



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades

Grado en Maestro en Educación Primaria

**Emocionar para aprender: diseño de una
unidad didáctica basada en la
Neuroeducación en 2º de primaria.**

Trabajo fin de estudio presentado por:	Maria Mascaró Nolla
Tipo de trabajo:	Programación de aula
Área:	Psicología Educativa
Director/a:	José Argenis Rodríguez
Fecha:	11/02/2026

Resumen

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo diseñar y justificar una programación didáctica para el alumnado de 2.º de Educación Primaria, basada en los principios de la neuroeducación, con el fin de promover un aprendizaje significativo a través de la gestión emocional, la atención y la memoria. En primer lugar, se realiza una revisión teórica sobre la neuroeducación y la influencia de las emociones en los procesos cognitivos, destacando la relación entre emoción, atención y consolidación de la memoria. A continuación, se analiza el marco normativo vigente en Cataluña, concretamente el Decret 175/2022, para fundamentar curricularmente la propuesta. La parte práctica del trabajo consiste en la elaboración de una unidad didáctica titulada *“El cerebro curioso: aprendemos con emoción y memoria”*, desarrollada mediante metodologías activas, aprendizaje cooperativo y estrategias de autorregulación emocional, desde un enfoque inclusivo y alineado con el Diseño Universal para el Aprendizaje. La propuesta integra situaciones de aprendizaje contextualizadas, instrumentos de evaluación competencial y medidas de atención a la diversidad, con especial atención al alumnado con TDAH. Finalmente, se reflexiona sobre el valor pedagógico de la neuroeducación como herramienta para mejorar el bienestar y el aprendizaje en la escuela primaria.

Palabras clave: Neuroeducación, Educación Primaria, aprendizaje significativo, emoción, atención, memoria, inclusión educativa.

Índice de contenidos

1.	Introducción.....	6
2.	Objetivos del trabajo.....	7
3.	Marco Teórico.....	8
3.1.	La Neuroeducación como enfoque de la pedagogía actual.	8
3.2.	Las emociones en el aprendizaje.....	8
3.3.	La memoria y los procesos de aprendizaje.....	9
3.3.1.	Aproximación cognitiva clásica a la memoria.....	9
3.3.2.	Aportaciones de la neurociencia al estudio de la memoria.....	10
3.3.3.	La memoria emocional y su relación con el aprendizaje significativo	10
3.4.	El aprendizaje significativo en el contexto de primaria.....	11
3.5.	Neuroeducación y práctica docente.....	12
4.	Contextualización.....	13
4.1.	Características del entorno	13
4.2.	Descripción del centro.....	13
4.3.	Características del alumnado	14
5.	Propuesta de programación didáctica de aula	15
5.1.	Título	15
5.2.	Fundamentación legislativa curricular	15
5.3.	Destinatarios	16
5.4.	Objetivos didácticos	16
5.5.	Saberes básicos	17
5.6.	Competencias clave y competencias específicas	18
5.6.1.	Competencias específicas del área de Ciencias:.....	18
5.6.2.	Competencias clave:.....	19

5.7.	Metodología	20
5.8.	Temporalización	22
5.9.	Sesiones y/o actividades	23
5.10.	Organización de espacios de aprendizaje	39
5.11.	Recursos humanos y materiales.....	40
5.12.	Medidas de atención a la diversidad e inclusión/ Diseño Universal para el Aprendizaje.....	41
5.13.	Sistema de Evaluación	42
	5.13.1. Criterios de evaluación	42
	5.13.2. Instrumentos de evaluación.....	43
6.	Conclusiones	45
7.	Consideraciones finales	48
8.	Referencias Bibliográficas	50
9.	Anexos	52

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Saberes básicos por bloques y contenidos</i>	17
Tabla 2. <i>Clasificación de los descriptores operativos</i>	20
Tabla 3. <i>Temporalización.</i>	22
Tabla 4. <i>Sesión 1: Explorando nuestro cerebro</i>	23
Tabla 5. <i>Sesión 2: El mapa del cerebro</i>	25
Tabla 6. <i>Sesión 3: El rincón del cerebro tranquilo</i>	27
Tabla 7. <i>Sesión 4: Emociómetro del aula</i>	29
Tabla 8. <i>Sesión 5: Mi diario emocional</i>	30
Tabla 9. <i>Sesión 6: Detectives de los sentidos.</i>	32
Tabla 10. <i>Sesión 7: El reto de la memoria en equipo</i>	34
Tabla 11. <i>Sesión 8: Proyecto final: cuidamos nuestro cerebro</i>	35
Tabla 12. <i>Situación de aprendizaje – Unidad Didáctica</i>	37
Tabla 13. <i>Criterios de evaluación</i>	42
Tabla 14. <i>Instrumentos de evaluación y evidencias de aprendizaje</i>	44

1. Introducción

Durante las últimas décadas, los avances en el área de la neurociencia, nos han ayudado a transformar nuestro conocimiento y comprensión sobre cómo aprende nuestro cerebro. Este enfoque educativo es lo que hoy se conoce como “neuroeducación”.

Esta disciplina integra conocimientos de pedagogía, psicología y neurociencia para diseñar estrategias de enseñanza basadas en la forma en que los procesos cognitivos y afectivos interactúan durante el aprendizaje (Mora, 2013; Tokuhami – Espinosa, 2011).

La Neuroeducación propone, entre muchas áreas de estudio, que la atención, la emoción y la memoria son elementos fundamentales para la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades.

El presente trabajo se centra en la elaboración de una programación de aula para alumnos de 2º de primaria, con el objetivo de promover un aprendizaje significativo mediante la gestión emocional y la potenciación de la memoria. Para ello, se analizan los fundamentos teóricos de la Neuroeducación, los efectos de las emociones sobre la atención y la memoria, y se identifican estrategias para integrar estos procesos en la práctica docente.

