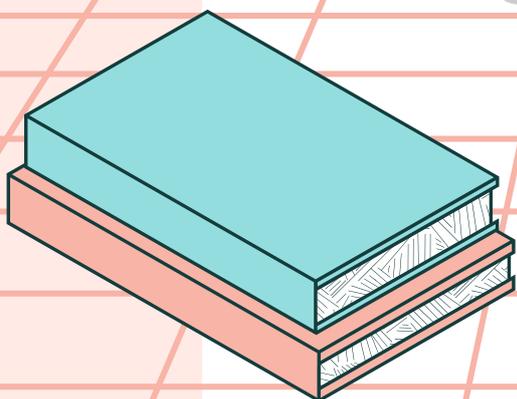
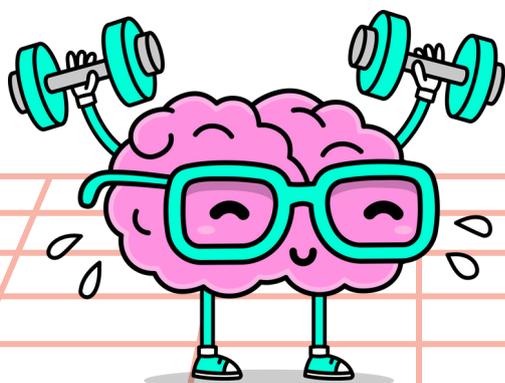


# PROGRAMA MOVIENDO-T



Una propuesta basada en la  
neurodidáctica: descansos activos para  
el segundo ciclo de Educación Primaria

Autora:

Luisa María Campillo Cervantes

Autoras-colaboradoras:

Antonia Cascales Martínez y María Ángeles Gomariz Vicente



Cartagena, Región de Murcia, 2025



*Programa MOVIENDO-T. Una propuesta basada en la neurodidáctica: descansos activos para el tercer ciclo de Educación Primaria* por *Luisa María Campillo Cervantes* bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License

El diseño se ha realizado con Canva (versión web, acceso en enero de 2025)



# ÍNDICE

1. Justificación .....	4
2. Objetivos .....	8
3. Contenidos .....	8
4. Destinatarios .....	9
5. Responsables .....	9
6. Metodología .....	10
7. Actividades .....	11
8. Respuesta a la diversidad .....	21
9. Cronología .....	23
10. Evaluación .....	24
11. Referencias .....	27



# 1. Justificación

*“No se pierden 10 minutos, se ganan 50”*

García Rodríguez-Maimón, 2023, p.789.

La neurociencia busca explicar el funcionamiento del cerebro y sus mecanismos subyacentes. A través de ella se ha observado cómo, para activar el cerebro, es necesario estimular y madurar el sistema nervioso. Este órgano tiene alrededor de 100.000 millones de neuronas, que deben activarse mediante estímulos sensoriales, ya sea desde la cognición, las emociones, el aprendizaje individual o el aprendizaje grupal. De todo ello se deduce la importancia de activar todo el potencial de las conexiones sinápticas, especialmente desde los primeros años (Cañabate et al., 2018).

El progreso en la investigación neurocientífica ha venido propiciado por los recientes avances en neurofisiología y los cambios sociales, impulsando el desarrollo de la neurociencia de forma rápida y eficaz. Todo ello ha permitido generar nuevos conocimientos acerca de las estructuras del cerebro y sus funciones, contribuyendo a evidenciar y clarificar aspectos relacionados con las bases neurales del comportamiento. En la actualidad, se reconoce el papel crucial que juega la educación como factor clave en el desarrollo integral del individuo y en la evolución de la sociedad. Como consecuencia, el ámbito educativo debe considerar nuevas propuestas y técnicas derivadas del ámbito de la neurociencia, surgiendo así la neuroeducación y la neurodidáctica (Díaz Rincón y García-Hernández, 2022).

En esta línea, Wolfe y Brant (1998, citado en Cava Guirao et al., 2021) destacan la importancia de unificar los avances de la investigación neurocientífica, es decir, del cerebro, con las prácticas de aula. Todo esto, permite dar respuestas concretas al proceso de enseñanza-aprendizaje, y destaca el concepto de neurodidáctica como un sector de las ciencias psicodidácticas que surge de la aplicación de los avances neurocientíficos a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La Neurodidáctica, como disciplina emergente, se basa en la comprensión de cómo funciona el cerebro y cómo se adquiere el conocimiento. Esto permite el diseño de enfoques pedagógicos ajustados a la forma en que los estudiantes procesan la información y retienen el conocimiento (Parada Lozano et al., 2023). Su objetivo es crear nuevas metodologías que optimicen los procesos de aprendizaje y enseñanza, fomentando un aprendizaje más efectivo y significativo (Parada Lozano et al., 2023; Portellano Pérez, 2018).

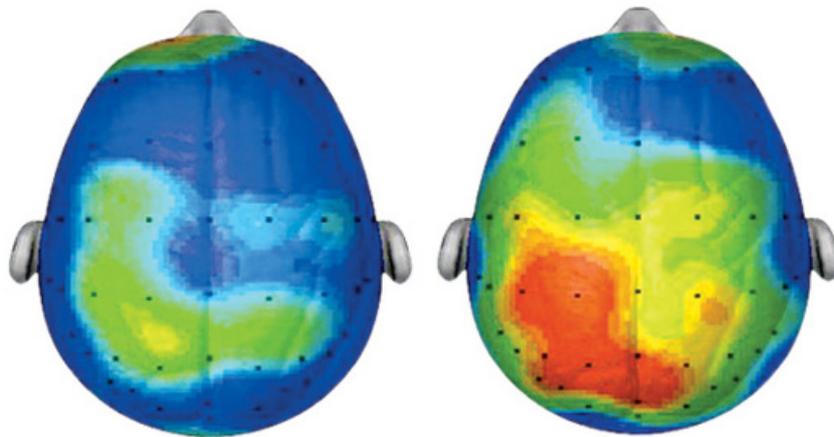


Recientemente, diversos estudios están comenzando a utilizar los conocimientos de la neurociencia para transformar los principios y las teorías del aprendizaje vigentes. Estos avances han dado lugar al desarrollo de estrategias didácticas que integran el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro para modificar comportamientos que dificultan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este enfoque permite la aparición de nuevas prácticas educativas fundamentadas en la neurociencia (Cantó Doménech, 2015).

