

Diplomatura DUA 3.0

Modulo 2 Leccion3

REDES DE RECONOCIMIENTO

Función y Rol Crítico de las Redes de Reconocimiento

Las **redes de reconocimiento** son esenciales, ya que su función principal es **identificar** un estímulo que se ha captado a través de cualquiera de los sentidos (vista, oído, olfato, gusto o tacto). Estas redes trabajan de dos maneras: **buscan patrones** que ya han sido almacenados previamente o **crean nuevos patrones** a partir de la información sensorial reciente.

Esto aplica tanto para el reconocimiento de **estímulos simples** (como una sola letra o un sonido aislado) como para el de **patrones complejos** (como identificar un género musical, un estilo arquitectónico, una obra literaria o la voz de alguien conocido).

Además, estas redes son cruciales para manejar **situaciones nuevas**: evalúan el escenario actual y recurren a la **memoria** para encontrar información almacenada y generar una **respuesta adecuada**.

Por esta razón, es fundamental **garantizar la accesibilidad de la información** para todos los estudiantes, asegurando que los procesos de **asignación de significados** y el **procesamiento de datos** sean inclusivos.

Variabilidad y Flexibilidad en las Redes de Reconocimiento

Las redes cerebrales responsables del **reconocimiento** operan de forma **heterárquica e interconectada**. Esto significa que cuando un estímulo se percibe y llega al cerebro, la actividad no es solo un proceso lineal ("de abajo arriba"). En realidad, se activan simultáneamente numerosos procesos de conexión lateral y retroalimentación ("de lado a lado" y "de arriba abajo").

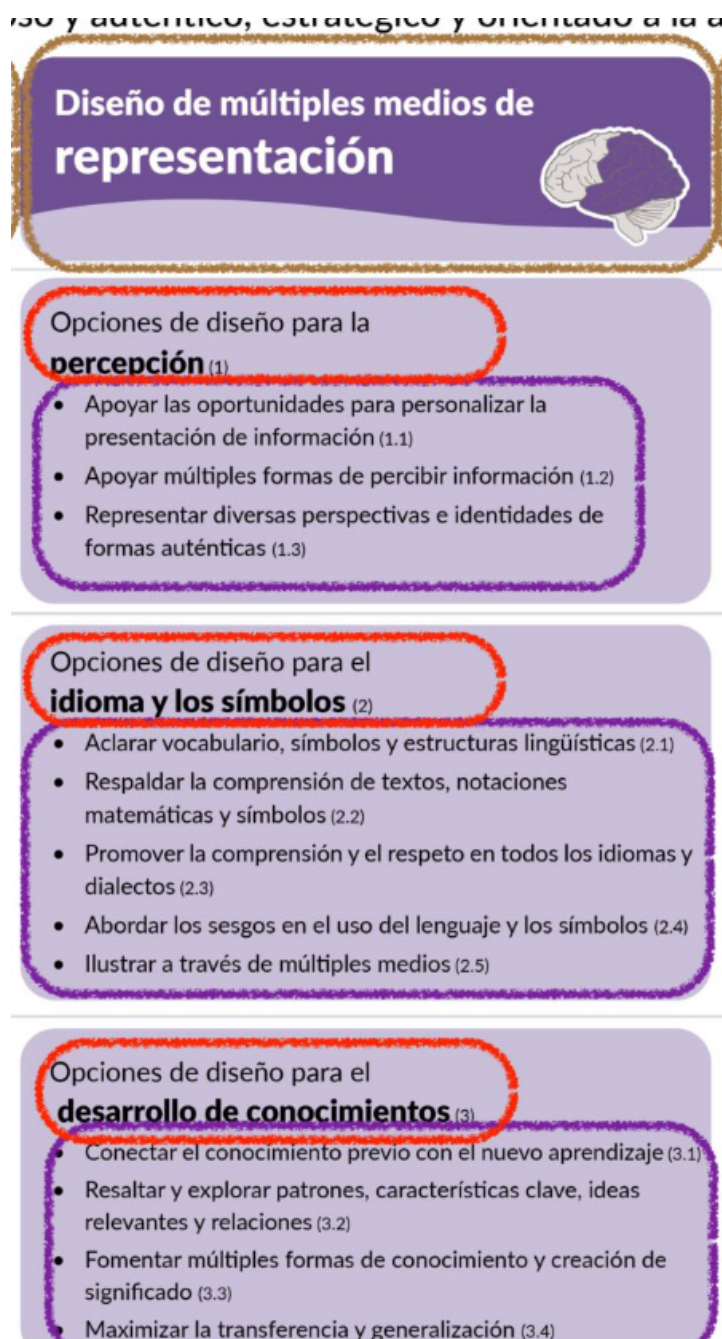
Aunque estos procesos tienen lugar en las áreas básicas de la arquitectura cerebral para el reconocimiento, su **ejecución es singular** en cada individuo. Como señalan Meyer, Rose y Gordon (2014), la anatomía, la conectividad y la fisiología de estas redes son sumamente