La elección de este tema para el trabajo, está motivada por la necesidad de aplicar estos nuevos conocimientos, que nos proporciona la Neuroeducación, en la práctica educativa.

Esta nos proporciona herramientas para comprender cómo factores como la emoción, la atención y la memoria influyen en la adquisición y retención del conocimiento (Immordino – Yang, 2016; Mora, 2019).

Es importante remarcar que la gestión emocional y la estimulación de la memoria contribuyen, también, en el bienestar emocional y el desarrollo socioemocional de los niños y no solo a su rendimiento académico. Estos aspectos son fundamentales para formar niños y niñas capaces de aprender de manera autónoma y significativa.

Este TFG tiene como propósito favorecer el desarrollo integral de los niños y niñas de Educación primaria mediante experiencias de aprendizaje que estimulen la emoción, la memoria y la atención. A través de esta propuesta didáctica, se busca promover un aprendizaje más significativo, motivador y consciente.

2. Objetivos del trabajo

Objetivo general:

1. Diseñar una programación de aula para alumnos de 2º de primaria, que integre estrategias de gestión emocional, fundamentadas en la Neuroeducación, con el fin de favorecer un aprendizaje significativo.

Objetivos específicos:

- Analizar los fundamentos de la Neuroeducación y su aplicabilidad en la etapa de Educación Primaria.
- Comprender cómo las emociones influyen en la atención, la motivación y la consolidación de la memoria durante los procesos de aprendizaje.
- Identificar estrategias neuroeducativas que faciliten el aprendizaje significativo mediante la integración de la gestión emocional y la estimulación de la memoria.
- Analizar la legislación educativa vigente en España y en la Comunidad Autónoma de Cataluña para fundamentar y justificar la programación de aula propuesta.

3. Marco Teórico

3.1. La Neuroeducación como enfoque de la pedagogía actual.

La neuroeducación puede entenderse como un enfoque interdisciplinar que integra aportaciones de la neurociencia, la psicología y la pedagogía con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, se reconoce que el aprendizaje no es únicamente un proceso cognitivo, sino que está influido por factores emocionales, motivacionales y sociales (Mora, 2013).

Este enfoque parte de la comprensión del cerebro como órgano social y emocional, cuyo funcionamiento nos permite comprender cómo el ser humano piensa, aprende y se relaciona con los demás. En esta línea, Tokuhama-Espinosa (2011), a partir de la revisión de investigaciones neurocientíficas, sostiene que la neuroeducación busca traducir los descubrimientos científicos sobre el cerebro en prácticas educativas concretas, fomentando una enseñanza más eficaz, inclusiva y adaptada a la diversidad del alumnado.

Asimismo, Mora (2019) destaca que la educación basada en la neurociencia no pretende sustituir los enfoques pedagógicos tradicionales, sino complementarlos. Comprender el funcionamiento del cerebro permite diseñar metodologías que respeten los ritmos de aprendizaje y las necesidades cognitivas y emocionales del alumnado, favoreciendo un aprendizaje más significativo.

3.2. Las emociones en el aprendizaje

Las emociones constituyen un elemento fundamental en los procesos de aprendizaje, ya que influyen directamente en la atención, la motivación y la memoria. Como señala Immordino-Yang (2016), aprender es esencialmente un proceso emocional, puesto que las experiencias que generan una respuesta afectiva son aquellas que el cerebro prioriza, consolida y recuerda con mayor facilidad.

Para comprender el funcionamiento del cerebro y su papel en el aprendizaje significativo, resulta necesario revisar algunas bases de la neurociencia. Diversas investigaciones han demostrado que la amígdala, una pequeña estructura cerebral en forma de almendra que está implicada en los procesos emocionales, actúa como un sistema de alerta que determina qué información será recordada o, por el contrario, descartada. Aunque esta respuesta es vital para la supervivencia, en el contexto educativo puede convertirse en un obstáculo.

Cuando el alumnado se siente sobrepasado o amenazado por una actividad difícil, una situación incómoda o una evaluación, la amígdala se activa, dificultando que la información llegue al córtex prefrontal, área relacionada con la atención, el control y el razonamiento. Esto provoca dificultades en la atención y en la memoria y, en consecuencia, en la capacidad de razonar de manera clara. En este sentido, Mora (2013) señala que la emoción es un motor de aprendizaje, destacando la importancia de despertar la curiosidad, el interés y el entusiasmo en el aula para lograr un aprendizaje significativo.

3.3.La memoria y los procesos de aprendizaje

La memoria constituye un componente esencial en los procesos de aprendizaje, ya que permite la adquisición, consolidación y recuperación de los conocimientos. Comprender cómo funciona la memoria desde una perspectiva teórica y neurocientífica resulta fundamental para diseñar propuestas educativas que favorezcan un aprendizaje significativo. En este sentido, Mora (2019) señala que la memoria no puede entenderse como un simple almacén de información, sino como un proceso dinámico en el que intervienen la atención, la emoción y la experiencia.

3.3.1. Aproximación cognitiva clásica a la memoria

Desde la psicología cognitiva, uno de los primeros modelos teóricos que explicaron el funcionamiento de la memoria fue el modelo multialmacén propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968). Este modelo describe la memoria como un sistema compuesto por tres almacenes diferenciados:

- **Memoria sensorial**, que actúa como un registro inicial y muy breve de la información procedente del entorno a través de los sentidos, permitiendo detectar los estímulos relevantes.
- **Memoria a corto plazo**, concebida como un espacio de almacenamiento temporal con capacidad limitada, en el que la información se mantiene durante unos segundos y cuya permanencia depende de procesos como la repetición o la organización.
- **Memoria a largo plazo**, concebida como el sistema de almacenamiento más estable y duradero, como resultado de procesos de codificación y consolidación de la información.