Uno de los cambios más relevantes es el énfasis en la relación entre el cuerpo y el cerebro como motores cognitivos, emocionales y relacionales. Este enfoque, que promueve un paradigma de aprendizaje holístico, destaca la importancia de escuchar al cuerpo, un cuerpo cognitivo, emocional y social. La motricidad, en este contexto, no solo desarrolla habilidades físicas, sino que también activa el cerebro. Este proceso resalta la importancia de utilizar tanto el cuerpo como el cerebro de forma integrada, dado que la motricidad genera cerebro (Cañabate et al., 2018).

### Figura 1

Actividad cerebral sentado en silencio vs tras 20 minutos andando



*Nota.* Imagen adaptada de Hillman et al. (2019).

La actividad física como uno de los principales medios para activar el cuerpo, ha demostrado numerosos beneficios a nivel cerebral. Existen evidencias neurocientíficas que indican que la plasticidad cerebral y la neurogénesis aumentan en respuesta al ejercicio físico, potenciando así los procesos cognitivos. De la misma manera, las recientes investigaciones revelan que la práctica regular de ejercicio físico puede modificar el entorno químico y neuronal, facilitando el aprendizaje.



Desde la neurociencia se explica cómo la práctica de actividad física regular en el caso de los niños en edad escolar mejora las funciones ejecutivas, promueve el aprendizaje y contribuye al desarrollo integral, tanto personal como académico. Esto se traduce en que la actividad física provoca directamente una mejora en la calidad educativa, no sólo en lo relativo al éxito académico y la mejora de las calificaciones, sino beneficios a todos los niveles (Díaz Rincón y García-Hernández, 2022).

En este contexto, la neurodidáctica se posiciona como una herramienta significativa para la implementación de estrategias educativas. La integración de la actividad física en la realidad escolar, basada en los principios de la neurodidáctica, permite aumentar la neurogénesis y estimular el aprendizaje (Arellano Gualle, 2023).

En un entorno educativo, la inclusión de pausas activas representa una estrategia efectiva para la inclusión de la actividad física dentro del aula. Este enfoque, respaldado por la neurodidáctica, sugiere que la estimulación física afecta positivamente a la disposición y capacidad de aprendizaje de los estudiantes (Parada Lozano et al., 2023).

Las pausas activas son consideradas como una estrategia neurodidáctica que no sólo incide en el bienestar del estudiante, ya sea físico o mental, sino que también genera efectos relajantes, disminuyendo el estrés y fomentando el crecimiento cognitivo. Asimismo, esta estrategia mejora la atención de los estudiantes y fortalece habilidades de pensamiento crítico, demostrándose el impacto positivo que produce en la práctica pedagógica (Ñañez Campos, 2024).

Estas pausas activas también reciben la denominación de descansos activos. Los descansos activos se definen como una breve pausa de actividad física de intensidad moderada o vigorosa que se integra dentro del horario escolar, ofreciendo aumentar el nivel de actividad física del alumnado (Jiménez-Parra et al., 2022; Pastor-Vicedo et al., 2021).

Esta metodología trata de aprovechar las pausas durante la jornada escolar para desarrollar algún tipo de actividad física, sin detrimento del tiempo de aprendizaje, y pudiendo llegar a mejorar el rendimiento cognitivo del alumnado (Gómez Mármol et al., 2023). Por lo tanto, los descansos activos responden a un tipo de actividad de corta duración que “rompe” la instrucción académica sedentaria (Muñoz Parreño, 2020).

Respecto a los beneficios de los descansos activos, las evidencias científicas muestran como el aumento del ejercicio físico en los centros escolares podría fomentar el desarrollo de las funciones ejecutivas (García-Núñez y Gómez-Mármol, 2023). En la revisión sistemática realizada por Pastor-Vicedo et al. (2021) se ejemplifican los efectos que los descansos activos parecen tener sobre el rendimiento cognitivo, revelando como los alumnos podrían experimentar una mejora en cuanto a las funciones ejecutivas, desarrollando así un mayor rendimiento académico e incluso una mayor motivación.



En base a estas conclusiones, el programa MOVIENDO-T se fundamenta en el uso de los descansos activos como una estrategia neurodidáctica clave para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Su propósito es potenciar el desarrollo de las funciones ejecutivas del alumnado, haciendo especial énfasis en la mejora de la atención y el control inhibitorio, dos habilidades esenciales para el aprendizaje y el desarrollo integral del niño.

La atención, al ser un factor determinante en la percepción, la memoria y la adquisición de conocimientos, resulta crucial en el contexto escolar, donde su déficit es señalado por los docentes como una de las principales dificultades en el aula (Boujon y Quaireau, 2004). Por su parte, el control inhibitorio desempeña un papel fundamental en la regulación de los impulsos, la concentración en las tareas y la gestión emocional, siendo clave para la organización de la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, competencias altamente valoradas en la sociedad actual (Cerezo Ros y Ureña Ortín, 2018).

A través de la implementación del programa MOVIENDO-T, se busca generar un impacto positivo en el rendimiento académico del alumnado y fomentar su bienestar general, contribuyendo así a su desarrollo integral tanto en el ámbito educativo como en su vida cotidiana.



## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo general**

Desarrollar las funciones ejecutivas, tales como la atención y el control inhibitorio, en el alumnado de Educación Primaria, a partir de la implementación de un programa de descansos activos, con y sin contenido curricular.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Favorecer el desarrollo de la atención del alumnado de Educación Primaria a través de la implementación del programa de descansos activos MOVIENDO-T.
- Potenciar el control inhibitorio del alumnado de Educación Primaria a través de la implementación del programa de descansos activos MOVIENDO-T.

## **3. Contenidos**

### **3.1. Contenidos del programa**

- Atención.
- Control inhibitorio.

