una tarea que requiere un cierto nivel de atención, o con la sensación de fatiga que podemos experimentar si la tarea se prolonga excesivamente.

1.4 Tipos de atención

Bajo diferentes criterios se han propuesto diferentes clasificaciones de la atención.

García Sevilla (1997) y Rosselló (1997) distinguen, entre otros, los siguientes tipos de atención:



- **Atención externa y atención interna:** Clasificación realizada en función del objeto al cual va dirigida la atención: la interna se dirige a los propios procesos y representaciones mentales y la externa a los sucesos ambientales.
- **Atención abierta y atención encubierta:** Clasificación realizada en función de las manifestaciones (externas/abierta o internas/encubierta) de la atención.
- **Atención voluntaria y atención involuntaria:** Clasificación realizada en función del grado de control que realiza el sujeto en el acto atencional: la atención involuntaria es aquella a través de la cual se captan automáticamente y de forma refleja unos determinados estímulos y la atención voluntaria es aquella a través de la cual somos capaces de responder voluntariamente a unos estímulos monótonos o poco atractivos.
- **Atención visual y atención auditiva:** Clasificación relacionada con la modalidad sensorial de los estímulos y sus características. Las modalidades de atención más estudiadas son la atención visual y la atención auditiva; según Rosselló (1997) entre ambas modalidades hay diferencias, entre las cuales destaca la asociación de la información visual con la espacialidad y la auditiva con la temporalidad; esta diferencia determina importantes diferencias teóricas en los modelos explicativos de la atención, según se basen en una u otra modalidad.
- **Atención selectiva, atención dividida y atención sostenida:** Clasificación realizada en función de los mecanismos implicados (selección, división o mantenimiento de la atención respectivamente). Es una de las clasificaciones más utilizadas; sus características específicas se desarrollan brevemente en los siguientes apartados.

1.4.1 Atención selectiva o focalizada

Tipo de atención que se produce cuando un organismo atiende de forma selectiva a un estímulo o a algún aspecto de este estímulo, de forma preferente a los otros estímulos.

Está relacionada con la capacidad limitada del propio acto atencional, que conlleva a la selección de estímulos. La selección atencional se puede dar de dos formas:

- Selección de la información o de los estímulos que se presentan
- Selección de la respuesta y/o del proceso que se va a realizar. Se realiza una vez procesada la información previa



1.4.2 Atención dividida.

Tipo de atención durante la cual el sujeto ha de atender al menos dos estímulos o tareas a la vez. Es un tipo de atención simultánea cuya función es procesar diferentes fuentes de información que se dan a la vez o ejecutar de forma simultánea diferentes tareas.

La mayor parte de los estudios sobre atención dividida se basan en la limitación de los recursos atencionales de los cuales dispone el sujeto e investigan cómo éste aplica estos recursos cuando tiene que realizar diferentes tareas a la vez una de las posibles explicaciones de esta optimización de recursos que requiere la atención dividida se encuentra en la diferenciación entre procesos automáticos y procesos controlados y en las características de su funcionamiento:

Una de las explicaciones de la distribución de recursos atencionales cuando el sujeto debe atender a más de una tarea, se fundamenta en el estudio del grado de implicación de los procesos controlados y de los procesos automáticos en cada una de las tareas simultáneas.

Esta diferenciación entre procesos controlados y automáticos (Schneider y Shiffrin, 1977 y Shiffrin y Schneider, 1977) o entre procesamiento automático y procesamiento consciente (Posner y Snyder, 1975) responde a la necesidad de diferenciar dos formas de procesamiento que hacen compatibles unas tareas con otras.

Según Posner y Snyder (1975), la **diferenciación entre ambos** tipos de procesamiento se puede resumir a partir de la presencia o ausencia de tres características que no están presentes en los procesos **automáticos** y sí lo están en los procesos **controlados**:

- Intencionalidad
- Conciencia
- Interferencia con otra actividad mental concurrente.

Schneider, Dumais y Shiffrin (1984), basándose en la diferenciación entre procesos automáticos (PA) y procesos controlados (PC), consideran una serie de generalizaciones en relación a los estudios sobre la capacidad de atención y la atención dividida y la atención focalizada y a las tareas implicadas en la atención dividida y su rendimiento:

El rendimiento en una tarea depende en gran medida del grado de implicación de los PA y los PC.

El rendimiento varía en función de la práctica de la tarea. Esta práctica permite la automatización de muchos de los procesos implicados. Cuando la realización de una tarea se automatiza, los sujetos tienen más dificultad en modificar los movimientos o posiciones implicados.



Dada la capacidad limitada de la atención, una alteración provocada tendrá más efectos en los PC.

Tudela (1992) considera que algunas de las características atribuidas al PC son una consecuencia de la existencia de automatismo y pueden servir como indicadores de automatización, si bien no se deben considerar como constitutivas del proceso automático: «La existencia de automatismos permite que el control atencional se encargue de otros menesteres pero no exige que sea así, en consecuencia el control atencional puede actuar convergentemente con los automatismos o no, dependiendo de las exigencias de la acción adaptativa requerida por el organismo» (Tudela, 1992).