Este modelo supuso un avance significativo en la comprensión de los procesos de memoria y tuvo una gran influencia en el desarrollo de la psicología cognitiva. No obstante, fue formulado desde una perspectiva estrictamente cognitivista y no contempla de manera explícita la influencia de factores emocionales, sociales o contextuales. Asimismo, no fue diseñado con una finalidad educativa, lo que limita su aplicación directa al ámbito escolar y justifica la necesidad de enfoques actuales que integren dichas dimensiones.

3.3.2. Aportaciones de la neurociencia al estudio de la memoria

Las investigaciones posteriores en neurociencia han ampliado y matizado los modelos clásicos, evidenciando que los procesos de memoria están estrechamente vinculados a las emociones y a la atención. Desde el enfoque de la neuroeducación, diversas investigaciones han demostrado que los aprendizajes más duraderos son aquellos que están asociados a experiencias emocionalmente relevantes. Immordino-Yang (2016) sostiene que el cerebro prioriza la información que posee significado personal y afectivo, lo que influye directamente en la consolidación de la memoria.

A nivel neurobiológico, la relación entre emoción y memoria se explica, en parte, por la interacción entre la amígdala y el hipocampo. La amígdala participa en la evaluación emocional de las experiencias, mientras que el hipocampo interviene en la organización y consolidación de los recuerdos en la memoria a largo plazo. Cuando una experiencia de aprendizaje se asocia a una emoción positiva, esta interacción facilita la fijación de la información y su posterior recuperación (Tokuhamma-Espinosa, 2011).

3.3.3. La memoria emocional y su relación con el aprendizaje significativo

En este contexto, adquiere especial relevancia el concepto de memoria emocional, entendido como la capacidad del cerebro para almacenar y recuperar información vinculada a experiencias con una carga afectiva significativa. Este tipo de memoria no se limita al contenido cognitivo, sino que integra las emociones vividas durante el proceso de aprendizaje, lo que influye en la intensidad, la durabilidad y la accesibilidad del recuerdo (Mora, 2013).

Diversos estudios destacan que las emociones positivas, como la curiosidad, el interés o el entusiasmo, favorecen la atención y la motivación, creando un entorno cerebral óptimo para

la consolidación de los aprendizajes. Por el contrario, emociones negativas intensas, como el miedo o la ansiedad, pueden interferir en estos procesos, dificultando la codificación y recuperación de la información (Immordino-Yang, 2016).

Desde una perspectiva educativa, la memoria emocional subraya la importancia de diseñar experiencias de aprendizaje que conecten con la realidad personal y emocional del alumnado. Actividades significativas, contextualizadas y socialmente relevantes generan una mayor implicación afectiva, lo que incrementa la probabilidad de que los contenidos se consoliden de manera estable en la memoria. De este modo, la gestión emocional se convierte en un elemento clave para favorecer el aprendizaje significativo, especialmente en la etapa de Educación Primaria.

3.4.El aprendizaje significativo en el contexto de primaria

El aprendizaje significativo se produce cuando el alumnado logra establecer relaciones entre los nuevos conocimientos y sus experiencias previas, integrando la información de forma comprensiva y funcional. Este planteamiento fue formulado originalmente por Ausubel (1968); no obstante, en este trabajo se aborda desde interpretaciones actuales que lo relacionan con el funcionamiento cerebral y la neuroeducación (Ausubel, 1968, citado en Mora, 2013).

En la Educación Primaria, este concepto adquiere especial relevancia, ya que es durante estos años cuando el alumnado desarrolla las bases cognitivas, afectivas y sociales que sustentan su crecimiento académico y personal. Asimismo, el aprendizaje significativo no se limita a la comprensión de conceptos, sino que incluye la adquisición de valores, actitudes y habilidades útiles para la vida. Por ello, el profesorado debe favorecer una enseñanza que conecte con la realidad del alumnado, fomentando su curiosidad y participación activa en el aula.

Desde la neuroeducación, el aprendizaje significativo se interpreta como un proceso mediante el cual el cerebro establece conexiones neuronales a partir de estructuras ya existentes. Tokuhama-Espinosa (2011), a partir de la revisión de investigaciones neurocientíficas, señala que el cerebro infantil aprende mejor cuando el entorno educativo promueve la curiosidad, la exploración y el juego, elementos que generan emociones positivas y favorecen la plasticidad neuronal.

La emoción cumple un papel fundamental en el aprendizaje: cuando el niño se emociona al aprender, se activan los sistemas de recompensa que refuerzan la atención, la motivación y la memoria a largo plazo.

La relación entre emoción y aprendizaje no constituye un planteamiento exclusivo de la neuroeducación, sino que ya fue reconocida por diversos autores clásicos de la psicología del aprendizaje. Un ejemplo de ello lo constituye la ley del efecto formulada por Thorndike a comienzos del siglo XX, según la cual las respuestas asociadas a consecuencias satisfactorias tienden a fortalecerse, mientras que aquellas vinculadas a experiencias desagradables tienden a debilitarse (Thorndike, 1911).

Desde la neuroeducación, estas aportaciones han sido reinterpretadas y ampliadas a la luz de los avances neurocientíficos. Mora (2013) señala que la emoción actúa como un motor del aprendizaje, ya que las experiencias que despiertan interés o satisfacción generan huellas más profundas en la memoria y se mantienen en el tiempo. En este sentido, el aprendizaje significativo implica también enseñar desde la emoción, favoreciendo entornos educativos en los que el alumnado encuentre sentido y utilidad a los contenidos que aprende.

3.5. Neuroeducación y práctica docente

Incorporar la neuroeducación en la práctica docente implica un cambio de paradigma en la manera de enseñar y aprender. Cuando el profesorado comprende los distintos procesos cerebrales, puede adaptar sus estrategias pedagógicas a los distintos ritmos de aprendizaje del alumnado, potenciar su motivación y fomentar su creatividad.