### **3.2. Contenidos motrices de los descansos activos**

- Desplazamientos.
- Saltos.
- Giros.
- Equilibrios.
- Sincronización y ritmos.

### **3.3. Contenidos curriculares de los descansos activos con contenido curricular**

- Cálculo mental.
- Vocabulario científico.
- Acentuación. Palabras agudas, llanas y esdrújulas.
- Multiplicaciones.
- Clasificación de los animales. Vertebrados o invertebrados.
- Clasificación de palabras. Sustantivos, adjetivos y verbos.
- Vocabulario de Ciencias Sociales.
- Sinónimos.



## 4. Destinatarios

Este programa se dirige a alumnado de Educación Primaria, concretamente a aquel perteneciente al segundo ciclo. Sin embargo, todas las actividades planteadas son adaptables a todos los ciclos.

Por un lado, las acciones motrices que se plantean son sencillas, de manera que todo estudiante de Educación Primaria tiene la capacidad de replicar.

Por otro lado, los descansos activos con contenido curricular trabajan saberes básicos específicos que el Decreto 209/2022, de 17 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, enmarca en el segundo ciclo de Educación Primaria. Sin embargo, estos contenidos son adaptables a otros ciclos cambiando valorando el grado de dificultad y la inclusión del contenido curricular concreto según dicho Decreto.

## 5. Responsables

Este programa de intervención puede llevarlo a cabo cualquier docente de Educación Primaria que imparta clase en la etapa.



## **6. Metodología**

Se trabajan descansos interclase, puesto que su realización se programa siempre en los cambios de clase entre dos materias las cuales no implican actividad física, por lo que no se realizarán en ningún caso ni con el recreo, ni con la clase de Educación Física, antes o después de la realización de este. Asimismo, se realizan siempre dentro del aula.

### **6.1. Condiciones previas**

Antes del inicio de cada descanso activo, el alumnado se deberá poner en pie detrás de su pupitre con la silla dentro, para así el profesorado comprobar que todos tienen espacio suficiente para el correcto desarrollo del descanso.

Se deberán realizar las acciones que posteriormente se requieren en el desarrollo de la actividad. En caso del alumnado que presente algún problema con el espacio, este se situará en otra zona del aula donde pueda ejecutar con comodidad dicha acción.

### **6.2. Descansos físicamente activos**

Se proponen ocho descansos activos centrados solo en la actividad física, que incluyen juegos sencillos o actividades de baja demanda cognitiva sin refuerzo de contenidos curriculares.

La estructura es la siguiente: 1-2 min para explicar la actividad, 5-6 min de actividad física de intensidad moderada-vigorosa (caminar a paso rápido, bailar, saltar, correr, ...), y 1-2 min para realizar ejercicios de relajación y volver a las actividades académicas habituales.

### **6.3. Descansos activos con contenido curricular**

Se proponen ocho descansos activos con contenido curricular adaptados al alumnado del segundo ciclo de Educación Primaria en base al Decreto 209/2022, de 17 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Estos incluyen contenidos de áreas tales como Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

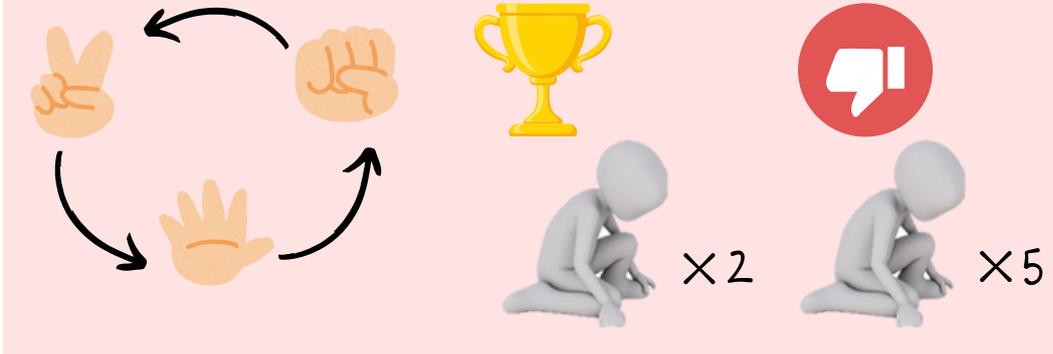
Cada descanso activo refuerza o desarrolla un contenido curricular específico a través de ejercicios de coordinación y habilidades motrices básicas de alta demanda cognitiva. En cada uno de ellos se seguirá la siguiente estructura: 1-2 min para recordar el contenido curricular a reforzar, 5-6 min de actividad física de intensidad moderada-vigorosa con carga cognitiva, y 1-2 min para realizar ejercicios de relajación y volver a las actividades académicas habituales.



# 7. ACTIVIDADES

En este momento se presentan las actividades propuestas. Los descansos activos del 1 al 8 son descansos físicamente activos, y en los descansos del 9 al 16 se trabaja contenido curricular.

## 7.1. Descansos físicamente activos

1 PIEDRA, PAPEL O TIJERA		
Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Parejas	<p>De pie frente a su pareja. Ambos dicen a la vez “Piedra, papel o tijera, 1, 2 y 3” y mostrarán al mismo tiempo una de sus manos, de modo que pueda verse el objeto que han elegido: “piedra”, un puño cerrado; “papel”, toda la mano extendida; “tijera”, dedos índice y corazón extendidos y separados formando una V.</p> <p>Reglas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La “piedra” aplasta o rompe las “tijeras” (gana la “piedra”).</li> <li>• Las “tijeras” cortan al “papel” (ganan las “tijeras”).</li> <li>• El “papel” envuelve la “piedra” (gana el “papel”).</li> </ul> <p>Quien pierda deberá sentarse en el suelo 5 veces y volver a levantarse. Quien gane deberá hacerlo 2 veces.</p>
Representación gráfica		