variadas. Esta variabilidad explica por qué, ante un **mismo estímulo**, las personas pueden tener experiencias perceptivas distintas (como ver cosas diferentes en una **ilusión óptica**) o por qué algunos pueden **entender la letra** de una canción y otros no.

Implicación para la Enseñanza

Aplicando esta realidad al ámbito educativo, para que **todos los estudiantes** puedan acceder a la información y construir conocimiento, es crucial **planificar con flexibilidad**. Los educadores deben considerar la **variabilidad** individual de los alumnos en cuanto a sus **fortalezas, debilidades y preferencias** en los procesos de reconocimiento.

Garantizar que la información se **perciba**, se le **asigne significado** y se **interiorice** de manera significativa es un requisito indispensable para que esta logre transformarse en **conocimiento**.



Diseño de Múltiples medios de Representación

1.1 Apoyar las oportunidades para personalizar la presentación de información:

- Se cambia «ofrecer formas» por «**apoyar las oportunidades**», lo cual deja patente un papel más activo del alumnado.
- Se ha cambiado «visualizar» por «**presentación**» la información.

1.2 Apoyar múltiples formas de percibir información:

- Esta consideración es nueva y **aglutina** la 1.2 y 1.3 anteriores, que se relacionaban con las alternativas a la información visual y auditiva. «**Percibir**» es un concepto más amplio que incluye todo lo multisensorial.

PERCIBIR



El Rol Central de la Percepción en el Aprendizaje

La **percepción** es un componente fundamental porque funciona como **la puerta de acceso a la información**. Es a través de este proceso que se asignan significados a los datos y se inicia su procesamiento para que se transformen en conocimiento. En esencia, la **percepción** proporciona los ingredientes esenciales para que se produzca el aprendizaje.



Si la información no logra alcanzar el cerebro —ya sea por una vía sensorial única (visual, auditiva, táctil, olfativa, gustativa) o por una combinación de ellas (como en los materiales audiovisuales o multimedia)— o si no se utilizan materiales complementarios que presenten los estímulos en diversos formatos (gráficos, textos, grabaciones, etc.), el aprendizaje no podrá llevarse a cabo

Solo para recordar



Los **Dispositivos Básicos del Aprendizaje (DBA)** son las **condiciones internas del organismo** (o del cerebro) que son necesarias y previas para que cualquier proceso de aprendizaje, ya sea formal o informal, pueda llevarse a cabo.

Son como los "cimientos" o las herramientas innatas que nos permiten acceder a la información, procesarla y convertirla en conocimiento.

Componentes Principales de los DBA (Azcoaga)

Aunque la clasificación puede variar ligeramente según el autor (los dispositivos básicos según Azcoaga incluyen:

1. Sensopercepción (o Percepción)

- **Definición:** Es el proceso que permite al organismo **recibir, elaborar e interpretar** la información que ingresa a través de los cinco sentidos (vista, oído, tacto, olfato y gusto).
- **Función en el Aprendizaje:** Es la **puerta de acceso** a la información. Si un estímulo no es percibido correctamente, no puede ser procesado para generar conocimiento.

2. Atención

- **Definición:** Es el mecanismo interno que nos permite **enfocarnos** de manera selectiva en un estímulo o tarea, filtrando las distracciones.
- **Función en el Aprendizaje:** Es crucial para la **concentración** y para seleccionar qué información sensorial es relevante para el objetivo de aprendizaje en curso.

3. Memoria

- **Definición:** Es la capacidad de **adquirir, almacenar, codificar y recuperar** eventos o información del pasado.
- **Función en el Aprendizaje:** Permite la retención y consolidación de los nuevos aprendizajes. Opera en diferentes modalidades (a corto y a largo plazo) para que la nueva información pueda relacionarse con los conocimientos previos.