En esta línea, Immordino-Yang (2016) destaca la figura del docente como mediador emocional y cognitivo, capaz de transformar el aula en un entorno de descubrimiento y conexión. Desde esta perspectiva, la enseñanza no se limita únicamente a la transmisión de conocimiento, sino que implica generar experiencias que despierten la curiosidad del alumnado y la emoción por aprender.

Aplicar la neuroeducación en el aula supone reconocer la importancia del clima emocional y relacional dentro del proceso educativo. La calidad del vínculo entre el profesorado y el alumnado puede influir directamente en la autoestima, la atención y la disposición hacia el aprendizaje.

Todos estos aspectos implican la necesidad de una formación docente continua que permita comprender cómo interactúan las emociones, la atención y la memoria en el cerebro del alumnado, con el fin de favorecer aprendizajes más significativos.

4. Contextualización

El centro está ubicado en Salou, municipio de la provincia de Tarragona, en la Costa Dorada. Es una localidad turística de relevancia especialmente en la época de verano, con una población donde se encuentran familias locales y un alto porcentaje de residentes extranjeros. Esta dinámica y multiculturalidad que se encuentra en esta zona, influye directamente en el entorno educativo en el que conviven distintas lenguas, costumbres y realidades socioeconómicas.

El ámbito socioeconómico es muy heterogéneo. Se encuentran familias con un nivel adquisitivo medio-alto, vinculadas al sector turístico, a la hostelería y al comercio, junto con familias con un carácter más itinerante que residen en Salou por motivos laborales.

Salou dispone de una amplia oferta de servicios públicos y privados: centros deportivos, sanitarios y culturales, así como una red de transporte bien conectada entre las ciudades más cercanas al municipio, Tarragona y Reus.

4.1. Características del entorno

El centro está ubicado en un entorno urbano, bien comunicado y cercano a zonas comerciales y residenciales. Aunque el entorno aún está en plena ampliación, cuenta con infraestructuras modernas y accesibles, con presencia de parques, zonas de ocio y próximo al mar.

En cuanto al entorno educativo, Salou cuenta con una amplia red de centros educativos público y concertados.

La comunidad educativa mantiene relaciones activas con entidades culturales y deportivas del municipio, fomentando proyectos de sostenibilidad, deporte y participación ciudadana.

4.2. Descripción del centro

El centro es una escuela internacional privada que ofrece enseñanza desde Educación Infantil hasta Bachillerato con un modelo trilingüe (inglés, castellano y catalán). También ofrece el Bachillerato Internacional (International Baccalaureate IB).

El edificio cuenta con una infraestructura moderna, con grandes espacios abiertos y luminosos. Está dotado de laboratorio, biblioteca, comedor, gimnasio y una zona de patio amplia que está dividida según las edades que conviven en el centro.

El centro cuenta con un modelo pedagógico propio que promueve la excelencia de los cuatro ámbitos esenciales de la persona: el saber, el saber hacer, el ser y el convivir. Otros objetivos también son: fomentar el pensamiento abierto e independiente, la creatividad, la capacidad de iniciativa y la cultura del esfuerzo, junto con la práctica deportiva, artística y musical.

Aunque el centro cuenta con un modelo educativo internacional, éste está adaptado al territorio en el que se encuentra. Es por eso que el alumnado puede salir con una triple titulación: la local (Generalitat de Catalunya), la internacional (IB) y la americana mediante el Diploma Dual.

4.3. Características del alumnado

El alumnado es muy diverso, tanto en nacionalidad como en idioma y nivel socioeconómico. Proceden de distintos países, principalmente del ámbito europeo, aunque también hay estudiantes de distintas partes del mundo.

Desde la Etapa de Educación Infantil (1 año – 5 años), el centro apuesta por una inmersión lingüística total de la lengua inglesa, de manera que es la lengua principal de los procesos de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es que el alumnado adquiera una competencia sólida en inglés desde los primeros años. Es a partir de la Educación Primaria, cuando empiezan a introducir el catalán y el castellano.

No obstante, la diversidad lingüística y cultural, plantea retos educativos. Algunos alumnos, sobre todo aquellos de incorporación tardía, o que desconocen alguna de las lenguas con las que trabajan, pueden presentar dificultades de adaptación, bajos niveles de motivación, atención e incluso de implicación en las actividades que se les plantean. Debido a esta realidad, el centro brinda planes de apoyo lingüístico y estrategias inclusivas para poder atender las distintas necesidades educativas.

En esta misma línea, el centro cuenta con un Departamento Psicopedagógico que atiende al alumnado con necesidades educativas específicas mediante planes individualizados y apoyo psicopedagógico. Se promueve la inclusión, la educación emocional y la diversidad como eje principal de la convivencia escolar.

5. Propuesta de programación didáctica de aula

A continuación, se expone la propuesta didáctica de aula para 2º de Educación Primaria basada en principios neuroeducativos, con el objetivo de promover un aprendizaje significativo a través de experiencias cercanas al alumnado. La lectura compartida de un cuento (no necesariamente centrado en emociones) se utiliza como punto de partida para trabajar la atención, la memoria y la autorregulación, incorporando rutinas de reflexión metacognitiva (“cómo he aprendido?”, “¿qué me ha ayudado a concentrarme?”, “¿qué puedo hacer para recordar mejor?”).