# 2

## EN LA SELVA ME ENCONTRÉ...

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	<p>El profesorado irá cantando la siguiente canción, mientras que el alumnado va repitiendo la acción:</p> <p>P: En la selva me encontré (trotando)  A: En la selva me encontré (trotando)  P: Un animal particular (trotando)  A: Un animal particular (trotando)  P: Que ponía una manita así (estira una mano)  A: Que ponía una manita así (estira una mano)  P: Que ponía una manita asá (estira la otra mano)  A: Que ponía una manita asá (estira la otra mano)  P: Y hacía así-sí-sí, y hacía asá-sá-sá (mueve todo el cuerpo con las manos en la posición colocada)  A: Y hacía así-sí-sí, y hacía asá-sá-sá (repite la acción)  P: En la selva me encontré (trotando)  A: En la selva me encontré (trotando)</p> <p>...</p> <p>El profesorado en cada repetición añadirá una parte del cuerpo, haciendo una danza acumulativa con los gestos.</p>
Variantes	<p>Las acciones a añadir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- que ponía el piecito así</li> <li>- que ponía la cabeza así</li> <li>- que daba saltitos así</li> <li>- que hacía una mueca así</li> <li>- etc...</li> </ul>	
Representación gráfica	<p>En la selva me encontré...  Un animal muy particular...</p> <p>Que ponía la manita así... Que ponía la manita asá...</p> <p>Y hacía así-sí-sí y hacía asá-sá-sá...</p> 	



# 3

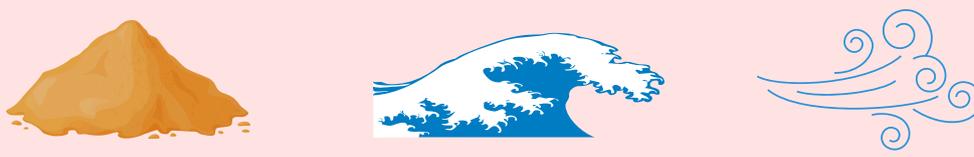
## IMITA AL JEFE

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	<p>Toda la clase comenzará andando en el sitio, y el profesorado estará encargado de ir nombrando alumnos “jefe”.</p> <p>El alumno o alumna “jefe” deberá ir realizando diferentes movimientos que el resto imitarán (ej. giros, saltos a la pata coja, bailar, tocar la guitarra, imitar a un perro, etc.) Se irá cambiando de jefe cuando el profesorado lo indique.</p>

# 4

## TIERRA, MAR Y AIRE

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	<p>Cuando el profesorado mencione alguno de estos tres lugares el alumnado realizará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mar: agacharse tocando el suelo.</li> <li>• Tierra: sentarse en la silla.</li> <li>• Aire: dar saltos con palmada.</li> </ul> <p>Mientras no se mencione ninguna acción deberá ir trotando en el sitio.</p>
Variantes	Cambiar las acciones correspondientes a cada lugar.	

Representación gráfica			
			



# 5

## TOCADO Y SALTADO

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Parejas	<p>Por parejas y cogidos de la mano, el alumno debe intentar tocar la parte del cuerpo de su pareja que indique el profesorado evitando ser dados. Quien sea tocado deberá dar 10 saltos. Quien gane dará solo 4 saltos. Tras realizar varias rondas cambiar de parejas.</p>
Variantes	Cambiar la acción a realizar. En lugar de saltos agacharse y tocar el suelo.	
Representación gráfica		

# 6

## AL RITMO DEL TAMBOR

Material	Tambor	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	<p>Todo el alumnado se desplazará libremente por el aula al ritmo que el docente vaya marcando con el tambor. Este irá cambiando de ritmo cada cierto tiempo para aumentar o disminuir la intensidad de la actividad.</p>
Variantes	Se puede emplear otro instrumento o sonidos de un video.	



# 7

## LOS COLORES

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	Todo el alumnado se desplaza libremente por el espacio. A la señal del profesorado deben ir a tocar el color que se indique (ej. “¡Rojo!”, “¡azul!”, etc.).
Variantes	En lugar de nombrar colores se pueden nombrar objetos.	
Representación gráfica		

# 8

## EL TELÉFONO ROTO

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Parejas	El profesor dirá una frase al oído de un alumno sin que el resto lo escuche (ej. “El parque de la esquina tiene un lago con peces de colores”). Mientras que no estén pasando el mensaje los alumnos deberán hacer sentadillas continuamente. La frase irá pasando por todo el alumnado hasta llegar al último, que deberá decir en voz alta la frase que recibió. Si la frase es correcta todo el grupo deberá chocar las dos manos con otro compañero. Si es incorrecta deberán hacer 10 saltos.
Variantes	Cambiar de acción mientras se transmite el mensaje.	
Representación gráfica		



## 7.2. Descansos activos con contenido curricular

9

### OPERACIONES MOVIDAS

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	<p>El alumnado se irá desplazando por toda la clase y el profesorado irá diciendo operaciones matemáticas sencillas que tendrán que calcular rápidamente y representar dicho resultado con la acción correspondiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: dar un salto con giro.</li> <li>• 1: dar un salto.</li> <li>• 2: salto con palmada.</li> <li>• 3: agacharse a tocar el suelo.</li> <li>• 4: abrir y cerrar piernas y brazos tres veces.</li> <li>• 5: correr muy rápido en el sitio.</li> <li>• 6: hacer tres sentadillas.</li> <li>• 7: sentarse y levantarse de la silla.</li> <li>• 8: dar tres saltos.</li> <li>• 9: girar sobre si mismos.</li> </ul>
Saber básico	<p>A. Sentido numérico. 3. Sentido de las operaciones.</p>	
Representación gráfica		



# 10

## AHORCADO CIENTÍFICO

Material	Pizarra y tiza	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	El profesorado elegirá una palabra (Ej.: microscopio) y escribirá en la pizarra tantas líneas como letras tenga la palabra. Los alumnos comenzarán a trotar por toda la clase. En orden, el profesor irá eligiendo a un alumno y éste deberá decir una letra. Si la letra pertenece a la palabra todos deberán realizar 10 saltos con palmada y si no se encuentra en la palabra realizarán 10 sentadillas. Continuarán hasta adivinar la palabra o perder la ronda, cuando el docente propondrá otra palabra.
Saber básico	A. Cultura científica 1. Iniciación en la actividad científica	
Representación gráfica		