1.4.3 Atención sostenida

Tipo de atención a partir de la cual el sujeto es capaz de mantener el foco de atención y permanecer alerta delante de los estímulos durante períodos de tiempo más o menos largos.

Los términos de atención sostenida, alerta y vigilancia se han utilizado durante muchos años como sinónimos. Rosselló (1997) considera la atención sostenida sinónima de vigilancia. En general, la atención sostenida se caracteriza por la aparición de una disminución del rendimiento a lo largo del tiempo, que experimentalmente se ve representada en la llamada función de decremento.

García Sevilla (1997) considera que las tareas de vigilancia tienen **dos efectos típicos sobre la atención**:

Distraibilidad: Se da cuando el sujeto se distrae con facilidad y empieza a desarrollar un tipo de atención más dispersa.

Lapsus de la atención: Equivale a una disminución de la intensidad de la atención.

Como conclusión se pueden establecer, tres funciones primordiales que realiza la atención:

- Selección, de todos los estímulos** que se reciben, discriminando las importantes.
- Valoración**, de la importancia de estos estímulos para el sujeto según su experiencia y expectativas.
- Toma de decisiones**, repite la información para que no se olvide.



TÉCNICAS PARA MEJORAR LA CONCENTRACIÓN

A veces te pones a estudiar pero te das cuenta de que no te puedes concentrar. Esto puede ser por causas internas.

(problemas psicológicos, personales, etc.) o externas (distracciones, ruidos en casa...).

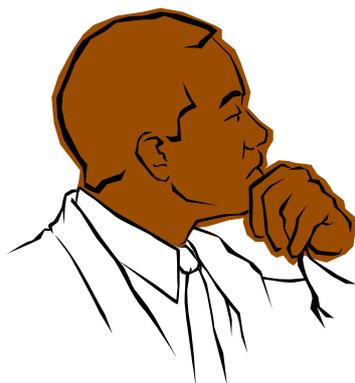
Aquí te enseñamos unas técnicas para que mantengas tu concentración:

- Procura que tu mente **no se tenga que dividir en dos o en tres**; sólo estás estudiando y sólo tienes que centrarte en una cosa: lo que estás leyendo. Si lo aprendes rápido, pronto te podrás dedicar a otras cosas.
- **No te pongas en una postura demasiado cómoda** ya que así favorecerás el sueño. Tampoco es bueno que haga mucho calor en la habitación o que esté poco ventilada.
- Mantén una buena tensión psicológica, ni muy relajado (porque entonces no estarías predispuesto a aprender) ni muy tenso.
- Si puedes, **usa siempre la misma habitación y la misma hora para estudiar**, quita todas las cosas de delante que te puedan distraer (fotos, revistas..).
- **Resuelve tus problemas antes de estudiar**; tanto si son reales como si son internos (algún pensamiento sobre si has actuado bien con tal chica- o, sobre si has sido muy exigente con tu amigo-a, etc), debes primero resolverlos y quedarte en paz contigo mismo.
- **No estudies todo el tiempo igual**; es mejor que estés unos minutos subrayando, otros haciéndote un esquema! otros leyendo sólo por encima y otros (los últimos) viendo pasar el tema mentalmente pero de forma muy rápida, como si fuese una película.



- Recompensa la concentración: si has conseguido una buena concentración, date pequeños premios (un descansito, una visita a la nevera, un “zapping’ en la tele...).
- Piensa que la concentración es como una montaña: al principio es baja, luego es más alta y finalmente es otra vez baja; por eso tienes que usar alguna técnica de concentración al principio (como respirar lenta y profundamente, concentrándote sólo en tu respiración, en cómo se inflan los pulmones, saca el aire muy lentamente; si te sirve mejor también puedes imaginarte con todo lujo de detalles, un paseo por la montaña, con río incluido, árboles, etc.).

Ejercicio de concentración



1. Observa un objeto que esté cerca de ti (un cuaderno, una lámpara..); míralo despreocupadamente, sin darle mucha importancia; a partir de ahora empieza a analizarlo con todo detalle (su color exacto, la sombra que refleja) Así estarás durante un minuto.

2. Ahora cierra los ojos y adopta la postura sentado, la cabeza y la espalda en línea recta, las manos en los muslos y las piernas en ángulo recto. Mira tu cuerpo mentalmente, piensa en cada cosa que pasa dentro (la respiración, el fluir de la sangre, el bombeo del corazón..).

Poco a poco, deberás ir distinguiendo cada sonido aisladamente. Permanece atento a cada sonido y sensación (ahora al corazón, luego a los pulmones...) durante 2 minutos.

3. Acaba haciendo 30 respiraciones muy profundas pero muy lentas, sobre todo al expulsar el aire; mientras lo haces imagínate que por tu nariz entra aire muy, muy puro, de color cielo, purificador y cuando lo eches piensa que el aire que sale es un aire contaminado, tenso....