

# Objetivos y medidas

Objetivos y medidas específicos del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales



Neurociencia aplicada a la Educación



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### 1. Objetivos y medidas específicos del eje

Los objetivos específicos propuestos en este eje, junto con las medidas que se establecen para poder llevarlos a cabo, son los siguientes:

#### **Objetivo 1**

Conceptualizar y caracterizar los procesos atencionales y las funciones ejecutivas, así como establecer sus pautas de desarrollo normativo.

M1. Definir los tipos de atención y el proceso evolutivo de cada uno de ellos desde la infancia hasta el final de la adolescencia.

M2. Delimitar las funciones ejecutivas y describir el patrón evolutivo que de cada una de ellas desde la infancia hasta el final de la adolescencia.

M3. Utilizar la perspectiva neuropsicológica para delimitar las áreas cerebrales implicadas en los procesos atencionales y el funcionamiento ejecutivo.

#### **Objetivo 2**

Analizar la relación existente entre los procesos atencionales y las funciones ejecutivas, así como las implicaciones educativas de dicha relación a lo largo de toda la escolarización.

M1. Establecer la función de los procesos atencionales en la eficiencia de las funciones ejecutivas, así como su relación con diferentes habilidades escolares.

M2. Delimitar los procesos ejecutivos y atencionales implicados en la adquisición de habilidades escolares en relación con las diferentes etapas educativas: Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria /Bachillerato.

M3. Determinar la relevancia de la atención y las funciones ejecutivas en relación al rendimiento académico, así como de la importancia de promover su desarrollo en todas las etapas educativas para la formación integral de los alumnos.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### Objetivo 3

Establecer un plan de actuación específico dirigido a la formación de los agentes implicados en el desarrollo educativo desde educación Infantil hasta Bachillerato: profesorado, equipo de orientación y familia.

M1. Formar al profesorado en las bases neuropsicológicas de la atención y las funciones ejecutivas, así como dotarles de estrategias docentes que promuevan el desarrollo las mismas en función de la edad de los alumnos, y permitan la detección temprana de dificultades.

M2. Formar a los equipos de orientación en la relevancia de la atención y las funciones ejecutivas para el desarrollo escolar, incidiendo en la importancia de la evaluación y la intervención psicopedagógica en colaboración con el profesorado.

M3. Asesorar a las familias en los aspectos básicos de desarrollo de los procesos atencionales y las funciones ejecutivas, así como en relevancia de los mismos para el desarrollo escolar óptimo.

### Objetivo 4

Implicar al profesorado y a los equipos de orientación en la observación y el análisis de procesos atencionales y ejecutivos en diferentes tipos de tareas y conductas académicas.

M1. Desarrollar pautas de observación adaptadas a los diferentes niveles educativos, que permitan al profesorado identificar posibles alteraciones atencionales y ejecutivas.

M2. Dotar al profesorado de herramientas de análisis de tareas y conductas académicas que les permitan conocer la manera de procesar la información de sus alumnos en función de su edad.

M3. Favorecer la puesta en marcha de planes de actuación individualizados por parte del profesorado, para promover el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en el aula en función de la edad de los alumnos.

M4. Proporcionar recursos de evaluación e intervención neuropsicológica a los equipos de orientación relacionados con la atención y las funciones ejecutivas.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### **Objetivo 5**

Establecer un protocolo de evaluación de la atención y las funciones ejecutivas para Educación Infantil.

- M1. Delimitar los parámetros atencionales y ejecutivos a evaluar entre los 3 y los 6 años.
- M2. Seleccionar herramientas de evaluación adecuadas para evaluar dichos parámetros.
- M3. Llevar a cabo la evaluación de los alumnos al inicio y final del período de Educación Infantil utilizando las herramientas seleccionadas.

### **Objetivo 6**

Establecer un protocolo de evaluación de la atención y las funciones ejecutivas para Educación Primaria.

- M1. Delimitar los parámetros atencionales y ejecutivos a evaluar entre los 6 y los 12 años.
- M2. Seleccionar herramientas de evaluación adecuadas para evaluar dichos parámetros.
- M3. Llevar a cabo la evaluación de los alumnos de manera periódica a lo largo de toda la Educación Primaria utilizando las herramientas seleccionadas.

### **Objetivo 7**

Establecer un protocolo de evaluación de la atención y las funciones ejecutivas para Educación Secundaria y Bachillerato.