# 11

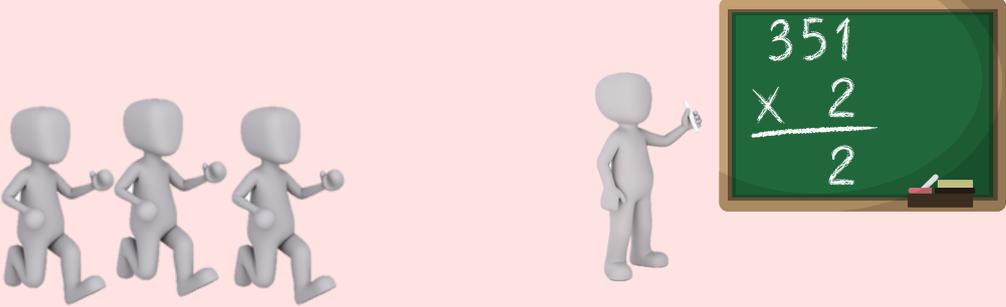
## ACENTÚA EL SALTO

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	El alumnado deberá estar trotando en el sitio mientras el profesorado irá diciendo palabras. Deberán separar por sílabas cada palabra y discriminar la sílaba tónica realizando las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sílaba tónica: dar un salto con palmada.</li> <li>• Sílaba átona: agacharse y tocar el suelo.</li> </ul>
Saber básico	D. Reflexión sobre la lengua y sus usos.	
Representación gráfica		



# 12

## RELEVOS MULTIPLICADORES

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	El profesorado dividirá la clase en grupos de cinco o seis personas. Cada grupo tendrá que resolver una serie de multiplicaciones, pero en forma de relevo. Se pondrán en fila por grupos y cada estudiante podrá escribir solo un número cada vez. Una vez lo escriba deberá volver a su fila y dar el relevo al siguiente. Mientras tanto, el resto del grupo estará trotando en el sitio. Así hasta que terminen las operaciones y estén correctas. Ganará el grupo que primero termine.
Saber básico	A. Sentido numérico. 3. Sentido de las operaciones.	
Representación gráfica		

# 13

## ¿VERTEBRADO O INVERTEBRADO?

Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Individual	El profesorado irá mencionando diferentes animales que el alumnado deberá ir clasificando en vertebrados en invertebrados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertebrado: salto.</li> <li>• Invertebrado: agacharse.</li> </ul>
Saber básico	A. Cultura científica 2. La vida en nuestro planeta	
Representación gráfica		



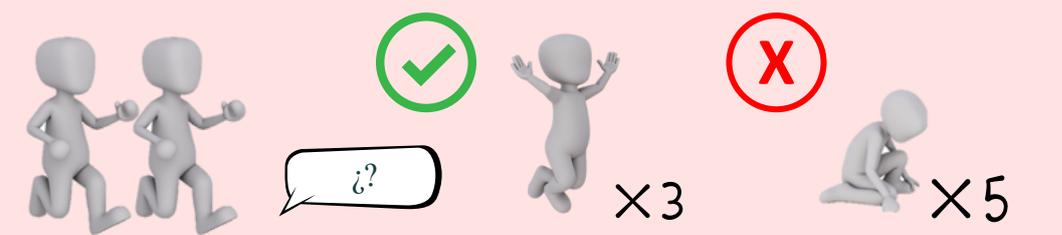
# 14

## DIFERENCIANDO PALABRAS

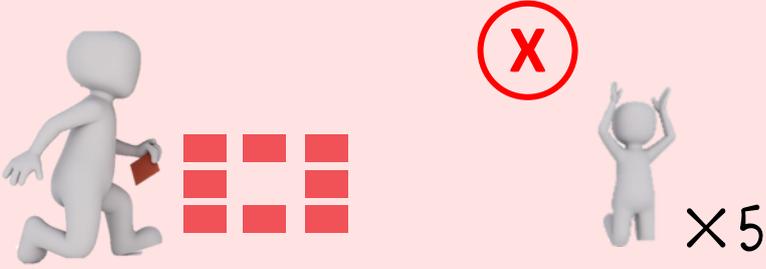
Material	Ninguno	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Parejas	<p>El profesorado irá mencionando diferentes palabras, que el alumnado deberá ir clasificando en función del tipo de palabra que sea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustantivos: dar tres saltos en el sitio.</li> <li>• Adjetivos: agacharse y levantarse tres veces.</li> <li>• Verbos: chocar con el compañero y agacharse.</li> </ul>
Saber básico	D. Reflexión sobre la lengua y sus usos.	
Representación gráfica		

# 15

## TRIVIAL SOCIAL

Material	Tarjetas con preguntas	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Pequeño grupo	<p>Se formarán grupos de 5 o 6 estudiantes. Se irá preguntando en orden a los grupos con opción de rebote.</p> <p>Las preguntas versarán sobre diferentes temáticas de ciencias sociales: catástrofes naturales, atmósfera, clima, paisaje, etc. En caso de acertar la pregunta se darán tres saltos, y en caso de fallar se agacharán tocando el suelo cinco veces.</p> <p>Los grupos que no estén respondiendo la pregunta deberán estar trotando.</p>
Saber básico	C. Sociedades y territorios. 1. Retos del mundo actual	
Representación gráfica		



Material	Tarjetas con sinónimos	Desarrollo de la actividad
Agrupamiento	Pequeño grupo	<p>El alumnado se repartirá en cuatro filas colocadas a la misma altura. Delante de la pizarra, en el suelo y boca abajo se colocarán dos grupos de tarjetas iguales (uno por grupo), en las que estarán escritas palabras que sean sinónimas de dos en dos.</p> <p>El alumnado deberá conseguir localizar todas las parejas de sinónimos, para lo que tendrá que salir un alumno de cada fila para dar la vuelta a dos tarjetas y ver si son sinónimos. Si son sinónimos dejará las tarjetas boca arriba y volverá al final de la fila, si no lo son volverá a darle la vuelta y todo su equipo tendrá que agacharse y dar un salto con palmada 5 veces.</p>
Saber básico	D. Reflexión sobre la lengua y sus usos.	
Representación gráfica		



