

Diplomatura DUA 3.0



Este principio se asocia a las redes estratégicas. Estas son las encargadas de planificar, organizar y monitorear nuestra conducta. Así, también otorgan la posibilidad de demostrar lo que sabemos.



Fuente de la imagen: www.recursosoliva.com

Para fomentar el desarrollo de las redes estratégicas, el DUA plantea que deberían proporcionarse múltiples formas de acción y expresión. De esta forma, los aprendices llegarán a ser capaces de actuar de forma estratégica, enfocándose en los objetivos.

El Papel de las Redes Estratégicas en el Aprendizaje

El aprendizaje se fundamenta en la acción, la interacción con la información y la práctica. Para que esto suceda, es clave que seamos conscientes de la existencia de las redes

estratégicas, ya que son las que dirigen cualquier acción mental o física que realizamos de forma voluntaria.

Estas redes son esenciales tanto para desarrollar las acciones necesarias que llevan al aprendizaje como para demostrar que este se ha conseguido. Como lo describe Barkley (2011), las redes estratégicas no solo controlan las acciones motoras y determinan qué hacer para alcanzar una meta, sino también cuándo y en qué orden (secuencia), tanto en nuestros pensamientos como en nuestros actos.

Además, hay un componente emocional que entra en juego y modula la acción basándose en las situaciones. Esto permite que el cerebro evalúe una decisión antes de actuar, para determinar si se debe o no realizar una acción.

En resumen, las redes estratégicas intervienen en cada paso que da el estudiante para aprender:

1. En la acción física de interactuar con la información.
2. En los procesos para dar una respuesta (como en una tarea o un examen) que demuestre lo aprendido.
3. En los mecanismos de regulación de la implicación y el desarrollo de la tarea.

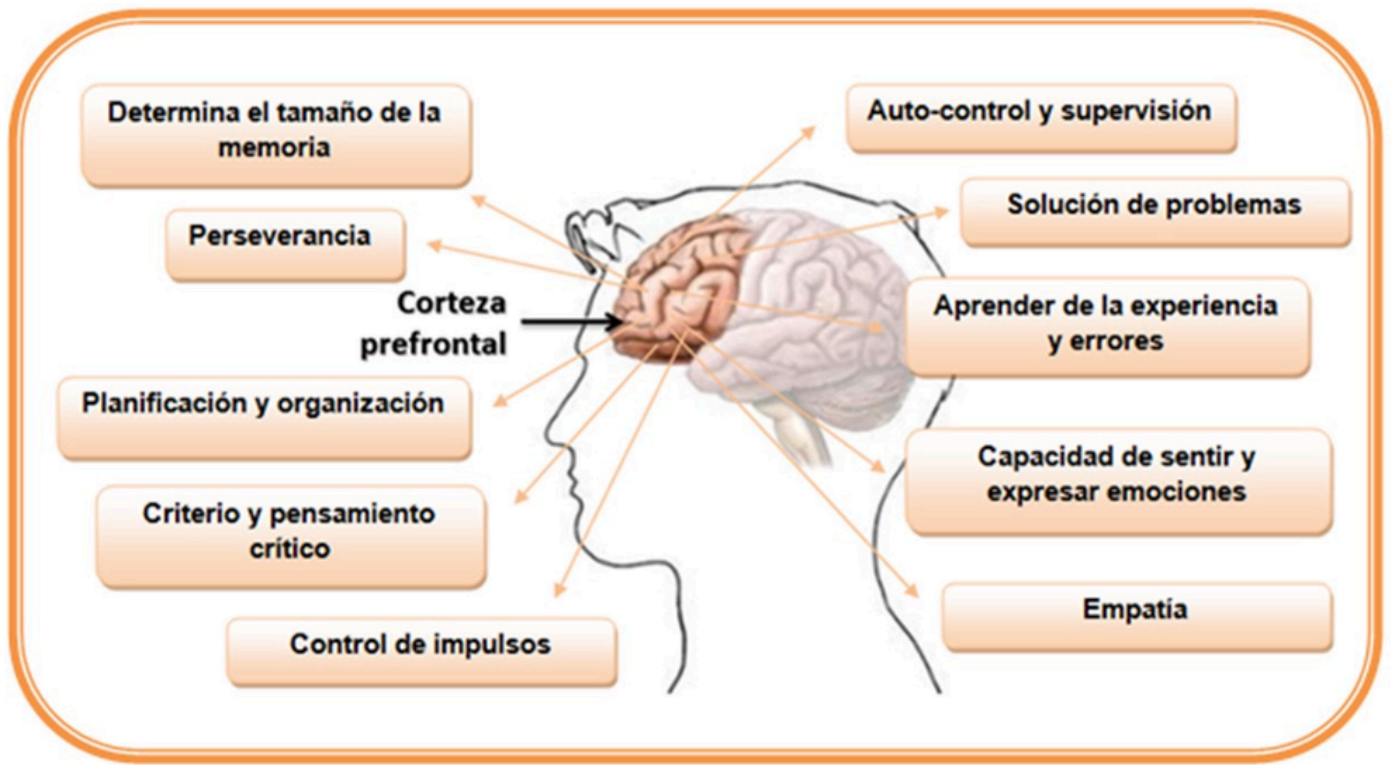
Al igual que otras redes cerebrales, estas son heterárquicas (actúan en distintos niveles) y especializadas. Su función abarca desde movimientos simples (como mover una mano) y la coordinación de acciones más complejas (como jugar o hablar), hasta el más alto nivel de complejidad al intervenir en las funciones ejecutivas. Estas funciones superiores se encargan de regular metas a largo plazo y de gestionar acciones que requieren procesos complejos de planificación y seguimiento.