5.1. Título

“El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos”

5.2. Fundamentación legislativa curricular

La propuesta se enmarca en el currículo de Educación Primaria establecido por la LOMLOE y su desarrollo normativo a nivel estatal y autonómico, que se caracteriza por priorizar un enfoque competencial, metodologías activas, atención a la diversidad y la evaluación formativa. En concreto, esta programación se adapta a:

- Ley Orgánica de Educación LOMLOE (3/2020) y el Real Decreto que establece las enseñanzas mínimas y la ordenación de la etapa.
- Decreto autonómico de Cataluña (Decret 175/2022 d’ordenació dels ensenyaments de l’educació bàsica), que concreta el currículo competencial, las competencias clave, el perfil de salida y los elementos curriculares (competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos).
- Las competencias clave del currículo orientan la definición de los objetivos, actividades y criterios de evaluación de la programación.

El currículo actual promueve un enfoque competencial e interdisciplinar, la atención a la diversidad y la utilización de metodologías activas, lo que constituye un marco idóneo para integrar estrategias neuroeducativas en el aula. En este sentido, la presente propuesta incorpora actividades basadas en la lectura compartida de un cuento y en la reflexión guiada sobre los propios procesos de aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de la competencia

personal, social y de aprender a aprender (CPSAA), así como la autorregulación emocional, la atención y la memoria en el alumnado de 2º de Educación Primaria.

5.3. Destinatarios

El alumnado pertenece al primer ciclo de primaria, concretamente al curso de 2º de primaria. El grupo está formado por un total de 20 alumnos y alumnas, 9 niñas y 11 niños de entre 7 y 8 años. Se trata de un grupo heterogéneo y multicultural, compuesto mayoritariamente por alumnado de origen local, aunque también hay estudiantes procedentes de otros países, como Rusia y Reino Unido.

El alumnado presenta distintos niveles de competencia lingüística en las lenguas de aprendizaje, lo que requiere la aplicación de estrategias de apoyo y refuerzo adaptadas a sus necesidades.

Considerando la diversidad emocional, social y cognitiva del grupo, así como los distintos ritmos y estilos de aprendizaje, la programación incorpora actividades diferenciadas, metodologías activas, trabajo cooperativo y recursos multisensoriales que favorecen la atención, la memoria y la motivación. En este sentido, la lectura compartida de un cuento y las rutinas de reflexión metacognitiva permiten que el alumnado tome conciencia de cómo aprende y qué estrategias le ayudan a concentrarse y recordar mejor.

En el grupo hay dos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo diagnosticados con TDAH, para quienes se prevén adaptaciones metodológicas como consignas claras y breves, apoyo visual, tiempos flexibles y actividades estructuradas que favorecen la autorregulación y la atención sostenida.

5.4. Objetivos didácticos

- Identificar el cerebro como el órgano que nos permite pensar, sentir, aprender y recordar, comprendiendo de manera básica su función.
- Reconocer emociones básicas y reflexionar sobre cómo influyen en la atención y la memoria durante las actividades de aprendizaje.
- Desarrollar estrategias sencillas de atención, concentración y relajación para mejorar el propio aprendizaje.

- Experimentar con juegos y actividades que estimulen la memoria significativa, reflexionando sobre qué estrategias ayudan a recordar mejor.
- Expresar de forma oral, escrita o artística, cómo se siente al aprender y qué aspectos resultan más fáciles o difíciles.
- Participar activamente en tareas cooperativas y reflexionar sobre cómo aprende cada alumno y qué estrategias le ayudan a concentrarse y recordar.
- Valorar la importancia de la calma, la curiosidad y la emoción positiva para aprender mejor.

5.5. Saberes básicos

Siguiendo el anexo 2 del Decret 175/2022 del 27 de septiembre, la programación didáctica se basa en los siguientes saberes básicos del área de Ciencias, organizados por bloques de contenidos:

Tabla 1. *Saberes básicos por bloques y contenidos*

Bloque 1: Cultura científica
Iniciación a la actividad científica
<p><i>Saberes básicos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de técnicas de indagación adecuadas (observación, formulación de preguntas, experimentación, comunicación) 2. Uso de instrumentos de observación y medición.
La vida en nuestro planeta
<p><i>Saberes básicos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Identificación de hábitos saludables relacionados con el bienestar físico y emocional. 4. Estrategias para identificar las propias emociones y respetar la diversidad. 5. Valoración de las relaciones entre seres vivos y el entorno.
Materia, fuerza y energía
<p><i>Saberes básicos:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Reconocimiento de la luz y el sonido como formas de energía perceptible.
Bloque 2: Tecnología y digitalización
Digitalización del entorno de aprendizaje
<p><i>Saberes básicos:</i></p>

7. Uso de recursos digitales de forma segura para buscar información y comunicar resultados.
Bloque 3: Sociedades y territorios
Alfabetización cívica
Saberes básicos:
8. Participación y aceptación de normas para la convivencia.
9. Valoración de la diversidad y la cultura de la paz

Fuente: elaboración propia a partir del Decret 175/2022 de 27 de septiembre

Estos saberes básicos se trabajan de forma integrada a través de situaciones de aprendizaje significativas, como la lectura compartida de un cuento y actividades de reflexión guiada, que permiten al alumnado observar, expresar y regular sus emociones, así como tomar conciencia de los procesos de atención y memoria implicados en su aprendizaje.

5.6. Competencias clave y competencias específicas

5.6.1. Competencias específicas del área de Ciencias:

CE1. Identificar preguntas y realizar predicciones sencillas sobre fenómenos y elementos del entorno, aplicando estrategias de observación, búsqueda y experimentación, y comunicando los resultados.

CE2. Reconocer, plantear y analizar problemas de la vida cotidiana, aplicando el pensamiento científico, tecnológico y social, y valorando la repercusión de las acciones humanas en el entorno.

CE3. Utilizar conocimientos sobre los sistemas naturales, sociales y tecnológicos para comprender su funcionamiento y proponer acciones que contribuyan a su conservación y mejora.

CE4. Reconocer y valorar los hábitos saludables relacionados con el bienestar físico y emocional, la salud personal y colectiva, y la seguridad propia y de los demás.