## 8. Respuesta a la diversidad

La atención a la diversidad es un pilar esencial en la educación, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades o necesidades, accedan a un aprendizaje de calidad. La literatura especializada destaca que la implementación de estrategias inclusivas en los programas educativos promueve la equidad y favorece el desarrollo integral y el bienestar del alumnado (Gómez Chilan et al., 2024; Rogahang et al., 2023). En este sentido, la educación inclusiva no debe entenderse únicamente como la integración de estudiantes con necesidades específicas, sino como un modelo de enseñanza que reconoce y valora la diversidad, adaptando el entorno y las metodologías para asegurar la participación activa de todos (Gómez Chilan et al., 2024; Lindner y Schwab, 2020).

El diseño de programas educativos inclusivos es un tema crítico para asegurar que la educación alcance su propósito fundamental de servir y desarrollar a todos los estudiantes, sin excepción. Un programa educativo verdaderamente inclusivo debe ser flexible y abierto a la adaptación, permitiendo que cada estudiante participe activamente en su aprendizaje (Gómez Chilan et al., 2024; Lindner y Schwab, 2020; Rogahang et al., 2023). La diferenciación y personalización del aprendizaje son estrategias clave en este proceso, ya que buscan ajustar la enseñanza a las diversas necesidades, intereses y habilidades de los alumnos (Gómez Chilan et al., 2024; Lindner y Schwab, 2020). Esto implica modificar los contenidos, los procesos de enseñanza y los productos esperados, además de crear un ambiente de aprendizaje accesible y estimulante. Para lograrlo, los docentes deben evaluar continuamente las fortalezas y dificultades de sus estudiantes, implementando prácticas educativas que permitan a cada uno aprender a su propio ritmo y desde sus propias capacidades (Gómez Chilan et al., 2024).

En esta misma línea, encontramos el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que parte de la premisa de que cada estudiante es único y, por tanto, no hay una única manera válida de enseñar o aprender, ofreciendo un marco teórico y metodológico que permite abordar la diversidad del alumnado desde una perspectiva inclusiva.

La diversidad en el aprendizaje, además de deberse a factores socioeconómicos, culturales o lingüísticos, tiene una base en la estructura del cerebro y el funcionamiento del mismo. Las investigaciones neurocientíficas han demostrado que no existen dos cerebros iguales, cada persona activa y conecta sus regiones cerebrales de manera distinta durante el aprendizaje. Esta variabilidad influye en la forma en que los estudiantes procesan la información, expresan sus conocimientos y se motivan para aprender (Alba Pastor et al., 2014). En este sentido, como afirman Rose y Meyer (2002, citado en Alba Pastor et al., 2014), «las barreras para el aprendizaje no son, de hecho, inherentes a las capacidades de los estudiantes, sino que surgen de su interacción con métodos y materiales inflexibles» (p.4).



Para responder a esta diversidad, el DUA propone un marco basado en tres principios fundamentales, cada uno de ellos alineado con una de las principales redes cerebrales implicadas en el aprendizaje:

- Principio I. Proporcionar múltiples formas de representación: vinculado con las redes de reconocimiento, encargadas de percibir información y asignarle significados.
- Principio II. Proporcionar múltiples formas de expresión: vinculado con las redes estratégicas, especializadas en planificar, ejecutar y monitorizar las tareas motrices y mentales.
- Principio III. Proporcionar múltiples formas de implicación: vinculado con las redes afectivas, las cuales están relacionadas con la motivación y la implicación.

A través de estos tres principios se ofrece al alumnado un amplio rango de opciones para acceder al aprendizaje (Alba Pastor et al., 2014). Siguiendo estos principios, el programa MOVIENDO-T ha sido diseñado incorporando adaptaciones inclusivas para garantizar la participación de todo el alumnado, permitiendo ajustar la exigencia de las actividades según las capacidades y necesidades individuales:

- Para proporcionar múltiples formas de representación se incorpora el uso de apoyos visuales y señales. En actividades dinámicas como “En la selva me encontré...” o “Tierra, mar y aire”, se emplearán carteles ilustrativos de los movimientos con representaciones gráficas para reforzar las indicaciones.
- Respecto a múltiples formas de expresión se ofrecen movimientos alternativos. En actividades que implican movimientos bruscos, saltos o desplazamientos rápidos, se ofrecerán movimientos menos exigentes, como aplaudir, levantar la mano, realizar un leve desplazamiento lateral o simplemente señalar con un gesto. Esto se aplicará en actividades como “Tocado y saltado”, “Relevos multiplicadores” y “¿Vertebrado o invertebrado?”. Asimismo, en juegos como “Piedra, papel o tijera” o “Imita al jefe”, los alumnos con dificultades motrices podrán realizar gestos simplificados o participar desde una posición sentada sin perder la esencia de la actividad.
- En cuanto a múltiples formas de implicación, se propone flexibilidad en el espacio y el ritmo. El aula se organizará de manera que el alumnado disponga de suficiente espacio para realizar los movimientos sin riesgo. En actividades como “Al ritmo del tambor”, se permitirá a los estudiantes participar en la dinámica desde una posición sentada o con movimientos reducidos. Asimismo, en juegos que requieren desplazamiento hacia zonas específicas, como “Los colores”, los alumnos que no puedan moverse libremente podrán señalar la respuesta con la mano o tocar una imagen colocada en su espacio de trabajo.

Estas adaptaciones garantizan que el programa MOVIENDO-T responda eficazmente a la diversidad del aula, asegurando que todos los estudiantes puedan beneficiarse plenamente de los beneficios de los descansos activos.



## 9. Cronología

El programa de intervención consta de 16 actividades a realizar a lo largo de cuatro semanas. La ubicación temporal a lo largo del día se concretará en función del horario escolar del centro donde se implemente. Se deberán realizar siempre en los cambios de clase entre dos asignaturas teóricas.