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas son **actividades mentales complejas**, necesarias para planificar, organizar, guiar, revisar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para **adaptarse eficazmente al entorno** y para **alcanzar metas**". Bauermeister, 2008.

Están presentes en prácticamente la totalidad de las actividades de la vida cotidiana, y es que son las que nos diferencian de otras especies animales que reaccionan de manera automática a los estímulos ambientales. Por tanto, las FE son los **procesos más evolucionados** de nuestro cerebro y constituyen el sistema de **control y regulación de la mente**.

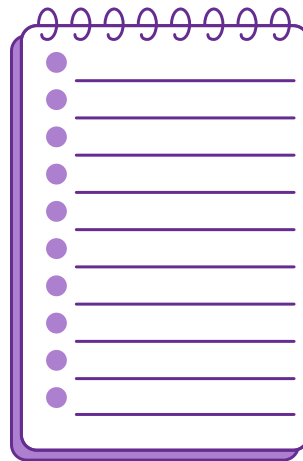
Dentro de nuestro cerebro, la parte encargada de llevar a cabo las FE, es la **corteza prefrontal**. Las funciones que se desarrollan en ella son las siguientes:



(Espacios CREA)

<https://youtu.be/FxXjxpPrXgl>

<https://youtu.be/87W7RY4nzjE>



Actividad (Define con tus palabras las funciones ejecutivas despues de mirar los videos)

Funciones ejecutivas y altas capacidades

<https://drive.google.com/file/d/1vx3QX0Dao0Zi2LpuzY9UQwAEWGgY-by-/view?usp=sharing>

Diseño de Múltiples medios de Acción y Expresión

Diseño de múltiples medios de acción y expresión

Opciones de diseño para la interacción⁽⁴⁾

- Diversificar y valorar los métodos de respuesta, orientación y movimiento (4.1)
- Optimizar el acceso a materiales accesibles, así como tecnologías y herramientas de asistencia y acceso (4.2)

Opciones de diseño para la expresión y la comunicación⁽⁵⁾

- Usar múltiples medios para la comunicación (5.1)
- Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad (5.2)
- Desarrollar habilidades con apoyo gradual para la práctica y el desempeño (5.3)
- Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación (5.4)

Opciones de diseño para el desarrollo de estrategias⁽⁶⁾

- Establecer objetivos significativos (6.1)
- Planificar y anticipar los desafíos (6.2)
- Organizar la información y los recursos (6.3)
- Mejorar la capacidad para controlar el progreso (6.4)
- Desafiar las prácticas excluyentes (6.5)

CAMBIOS en la version 3.0

4. Opciones de diseño para la interacción

- Antes se aludía a «acción física», ahora, al hablar de «**interacción**», se deja abierta a la interacción con el ambiente o con otras personas.

- Banco de recursos que proporcionan opciones para la interacción física.

4.1 Diversificar y valorar los métodos de respuesta, orientación y movimiento:

- Se han incluido nuevas formas de acción física, como la «**orientación y movimiento**».

4.2 Optimizar el acceso a materiales accesibles, así como tecnologías y herramientas de asistencia y acceso:

- Se han incluido los «**materiales accesibles**».

5.2 Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad

- Como novedad se ha incidido en un aspecto tan importante como la «**creatividad**».