- M1. Delimitar los parámetros atencionales y ejecutivos a evaluar entre los 12 y los 18 años.
- M2. Seleccionar herramientas de evaluación adecuadas para evaluar dichos parámetros.
- M3. Llevar a cabo la evaluación de los alumnos de manera periódica a lo largo de toda la Educación Secundaria y el Bachillerato utilizando las herramientas seleccionadas.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### Objetivo 8

Promover el uso de programas de intervención psicoeducativa basadas en el conocimiento científico de la atención y los procesos ejecutivos.

M1. Diseñar programas de intervención psicoeducativa que permitan potenciar el desarrollo de los procesos atencionales y ejecutivos de los alumnos entre 3 y 6 años.

M2. Diseñar programas de intervención psicoeducativa que permitan potenciar el desarrollo de los procesos atencionales y ejecutivos de los alumnos entre 6 y 12 años.

M3. Diseñar programas de intervención psicoeducativa que permitan potenciar el desarrollo de los procesos atencionales y ejecutivos de los alumnos entre 12 y 18 años.

### Objetivo 9

Delimitar pautas de actuación a nivel curricular para promover el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas de manera generalizada en todas las etapas educativas en función de la relevancia otorgada.

M1. Desarrollar propuestas de modificación curricular en función de las fortalezas y debilidades encontradas en la planificación educativa de Educación Infantil.

M2. Desarrollar propuestas de modificación curricular en función de las fortalezas y debilidades encontradas en la planificación educativa de Educación Primaria.

M3. Desarrollar propuestas de modificación curricular en función de las fortalezas y debilidades encontradas en la planificación educativa de Educación Secundaria y Bachillerato.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### Objetivo 10

Promover estrategias específicas de mejora de la planificación curricular de todas las etapas educativas a nivel de centros, tomando como referencia las evidencias científicas al respecto.

M1. Potenciar el conocimiento de la relevancia educativa de los procesos atencionales y ejecutivos a lo largo del desarrollo en todos los agentes educativos: profesores, equipos de orientación y familias.

M2. Fomentar el trabajo transversal de los procesos atencionales y ejecutivos en todas las áreas/asignaturas a lo largo del desarrollo escolar.

M3. Elaborar propuestas educativas ajustadas a cada etapa educativa para potenciar el desarrollo atencional y ejecutivo a través de los efectos de transferencia generados por actividades ligadas a la música, la danza y el deporte.

M4. Desarrollar programas específicos de intervención neuroeducativa para el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas dirigidos a los orientadores de centro.

M5. Ajustar los contenidos curriculares de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria/Bachillerato al desarrollo de los procesos atencionales y ejecutivos.

### Objetivo 11

Determinar pautas de actuación orientadas al profesorado para el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en cada etapa educativa.

M1. Delimitar las pautas de actuación necesarias en cuanto al desarrollo de estrategias educativas que promuevan el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en Educación Infantil.

M2. Delimitar las pautas de actuación necesarias en cuanto al desarrollo de estrategias educativas que promuevan el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en Educación Primaria.

M3. Delimitar las pautas de actuación necesarias en cuanto al desarrollo de estrategias educativas que promuevan el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en Educación Secundaria y Bachillerato.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### Objetivo 12

CPromover la evaluación de las estrategias educativas llevadas a cabo en cada etapa educativa

M1. Evaluar, respetando el método científico, la puesta en práctica de programas de intervención neuroeducativa para el fomento de la atención y las funciones ejecutivas a Educación Infantil hasta Bachillerato.

M2. Recopilar los datos acerca del uso de las herramientas y aplicaciones informáticas utilizadas para conocer tanto la eficacia como la incidencia que produce su utilización en el desarrollo de niños y adolescentes.

M3. Fomentar la divulgación científica de los resultados de cara a potenciar un mayor conocimiento respecto a la relación que se establece entre el desarrollo de los procesos cognitivos y los procesos educativos entre los 3 y los 18 años.

### Objetivo 13

Potenciar las vías de comunicación necesarias con las instituciones educativas para promocionar la puesta en marcha del eje orientado a la atención y las funciones ejecutivas.

M1. Establecer una relación bidireccional entre centros escolares y universidades para potenciar la investigación en materia de educación y procesos cognitivos de orden superior.

M2. Promover la comunicación con los organismos educativos de las Comunidades Autónomas para llegar a acuerdos que permitan el desarrollo del Plan Nacional de Neurociencia de manera extensiva.

### Objetivo 14

Evaluar la aplicación de este eje del plan Nacional de Neurociencia.

M1. Analizar la puesta en marcha de este eje del Plan Nacional de Neurociencia en las distintas Comunidades Autónomas.

M2. Desarrollar un informe que recoja el impacto producido por la aplicación de este eje del Plan Nacional de Neurociencia.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

### **Objetivo 15**

Evaluar la aplicación de este eje del plan Nacional de Neurociencia.