Los descansos se secuenciarán temporalmente, pudiendo intercambiar el orden de la primera y segunda semana, en las que se realizan los descansos físicamente activos, con la tercera y cuarta semana, en las que se realizan los descansos activos con contenido curricular (véase Tabla 1).

**Tabla 1**

*Secuenciación temporal del programa de descansos activos*

SECUENCIACIÓN DEL PROGRAMA		
SEMANA	SESIÓN	ACTIVIDAD
<i>Descansos físicamente activos</i>		
1. <sup>a</sup>	1	Piedra, papel o tijera
	2	En la selva me encontré...
	3	Imita al jefe
	4	Tierra, mar y aire
2. <sup>a</sup>	5	Tocado y saltado
	6	Al ritmo del tambor
	7	Los colores
	8	El teléfono roto
<i>Descansos activos con contenido curricular</i>		
3. <sup>a</sup>	9	Operaciones movidas
	10	Ahorcado científico
	11	Acentúa el salto
	12	Relevos multiplicadores
4. <sup>a</sup>	13	¿Vertebrado o invertebrado?
	14	Diferenciando palabras
	15	Trivial social
	16	En busca del sinónimo



## 10. Evaluación

La evaluación es el procedimiento de recogida de datos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de reajustar la intervención educativa de acuerdo con los resultados obtenidos. Para su correcta planificación, es fundamental responder a tres preguntas: ¿Qué se va a evaluar?, ¿Cómo se va a evaluar? y ¿Cuándo se va a evaluar? (Ubiera y D'Oleo, 2016).

- ¿Qué evaluar? La evaluación se centrará en medir el nivel de atención y control inhibitorio del alumnado.
- ¿Cómo evaluar? Se empleará un protocolo de observación (véase Tabla 2) estructurado en ocho indicadores: los cuatro primeros relacionados con la atención y los cuatro siguientes con el control de los impulsos. Dicho protocolo servirá de base para la aplicación de una rúbrica de evaluación (véase Tabla 3) de cuatro niveles de consecución, así como para la aplicación de una escala de estimación para la autoevaluación (véase Tabla 4) de tres niveles de consecución.
- ¿Cuándo evaluar? La evaluación se realizará al finalizar la intervención. La rúbrica de evaluación será cumplimentada por parte del profesorado y la escala de estimación de autoevaluación por parte del alumnado, con el fin de analizar la evolución de la atención y el control inhibitorio. Esto permitirá valorar el impacto de los descansos activos en el desarrollo de estas funciones ejecutivas y ajustar futuras estrategias de enseñanza.

**Tabla 2**

*Protocolo de observación para la atención y el control inhibitorio*

PROTOCOLO DE OBSERVACIÓN	
INDICADOR	FINALIDAD
Seguimiento de la explicación docente	Medir la atención sostenida durante actividades de recepción de información.
Escucha activa de intervenciones	Evaluar la capacidad para mantener la concentración y respetar el turno en la comunicación grupal.
Permanencia en la tarea asignada	Observar la capacidad de concentración sostenida en una actividad específica.
Participación ordenada	Evaluar la capacidad de regular el impulso de intervenir, fomentando la comunicación respetuosa.
Resolución autónoma de problemas	Medir la capacidad para gestionar la frustración y utilizar estrategias de solución de problemas.
Espera de turnos en dinámicas grupales	Observar el respeto por el turno y la moderación en la interacción social.



**Tabla 3***Rúbrica de evaluación para la atención y el control inhibitorio*

RÚBRICA DE EVALUACIÓN				
INDICADOR	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
Seguimiento de la explicación docente	Muestra más distracciones de lo habitual y menor retención de la información.	Mantiene la misma atención y comprensión que en ocasiones anteriores.	Demuestra mayor atención en la actividad, con mejor retención de la información.	Mantiene una atención constante y demuestra una comprensión claramente superior.
Escucha activa de intervenciones	Interrumpe más de lo habitual o presta menos atención a las intervenciones.	Escucha con la misma atención y respeto por los turnos que suele mostrar.	Escucha con mayor interés y respeta más los turnos.	Escucha con total atención y demuestra un respeto constante y mejorado por las intervenciones.
Permanencia en la tarea asignada	Muestra más distracciones o menor organización que de forma habitual.	Conserva el mismo grado de concentración y orden que en otras ocasiones.	Permanece más enfocado en la tarea con menores distracciones, completándola de forma ordenada.	Muestra una mejora de la concentración excepcional, completando la tarea de manera autónoma y organizada.
Participación ordenada	Interrumpe más de lo habitual y habla sin esperar turno.	Participa con el mismo orden y respeto por los turnos que en otras ocasiones.	Participa de forma más ordenada, levantando la mano y respetando el turno en la mayoría de las ocasiones.	Participa mostrando un mayor control, siempre esperando su turno para participar de manera muy ordenada.
Resolución autónoma de problemas	Muestra mayor frustración o dependencia del adulto que en otras ocasiones.	Resuelve dificultades del mismo modo que habitualmente.	Enfrenta los problemas con más autonomía pidiendo ayuda solo cuando es necesaria y maneja mejor la frustración.	Resuelve problemas de manera autónoma y eficiente, utilizando estrategias efectivas y mostrando alta tolerancia a la frustración.
Espera de turnos en dinámicas grupales	Tiene dificultades para esperar su turno, interrumpe en más ocasiones y actúa impulsivamente en dinámicas grupales.	Respeto los turnos y el orden grupal como suele hacerlo.	Espera los turnos con mayor constancia y muestra mejor autorregulación.	Muestra una mejora excepcional en el autocontrol, contribuyendo a la dinámica grupal.