CE5. Participar en proyectos cooperativos, demostrando actitudes de respeto, empatía, responsabilidad y cooperación, valorando la diversidad y la equidad.

CE6. Adoptar actitudes de curiosidad, iniciativa y perseverancia para aprender, desarrollar el pensamiento crítico y la autonomía, y gestionar las emociones en los procesos de aprendizaje.

5.6.2. Competencias clave:

Las competencias clave que marca la normativa vigente de acuerdo con el *Decret 175/2022* son las siguientes:

1. Competencia en comunicación lingüística.
2. Competencia plurilingüe.
3. Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
4. Competencia digital
5. Competencia personal, social y de aprender a aprender.
6. Competencia ciudadana.
7. Competencia emprendedora.
8. Competencia en consciencia y expresión culturales.

Para la presente unidad didáctica se trabajan de manera prioritaria las siguientes competencias clave:

- CCL. Competencia en comunicación lingüística.
- STEM. Competencia en ciencia y tecnología.
- CD. Competencia digital.
- CPSAA. Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- CC. Competencia ciudadana.

La competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA) adquiere un papel central en esta unidad, ya que se promueve la reflexión del alumnado sobre sus propios procesos de atención, memoria y emoción, favoreciendo la autorregulación y la toma de conciencia sobre cómo aprende.

En referencia a las competencias clave, el Decret 175/2022, de 27 de septiembre, determina para cada una de ellas un conjunto de descriptores operativos que constituyen el marco referencial desde el cual se concretan las competencias específicas de las distintas áreas. Esta relación permite inferir el grado de desarrollo y adquisición de las competencias clave definidas en el perfil de salida del alumnado.

Los descriptores operativos que concretan las competencias clave se recogen en el *Anexo 1* de este trabajo, siguiendo el Decret 175/2022. La siguiente tabla muestra los descriptores operativos de las competencias clave seleccionadas para esta unidad didáctica:

Tabla 2. *Clasificación de los descriptores operativos*

Competencia clave	Descriptor operativo	Aplicación en la unidad didáctica
CCL	CCL.1, CCL.3, CCL.4	El alumnado comunica sus ideas sobre el cerebro, comparte emociones y escucha las experiencias de los demás.
STEM	STEM.2, STEM.5	Se realizan actividades y experimentos sencillos sobre la atención y la memoria para comprender el funcionamiento del cerebro.
CD	CD.1, CD.3	Se utilizan videos y recursos TIC para explorar el cerebro y los procesos de aprendizaje, promoviendo el uso responsable de la tecnología.
CPSAA	CPSAA.1, CPSAA.4, CPSAA.5	Se desarrollan dinámicas de autorreflexión, atención plena y gestión emocional para mejorar la memoria y la concentración.
CC	CC.3, CC.4	El alumnado trabaja de forma cooperativa y participa en la creación del “Rincón del cerebro tranquilo”, fomentando la convivencia positiva.

Fuente: elaboración propia a partir del Decret 175/2022, de 27 de septiembre

5.7. Metodología

La propuesta metodológica de la unidad didáctica se fundamenta en un enfoque neuroeducativo, entendiendo que los procesos de la emoción, memoria y atención constituyen pilares fundamentales del aprendizaje, tal y como se establece en el marco teórico. Desde esta perspectiva, se prioriza un modelo de enseñanza que integra el conocimiento sobre las funciones básicas del cerebro con experiencias significativas, favoreciendo la motivación, la autorregulación y la consolidación de los aprendizajes.

Teniendo en cuenta las características del alumnado de 2º de Educación Primaria, como la curiosidad, la necesidad de movimiento y el aprendizaje a través de la acción, las actividades se diseñan a partir de situaciones cercanas y motivadoras. En este sentido, la lectura compartida del cuento *Harold y el lápiz morado*, de Crockett Johnson, se utiliza como eje metodológico de las actividades, no por su temática específica, sino como una experiencia

significativa común que permite al alumnado observar cómo atiende, recuerda y comprende la información. A partir de esta experiencia, se promueve la reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje, facilitando la comprensión de que cuando el aprendizaje se produce desde la emoción, la atención y la calma, los contenidos se consolidan de forma más duradera. La elección de este cuento se fundamenta por su adecuación al nivel del alumnado de 2º de Educación Primaria y a su potencial para generar implicación emocional, atención sostenida y recuerdo significativo con una narración sencilla y simbólica.

Las actividades se desarrollan siguiendo los siguientes principios metodológicos:

- Enfoque neuroeducativo: estrategias basadas en el conocimiento de las funciones básicas del cerebro, integrando emoción, atención y memoria mediante experiencias que conectan lo cognitivo con lo emocional.
- Aprendizaje significativo: construcción del conocimiento a partir de experiencias previas, emociones y contextos reales, favoreciendo la comprensión y la transferencia de los aprendizajes.
- Aprendizaje cooperativo: dinámicas en pequeños grupos para fomentar la comunicación, la empatía y el sentido de pertenencia.
- Aprendizaje experiencial y activo: actividades basadas en la exploración, el juego, el movimiento y la experimentación directa.
- Educación emocional: identificación, expresión y regulación de las emociones presente durante las actividades de aprendizaje.
- Mindfulness y autorregulación: incorporación de breves rutinas de respiración consciente y atención plena al inicio o al final de las sesiones, así como el uso del *rincón del cerebro tranquilo* como espacio de calma.
- Reflexión metacognitiva: utilización de un diario emocional y metacognitivo en el que el alumnado reflexiona sobre cómo se siente al aprender, qué estrategias le ayudan a concentrarse y recordar mejor, y qué puede hacer para mejorar su propio aprendizaje.