5.4 Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación:

- Esta consideración es **nueva**.
- De nuevo se habla de los «**sesgos**» comunicativos, dejando de lado ideas en las que predomina el texto en la transmisión de conocimiento, devaluando otras formas perfectamente aceptables.

6. Opciones de diseño para el desarrollo de estrategias

- Como ya avanzamos antes, en la anterior versión la directriz 6 se centraba en las funciones ejecutivas; ahora, como estas están presentes en los tres principios, aquí nos enfocaremos en la **planificación, desarrollo, monitoreo y gestión** de estrategias para el aprendizaje.

6.2 Planificar y anticipar los desafíos:

- Se ha incluido lo relativo a «**anticipar los desafíos**» que puedan surgir en el camino.

6.5 Desafiar las prácticas excluyentes:

- Esta consideración es **nueva**.
- Impulsa el desarrollo de estrategias y actividades que permitan la **reflexión** del alumnado y la identificación de posibles acciones discriminatorias.

Ahora con mas detallas:

El principio de **Acción y Expresión** del Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) reconoce que los estudiantes difieren en cómo navegan, abordan y demuestran lo que saben. Por lo

tanto, es esencial ofrecer múltiples formas flexibles para que los alumnos interactúen con el material, se comuniquen y desarrollen sus estrategias.

Este principio se organiza en tres pautas principales:

1. Interacción (Guideline 4)

Se centra en hacer que el entorno de aprendizaje sea **físicamente accesible** y permita que los estudiantes interactúen con materiales y herramientas de formas diversas.

- **Variar y honrar los métodos de respuesta, navegación y movimiento:** Ofrecer flexibilidad en las formas en que los estudiantes pueden responder o interactuar con el *software*, los materiales o el espacio de aprendizaje (ej. usar un teclado, *joystick*, comando de voz, o la mano).
- **Optimizar el acceso a materiales accesibles y a tecnologías de apoyo (asistivas):** Asegurar que los estudiantes puedan acceder y usar herramientas y tecnologías que superen las barreras físicas o sensoriales.

2. Expresión y Comunicación (Guideline 5)

Se enfoca en proporcionar **opciones diversas** para que los estudiantes construyan, compongan y compartan sus ideas y conocimientos.

- **Usar múltiples medios para la comunicación:** Permitir que los estudiantes se expresen utilizando una variedad de formatos y medios (ej. texto escrito, voz, dibujo, vídeo, música, narración oral, mapas conceptuales, presentaciones).
- **Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad:** Ofrecer diversas herramientas digitales y físicas que apoyen la creación de productos (ej. herramientas de *software* para gráficos, composición musical, simulación).
- **Desarrollar la fluidez con apoyos graduados para la práctica y el desempeño:** Proporcionar *andamiaje* (*scaffolds*) que se retiran gradualmente para que los estudiantes desarrollen y apliquen nuevas habilidades de expresión de manera independiente.
- **Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación:** Valorar una amplia variedad de formas de comunicación, reconociendo que no hay un medio "óptimo" para todos en todas las situaciones.

3. Desarrollo de Estrategias (Guideline 6)

Se centra en ayudar a los estudiantes a **planificar y ejecutar tareas**, fomentando sus funciones ejecutivas para que se conviertan en aprendices más estratégicos y orientados a la acción.

- **Establecer metas significativas:** Ayudar a los estudiantes a practicar el establecimiento de objetivos que sean desafiantes, auténticos y relevantes.
- **Anticipar y planificar desafíos:** Enseñar a los estudiantes a formular planes razonables para alcanzar sus metas, incluyendo la previsión de posibles obstáculos.

- **Organizar la información y los recursos:** Proporcionar apoyo para que los estudiantes puedan gestionar la información, los materiales y el tiempo de manera efectiva, utilizando herramientas flexibles.
- **Mejorar la capacidad para monitorear el progreso:** Apoyar a los estudiantes para que puedan analizar su crecimiento con el tiempo y reflexionar sobre cómo pueden mejorar su proceso de aprendizaje.
- **Desafiar las prácticas excluyentes:** Trabajar activamente para construir espacios y sistemas más inclusivos en cuanto a cómo se permite y se valora la acción y la expresión.

El principio de **Acción y Expresión** del Diseño Universal para el Aprendizaje (UDL) reconoce que los estudiantes difieren en cómo navegan, abordan y demuestran lo que saben. Por lo tanto, es esencial ofrecer múltiples formas flexibles para que los alumnos interactúen con el material, se comuniquen y desarrollen sus estrategias.