**Tabla 4***Escala de estimación para la autoevaluación de la atención y el control inhibitorio*

<b>¿CÓMO ME HE SENTIDO DESPUÉS DE LOS DESCANSOS ACTIVOS?</b>			
<b>INDICADOR</b>	<b>HE EMPEORADO</b>	<b>ME SIENTO IGUAL</b>	<b>HE MEJORADO</b>
Atención en clase: soy capaz de estar atento a lo que dice el profesor y no distraerme durante la explicación.			
Escucha activa de intervenciones: escucho a mis compañeros y al profesor sin interrumpir, mostrando interés en lo que se dice.			
Permanencia en la tarea: me concentro y sigo trabajando en mi tarea sin abandonar la actividad.			
Participación ordenada: espero mi turno para hablar y participo de forma respetuosa en clase.			
Resolución autónoma de problemas: trato de resolver mis problemas de forma tranquila y pido ayuda si la necesito.			
Espera de turnos en dinámicas grupales: espero mi turno en los juegos y actividades, respetando a mis compañeros.			



## 11. Referencias

- Alba Pastor, C., Sánchez Serrano, J. M., y Zubillaga del Río, A. (2014). *DUA Diseño universal para el aprendizaje*. Edelvives.
- Arellano Gualle, P. del C. (2023). La Neurodidáctica como Innovación Metodológica del Conocimiento. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), Article 2. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5775](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5775)
- Boujon, C., y Quaireau, C. (2004). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar: Aportaciones de la psicología cognitiva y experimental*. Narcea Ediciones.
- Cantó Doménech, J. (2015). Resultados de la implementación de la neurodidáctica en las aulas de educación infantil. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, 31(5), 189-199.
- Cañabate, D., Colomer, J., y Olivera, J. (2018). El movimiento, un lenguaje para crecer. *Apunts Educación Física y Deportes*, 34(134), 146-155. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/4\).134.11](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/4).134.11)
- Cava Guirao, C. A., Gomariz Vicente, M. A., y Cascales-Martínez, A. (2021). Propuesta de intervención interdisciplinar. Neurodidáctica: La relajación como estrategia para estimular las funciones ejecutivas. <http://hdl.handle.net/10201/101641>
- Cerezo Ros, M. del C., y Ureña Ortín, N. (2018). El cuento motor como propuesta de actividad física para el aula de educación infantil. *EmásF: revista digital de educación física*, 10(55), 10-21.
- Decreto n.º 209/2022, de 17 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. *Boletín Oficial de la Región de Murcia*, 267, de 18 de noviembre de 2022. <https://www.borm.es/eli/es-mc/d/2022/11/17/209/dof/spa/html>
- Díaz Rincón, B., y García-Hernández, J. (2022). Neuroacción: La neurociencia aplicada a la Educación Física. *Papeles salmantinos de educación*, 26(26). <https://doi.org/10.36576/2695-5644.26.11>
- García Núñez, C. I., y Gómez Mármol, A. (2023). Funciones ejecutivas en educación infantil: Conceptualización, importancia, evaluación y experiencias empíricas. *ATHLOS. Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte*, 29, 28-53.



- Gómez Chilán, L. F., Chuquitarco Encalada, S. M., Yagual Viteri, Y., Chavesta Alava, M. V., y Parra Aguirre, M. F. (2024). *Educación Inclusiva y Diversidad*. CID – Centro de Investigación y Desarrollo. [https://doi.org/10.37811/cli\\_w1047](https://doi.org/10.37811/cli_w1047)
- Gómez Mármol, A., Cifo Izquierdo, M. I., y Ureña Ortín, N. (2023). *Educación Física Infantil*. Editum. Ediciones de la Universidad de Murcia. <https://doi.org/10.6018/editum.3017>
- Hillman, C. H., Pontifex, M. B., Raine, L. B., Castelli, D. M., Hall, E. E., y Kramer, A. F. (2009). The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. *Neuroscience*, 159(3), 1044-1054. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2009.01.057>
- Jiménez-Parra, J. F., Manzano-Sánchez, D., Camerino, O., Castañer, M., y Valero-Valenzuela, A. (2021). Incentivar la actividad física en el aula con descansos activos: Un estudio Mixed Methods. *Apunts Educación Física y Deportes*, 147, 84-94. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.09)
- Linder, K. T., Schwab, S. (2020). Differentiation and individualisation in inclusive education: a systematic review and narrative synthesis. *International Journal of Inclusive Education*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1813450>
- Muñoz Parreño, J. A. (2020). Descansos activos y su influencia sobre los procesos cognitivos superiores en Educación Primaria. [Tesis Doctoral, Universidad de Murcia]. <http://hdl.handle.net/10201/95864>
- Ñañez Campos, R. (2024). Estrategias neurodidácticas y el aprendizaje de ciencia y tecnología en estudiantes de secundaria [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/152522>
- Parada Lozano, A. R., Portilla Flórez, L. R., y Zambrano Miranda, M. de J. (2023). Repensando la Clase de Informática con la Neurodidáctica y la Teoría de la Cognición Situada. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), . [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.9139](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9139)
- Pastor Vicedo, J. C., Prieto Ayuso, A., López Pérez, S., y Martínez Martínez, J. (2021). Descansos activos y rendimiento cognitivo en el alumnado: una revisión sistemática. *Apunts: Educación Física y Deporte*, 146, 11-23. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/4\).146.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/4).146.02)



Portellano Pérez, J. A. (2018). Neuroeducación y Funciones Ejecutivas en el aula [Presentación del Congreso]. VI Jornadas Estatales de Orientación Educativa: Neurociencia: ¿El futuro de la Educación?, Córdoba, España.

García Rodríguez-Maimón, M. (2023). Los descansos activos. Una experiencia didáctica para su desarrollo en la enseñanza primaria. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, 48, 784-790. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.95725>

Rogahang, S. S. N., Paramansyah, A., Zaelani, K., Iqbal, M., y Judijanto, L. (2023). Inclusive Education Practices: Fostering Diversity and Equity in the Classroom. *Global International Journal of Innovative Research*, 1(3), 260–266. <https://doi.org/10.59613/global.v1i3.46>

Ubiera, L. M., y D'Oleo, A. (2016). Técnicas e Instrumentos de Evaluación: ¿Qué significa evaluar?, ¿Qué se evalúa?, ¿Para qué Evaluar?. OR Service.