4. Habitación

- **Definición:** Es la estructura que permite al organismo **dejar de prestar atención** a aquellos estímulos del medio que son repetitivos y que no son relevantes para la tarea actual.
- **Función en el Aprendizaje:** Es una forma primitiva de aprendizaje que ayuda a la **adaptabilidad**. Permite al cerebro ahorrar recursos al ignorar lo constante e irrelevante y centrarse en las novedades o los estímulos pertinentes.

5. Motivación

- **Definición:** Es el impulso interno o externo que **activa, dirige y mantiene** la conducta hacia el logro de un objetivo.
- **Función en el Aprendizaje:** Actúa como el motor. Una adecuada motivación (especialmente la intrínseca) es esencial para iniciar la tarea, sostener la atención y persistir en el proceso de aprendizaje hasta su culminación.

Importancia de los DBA



Los dispositivos básicos de aprendizaje son fundamentales porque **intervienen en cada etapa del procesamiento de la información**. Un buen desempeño académico y una construcción de conocimiento efectiva dependen de que estos dispositivos funcionen adecuadamente, ya que un déficit en cualquiera de ellos puede dificultar significativamente la capacidad de un individuo para aprender.

2.Opciones de diseño para el idioma y los símbolos

- Antes se hablaba de «lenguaje» y ahora de «**idioma**».

2.1 Aclarar vocabulario, símbolos y estructuras lingüísticas:

- Antes esta consideración estaba **dividida** en dos.

PV 2.1. Aclarar vocabulario y símbolos.

Para evitar dificultades de accesibilidad del alumnado a la información, es aconsejable:

- Clarificar el vocabulario con la definición de las palabras, imágenes, notas a pie de página, etc.
- Permitir el uso del diccionario.
- Clarificar el significado de las palabras.
- Elaborar un glosario, un diccionario o un diccionario visual en el aula o de forma individual.

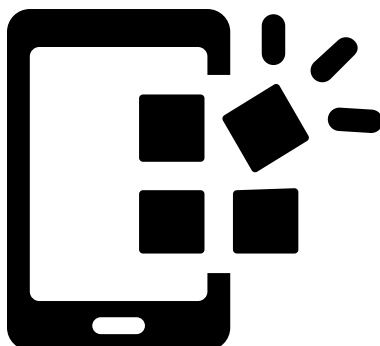
PV 2.2. Aclarar la sintaxis y la estructura:

- Clarificar la estructura con esquemas sencillos, índices, guiones y apartados.
- Elaborar un diccionario de ortografía visual.
- Organizadores gráficos que relacionen los elementos.

PV 2.3. Apoyar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos:

- Complementar con el uso de recursos educativos de audio.
- Utilizar juegos de barajas para conceptos matemáticos.
- Permitir el uso de texto a voz.
- Utilizar voz automática con notación matemática digital (Math ML).
- Utilizar texto digital con narrador (por ejemplo: Daisy Talking Books).
- Permitir flexibilidad y fácil acceso a múltiples representaciones de notación cuando sea apropiado (por ejemplo: fórmulas, problemas de palabras, gráficos).
- Ofrecer aclaración de la notación a través de listas de términos clave.

RECURSOS APPS



<https://padlet.com/lsvingles/herramienta-accesibles-gam3mbiopwdioaw8>

2.3 Promover la comprensión y el respeto en todos los idiomas y dialectos:

- Además de incluir el «**respeto**», se ha cambiado «lenguas» por «**idiomas y dialectos**».

2.4 Abordar los sesgos en el uso del lenguaje y los símbolos:

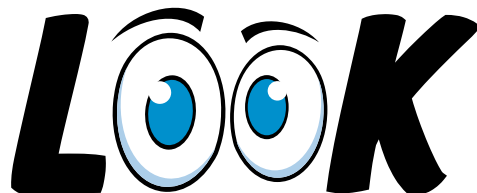
- Esta consideración es **nueva**.
- Vemos que de nuevo se incluyen los «**sesgos**», pero esta vez se nos invita a dejar de jerarquizar los idiomas (en nuestro caso siendo el español el único a tener presente) para tener en consideración la multiculturalidad lingüística del aula.