M1. Analizar la puesta en marcha de este eje del Plan Nacional de Neurociencia en las distintas Comunidades Autónomas.

M2. Desarrollar un informe que recoja el impacto producido por la aplicación de este eje del Plan Nacional de Neurociencia.





## 2. Relación de objetivos generales del Plan y objetivos específicos

A continuación, se detalla la relación de los objetivos generales del Plan de Neurociencia aplicada a la Educación seleccionados en el Eje 2 con los objetivos específicos propuestos en el mismo:

Objetivos generales del Plan	Objetivos específicos del Eje
Avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos europeos 2020 sobre equidad, calidad y eficacia en cuanto a la mejora de los resultados académicos y la prevención del abandono prematuro del sistema educativo mediante la implantación de modelos basados en la Neurociencia aplicada a la Educación.	O.1 Conceptualizar y caracterizar los procesos atencionales y las funciones ejecutivas, así como establecer sus pautas de desarrollo normativo.  O.2 Analizar la relación existente entre los procesos atencionales y las funciones ejecutivas, así como las implicaciones educativas de dicha relación a lo largo de toda la escolarización.  O.4 Implicar al profesorado y a los equipos de orientación en la observación y el análisis de procesos atencionales y ejecutivos en diferentes tipos de tareas y conductas académicas.  O11. Promover estrategias específicas de mejora de la planificación curricular de todas las etapas educativas a nivel de centros, tomando como referencia las evidencias científicas al respecto.



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

Objetivos generales del Plan	Objetivos específicos del Eje
<p>Introducir en el sistema educativo un cambio profundo a partir del conocimiento científico sobre los procesos neuropsicológicos implicados en la educación.</p>	<p>O.4 Implicar al profesorado y a los equipos de orientación en la observación y el análisis de procesos atencionales y ejecutivos en diferentes tipos de tareas y conductas académicas.</p> <p>O.5 Establecer un protocolo de evaluación de la atención y las funciones ejecutivas para Educación Infantil.</p> <p>O.6 Establecer un protocolo de evaluación de la atención y las funciones ejecutivas para Educación Primaria.</p> <p>O.7 Establecer un protocolo de evaluación de la atención y las funciones ejecutivas para Educación Secundaria y Bachillerato.</p> <p>O.11. Promover estrategias específicas de mejora de la planificación curricular de todas las etapas educativas a nivel de centros, tomando como referencia las evidencias científicas al respecto.</p>
<p>Mejorar el rendimiento académico y desarrollar estrategias de adaptación y resolución de problemas mediante la investigación científica en procesos atencionales y funciones ejecutivas.</p>	<p>O.8 Promover el uso de programas de intervención psicoeducativa basadas en el conocimiento científico de la atención y los procesos ejecutivos.</p> <p>O.10 Delimitar pautas de actuación a nivel curricular para promover el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas de manera generalizada en todas las etapas educativas en función de la relevancia otorgada.</p> <p>O.12 Determinar pautas de actuación orientadas al profesorado para el desarrollo de la atención y las funciones ejecutivas en cada etapa educativa.</p>
<p>Recopilar, elaborar, dar a conocer y proporcionar recursos educativos neuropsicológicos para la implementación directa del Plan en los centros del sistema educativo español.</p>	<p>O.13 Promover la evaluación de las estrategias educativas llevadas a cabo en cada etapa educativa.</p> <p>O.14 Potenciar las vías de comunicación necesarias con las instituciones educativas para promocionar la puesta en marcha del eje orientado a la atención y las funciones ejecutivas.</p>



## Objetivos y medidas del eje Funciones ejecutivas y procesos atencionales

Objetivos generales del Plan	Objetivos específicos del Eje
<p>Implantar un Plan Nacional paralelo de Formación del Profesorado en Neurociencia aplicada a la Educación dirigido a departamentos y equipos de orientación, equipos directivos, docentes y comunidad educativa.</p>	<p>O.3 Establecer un plan de actuación específico dirigido a la formación de los agentes implicados en el desarrollo educativo desde educación Infantil hasta Bachillerato: profesorado, equipo de orientación, familia.</p> <p>O.8 Promover el uso de programas de intervención psicoeducativa basadas en el conocimiento científico de la atención y los procesos ejecutivos.</p> <p>O12. Desarrollar medidas de formación dirigidas a los equipos de orientación, para que puedan supervisar y coordinar el desarrollo del plan en los centros educativos.</p> <p>O.15 Evaluar la aplicación de este eje del plan Nacional de Neurociencia.</p>