La metodología se apoya en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), (CAST, 2018; Decret 175/2022) ofreciendo distintas formas de representación, acción y expresión, con el fin de favorecer la participación activa y el aprendizaje de todo el alumnado.

5.8. Temporalización

Las actividades de la unidad se organizan de manera progresiva y parten de experiencias cercanas al alumnado, como la lectura compartida de un cuento, que actúa como detonante del aprendizaje. A partir de estas experiencias, se promueve la reflexión guiada para que el alumnado tome conciencia de cómo influye la atención, la emoción y la memoria en su aprendizaje, incorporando rutinas metacognitivas adaptadas a la etapa de Educación Primaria.

La Unidad del Cerebro Curioso: cómo aprendemos y recordamos, está pensada para realizarse durante un mes. Teniendo en cuenta que hay tres sesiones de ciencias a la semana, las actividades se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 3. *Temporalización.*

Semana	Actividad	N.º de sesiones
1	Exploramos nuestro cerebro	1 sesión
	El mapa del cerebro	1 sesión
	El rincón del cerebro tranquilo	1 sesión
2	Emociómetro del aula	1 sesión
	Mi diario emocional (actividad recurrente semanal)	1 sesión
3	Detectives de los sentidos	1 sesión
	El reto de la memoria en equipo	1 sesión
4	Proyecto final: cuidamos nuestro cerebro / Celebramos lo que hemos aprendido	3 sesiones

Fuente: elaboración propia

LUN	MAR	MIE	JUE	VIE	SÁB	DOM
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

5.9. Sesiones y/o actividades

Tabla 4. Sesión 1: Explorando nuestro cerebro

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos		TÍTULO Explorando nuestro cerebro	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos)
Objetivos didácticos/aprendizaje:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Activar conocimientos previos sobre el cerebro y su función. 2. Identificar el cerebro cómo órgano principal del sistema nervioso. 3. Despertar la curiosidad sobre cómo aprendemos y cómo influyen las emociones y la atención en ese proceso. 			
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos	
1, 3, 4, 7	CE1, CE4, CE6	CCL.1, STEM.2, STEM.5, CPSAA. 1	
Criterios de evaluación			
<ul style="list-style-type: none"> • Realiza observaciones y plantea preguntas sobre el cuerpo humano y el cerebro. • Muestra curiosidad y motivación por conocer cómo aprende. • Participa activamente en las actividades de diálogo, indagación y reflexión. 			
Instrumentos de Evaluación			
Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional. Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos. Registro de observación.			
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):			
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades orales, visuales y manipulativas para atender a distintos estilos de aprendizaje. • Posibilidad de expresar ideas mediante dibujos, gestos o palabras. • Uso de apoyos visuales y lingüísticos (pictogramas y tarjetas bilingües). • Debate guiado mediante el uso de un “semáforo de turnos” para favorecer la participación ordenada. 			

<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo específico a alumnado con TDAH mediante consignas breves, tiempos flexibles y refuerzo positivo.
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales: caja misteriosa, objetos simbólicos (espejo, linterna, pelota antiestrés, goma de borrar), ficha “Hoy he aprendido que mi cerebro...”, rotuladores y lápices, imágenes / pictogramas del cerebro y sus partes, Cartulinas para el mural • Literario: cuento: Harold y el lápiz morado, de Crockett Johnson.
<p>Descripción de las actividades</p> <p>1. Activación inicial: ¿qué sabemos del cerebro? (10 min):</p> <p>El docente inicia la sesión preguntando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es el cerebro? • ¿Para qué creéis que sirve? <p>A partir de las respuestas, se presenta de forma sencilla la idea de que el cerebro nos ayuda a pensar, sentir, aprender y recordar, utilizando imágenes y pictogramas.</p> <p>2. Exploración: la caja misteriosa (15 min):</p> <p>El docente presenta una caja con distintos objetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un espejo: para que puedan verse a sí mismos. • Una pelota antiestrés. • Una linterna. • Un corazón de papel • Una goma de borrar <p>Y lanza la pregunta “¿qué creéis que tienen en común estos objetos?”.</p> <p>El alumnado formula hipótesis de manera oral o con dibujos, relacionando los objetos con lo que hace el cerebro cuando aprende.</p> <p>El docente guía la conversación relacionando los objetos con funciones básicas del cerebro (emoción, calma, atención, recuerdo).</p> <p>3. Experiencia significativa: lectura compartida del cuento (15 min):</p> <p>Se realiza la lectura en voz alta del cuento <i>Harold y el lápiz morado</i>. Durante la lectura, se invita al alumnado a escuchar con atención y a imaginar la historia.</p> <p>Al finalizar, se plantean preguntas guiadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué parte del cuento te ha gustado más? - ¿Te ha sido fácil estar atento? - ¿Has imaginado cosas mientras escuchabas? <p>4. Diálogo guiado: emoción, memoria y atención (10 min):</p> <p>A partir del cuento, el docente conduce una reflexión sencilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo te sentías mientras escuchabas el cuento? - ¿Qué parte recuerdas mejor? - ¿Crees que estar tranquilo y atento ayuda a que no se nos olvide?