<https://www.linguise.com/es/blog/guia/%C2%BFque-es-el-sesgo-linguistico-y-como-evitarlo-/#:~:text=El%20sesgo%20cultural%20en%20el,el%20color%20de%20la%20piel.>

3.3 Fomentar múltiples formas de conocimiento y creación de significado:

- La consideración es **nueva**.
- Se refiere a tener en cuenta diferentes **sistemas de conocimiento** y diversas **perspectivas culturales** a la hora de crear nuevos significados (nuevamente nos alejamos del “eurocentrismo” como único sistema de creencias y generación de conocimiento).

POWERPOINT



<https://docs.google.com/presentation/d/1YaDCrg9mqFmYJyeSAEW1X0lTil5gqTS7/edit?usp=sharing&ouid=105486249448867172933&rtpof=true&sd=true>

En la siguiente tabla, se resumen las consideraciones, tomando como referencia el artículo de: Pastor, Hípola, Sánchez y Zubillaga. (2013). *Pautas sobre el diseño universal para el aprendizaje (DUA) (VERSIÓN 2.0)*. Red de currículum multinivel.

PRINCIPIO I. Proporcionar múltiples formas de representación. El qué del aprendizaje

Pauta 2. Proporcionar opciones para el lenguaje y los símbolos

2.1 Aclarar vocabulario y símbolos	Enseñar aquel vocabulario difícil de entender, así como inserta apoyos de vocabulario dentro de los textos.
2.2 Aclarar la sintaxis y la estructura	Reflejar los contenidos en mapas conceptuales y establecer conexiones con las ideas previas.
2.3 Apoyar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos	Proporcionar diferentes formas de representación y gráficos, así como utilizar grabaciones de voz por los docentes.
2.4 Promover la comprensión entre diferentes lenguas	Utilizar apoyos visuales, así como encadenar las palabras claves con sus definiciones.
2.5 Ilustrar a través de diferentes medios	Utilizar imágenes, tablas, vídeos, etc.



OTROS RECURSOS

<https://drive.google.com/file/d/1QhijwRt-EwpEBSveNH627w2dGrhN27Gh/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1QSvhF1MUiAn9kkff46BKj4tJP6AtgTeD/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/13zERb-c0If-NKU0STKgsUD3QtutTPNze/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1slAM1TyHAsKlOMGpSVpqhTt9sXTi4Wlx/view?usp=sharing>

<https://youtu.be/M2CKhKb4bHY>

APRENDIZAJE PROFUNDO Y COMPRENSION

https://www.fumtep.edu.uy/editorial/item/download/1719_95a3ad671c94402ee0c30c7e13022843

CÍRCULO DE COMPRENSIÓN. UNDERSTANDING BY DESIGN Grant Wiggins y Jay McTighe

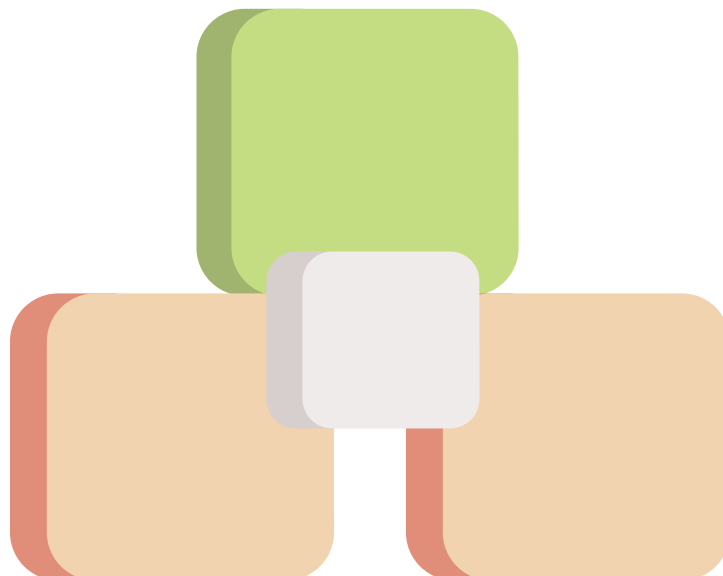


MELINA FURMAN

<https://superiorcads.edu.ar/nota/60/melina-furman-educar-mentes-curiosas>

https://youtu.be/kfD_ie_u3K

ACTIVIDAD



CREAR UN MAPA MENTAL CON LAS DIFERENTES FORMAS DE HACER ACCESIBLE LA INFORMACION