Este principio se organiza en tres pautas principales:

1. Interacción (Guideline 4)

Se centra en hacer que el entorno de aprendizaje sea **físicamente accesible** y permitir que los estudiantes interactúen con materiales y herramientas de formas diversas.

- **Variar y honrar los métodos de respuesta, navegación y movimiento:** Ofrecer flexibilidad en las formas en que los estudiantes pueden responder o interactuar con el *software*, los materiales o el espacio de aprendizaje (ej. usar un teclado, *joystick*, comando de voz, o la mano).
- **Optimizar el acceso a materiales accesibles y a tecnologías de apoyo (asistivas):** Asegurar que los estudiantes puedan acceder y usar herramientas y tecnologías que superen las barreras físicas o sensoriales.

2. Expresión y Comunicación (Guideline 5)

Se enfoca en proporcionar **opciones diversas** para que los estudiantes construyan, compongan y compartan sus ideas y conocimientos.

- **Usar múltiples medios para la comunicación:** Permitir que los estudiantes se expresen utilizando una variedad de formatos y medios (ej. texto escrito, voz, dibujo, vídeo, música, narración oral, mapas conceptuales, presentaciones).
- **Usar múltiples herramientas para la construcción, composición y creatividad:** Ofrecer diversas herramientas digitales y físicas que apoyen la creación de productos (ej. herramientas de *software* para gráficos, composición musical, simulación).
- **Desarrollar la fluidez con apoyos graduados para la práctica y el desempeño:** Proporcionar *andamiaje* (*scaffolds*) que se retiran gradualmente para que los estudiantes desarrollen y apliquen nuevas habilidades de expresión de manera independiente.

- **Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación:** Valorar una amplia variedad de formas de comunicación, reconociendo que no hay un medio "óptimo" para todos en todas las situaciones.

3. Desarrollo de Estrategias (Guideline 6)

Se centra en ayudar a los estudiantes a **planificar y ejecutar tareas**, fomentando sus funciones ejecutivas para que se conviertan en aprendices más estratégicos y orientados a la acción.

- **Establecer metas significativas:** Ayudar a los estudiantes a practicar el establecimiento de objetivos que sean desafiantes, auténticos y relevantes.
- **Anticipar y planificar desafíos:** Enseñar a los estudiantes a formular planes razonables para alcanzar sus metas, incluyendo la previsión de posibles obstáculos.
- **Organizar la información y los recursos:** Proporcionar apoyo para que los estudiantes puedan gestionar la información, los materiales y el tiempo de manera efectiva, utilizando herramientas flexibles.
- **Mejorar la capacidad para monitorear el progreso:** Apoyar a los estudiantes para que puedan analizar su crecimiento con el tiempo y reflexionar sobre cómo pueden mejorar su proceso de aprendizaje.
- **Desafiar las prácticas excluyentes:** Trabajar activamente para construir espacios y sistemas más inclusivos en cuanto a cómo se permite y se valora la acción y la expresión.

Aprendizaje Basado en Proyectos y DUA1. Aprendizaje Basado en Proyectos y DUA

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología que permite al alumnado adquirir los conocimientos y competencias clave en el siglo XXI mediante la elaboración de proyectos que dan respuesta a problemas de la vida real. El aprendizaje y la enseñanza basados en proyectos forman parte del ámbito del "aprendizaje activo", que se caracteriza por:

- El conocimiento no es una posesión del docente que se deba transmitir a los estudiantes, sino el resultado de un proceso de trabajo entre estudiantes y docentes por el cual se realizan preguntas y se busca información, que se elabora para obtener conclusiones.
- El papel del estudiante no se limita a la escucha activa, sino que se espera que participe activamente en procesos cognitivos de rango superior: reconocimiento de problemas, priorización, recogida de información, comprensión e interpretación de datos, establecimiento de relaciones lógicas, planteamiento de conclusiones o revisión crítica de preconceptos y creencias.
- El papel del docente se expande más allá de la exposición de contenidos. La función principal del docente es crear la situación de aprendizaje que permita que los estudiantes puedan desarrollar el proyecto, lo cual implica buscar materiales, localizar fuentes de información, gestionar el trabajo en grupos, valorar el desarrollo del proyecto,

resolver dificultades, controlar el ritmo de trabajo, facilitar el éxito del proyecto y evaluar el resultado.

El ABP es una de las posibilidades que otras agregarías ?