<p>El docente, cierra con esta idea clave: “Cuando nuestro cerebro está atento, tranquilo y siente algo especial, lo que aprendemos se queda más tiempo y no se borra fácilmente.”</p> <p>5. Cierre y reflexión final (10 min):</p> <p>El alumnado completa la ficha “Hoy he aprendido que mi cerebro...” (en castellano e inglés) escribiendo o dibujando qué ha aprendido y qué le ayuda a aprender mejor durante la sesión. Las fichas de reúnen para iniciar el mural del “Cerebro curioso” que quedará expuesto en el aula.</p>
Situaciones de aprendizaje
<p>El alumnado descubre qué es el cerebro y para qué sirve a partir de la exploración guiada, la lectura compartida de un cuento y el diálogo reflexivo, comprendiendo de forma inicial que la atención, la emoción y la memoria influyen en el aprendizaje y ayudan a que lo aprendido deje una huella duradera.</p>

Tabla 5. Sesión 2: El mapa del cerebro

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	TÍTULO El mapa del cerebro	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos)
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las partes principales del cerebro y su relación con las funciones básicas como pensar, sentir y recordar. 2. Utilizar modelos visuales y manipulativos para representar el cerebro. 3. Reflexionar sobre qué partes del cerebro se activan al aprender, favoreciendo la curiosidad, la observación y el trabajo cooperativo. 		
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos
1, 2, 3, 7	CE1, CE3, CE5, CE6	CCL.1, STEM.2, STEM.5, CD.1
Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las principales partes del cerebro y explica de manera sencilla para qué sirven. • Participa activamente en la creación cooperativa de un modelo del cerebro. • Relaciona las partes del cerebro con acciones cotidianas y situaciones de aprendizaje. 		
Instrumentos de Evaluación		
<p>Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional.</p> <p>Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos.</p> <p>Registro de observación.</p>		
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):		
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de materiales manipulativos y visuales adaptados a distintos estilos de aprendizaje. • Apoyo mediante pictogramas, imágenes y etiquetas bilingües para facilitar la comprensión del vocabulario. • Organización de grupos heterogéneos y cooperativos. • Posibilidad de expresar lo aprendido de forma oral, gestual o mediante dibujos. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento y tiempos flexibles para el alumnado con TDAH.
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales: plastilina, cartulinas, etiquetas bilingües para las partes del cerebro, rotuladores, imágenes / pictogramas, ficha • Digitales: Video
<p>Descripción Actividades</p> <p>1. Activación: recuerdo del cuento y de la sesión anterior (10 min):</p> <p>El docente recuerda ideas de la sesión anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos sobre el cerebro? • ¿Qué nos ayudó a aprender mejor? <p>Se recuerda de manera breve el cuento como experiencia compartida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué parte del cerebro crees que usamos para imaginar la historia? <p>2. Presentación (10 min):</p> <p>Se proyecta el video de “Partes del cerebro para niños” (<i>Smile and Learn, 2023</i>). El docente explica de forma visual y sencilla las principales partes del cerebro, relacionándolas con acciones cotidianas del alumnado: pensar, sentir, moverse y recordar.</p> <p>3. Creación del mapa de cerebro (20 min):</p> <p>En grupos, el alumnado crea un modelo del cerebro con plastilina y etiqueta las partes principales. Para una mejor comprensión, se incorporan colores para conectar cada parte con emociones (rojo: pensar; azul: calma; verde: movimiento).</p> <p>Durante la actividad, el docente plantea preguntas metacognitivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué parte del cerebro crees que usaste más cuando escuchabas el cuento? <p>4. Exposición y cierre (20 min):</p> <p>En grupos se expone el cerebro creado. Cada grupo puede elegir el idioma de la presentación. Para cerrar la sesión, el alumnado completa la ficha de “Hoy he aprendido que mi cerebro sirve para...”</p>
<p>Situaciones de aprendizaje</p>
<p>El alumnado representa de forma visual y manipulativa las principales partes del cerebro para comprender, de manera sencilla cómo pensamos, sentimos y recordamos, reflexionando sobre qué partes se activan al aprender y relacionándolo con experiencias vividas en el aula.</p>

Tabla 6. Sesión 3: El rincón del cerebro tranquilo

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos		TÍTULO El rincón del cerebro tranquilo	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos)
Objetivos didácticos/aprendizaje:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar estrategias sencillas de autorregulación emocional y atención. 2. Comprender la relación entre calma, atención y aprendizaje. 3. Crear conjuntamente un espacio de calma y bienestar para favorecer la concentración y la convivencia. 			
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos	
3, 4, 7, 8	CE4, CE5, CE6	CPSAA.1, CPSAA.4, CC.3	
Criterios de evaluación			
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica situaciones en las que necesita calmarse para aprender mejor. • Aplica estrategias básicas de respiración y calma. • Participa activamente en la creación del rincón del aula mostrando actitudes de respeto y cooperación. 			
Instrumentos de Evaluación			
<p>Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional.</p> <p>Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos.</p> <p>Registro de observación.</p>			
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):			
<ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje accesible y multimodal: uso de gestos, imágenes, pictogramas y carteles bilingües para alumnos con distintas competencias lingüísticas (español, catalán, inglés o ruso). • Andamiaje visual y auditivo: repetición de instrucciones con apoyos no verbales (señales, demostraciones). • Prácticas breves y guiadas: ejercicios de calma de corta duración para alumnado con TDAH o baja tolerancia a la espera. • Participación flexible: posibilidad de expresarse mediante dibujo, movimiento o palabra, según el nivel lingüístico. • Refuerzo positivo y clima emocional seguro: reconocimiento del esfuerzo, no solo del resultado. 			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: cartulinas, rotuladores, cojines, peluches, botellas sensoriales, pictogramas/imágenes de las emociones, peluches, cuentos (de la clase). 			
Descripción Actividades			
<p>1. Activación: recordamos lo aprendido (10 min):</p> <p>El docente plantea las siguientes preguntas guiadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos sobre el cerebro en las sesiones anteriores? 			

- ¿Cómo se sentía nuestro cuerpo cuando escuchábamos el cuento?

Se introduce la siguiente idea: “Un cerebro tranquilo aprende y recuerda mejor”.

2. Exploración guiada: aprendemos a calmarnos (15 min):

Se enseñan y practican estrategias sencillas de autorregulación:

Con música relajante, vamos introduciendo pequeñas dinámicas de respiración:

- Respiramos como si infláramos un globo...
- Contamos hasta tres y vamos sacando el aire lentamente.

Tras cada ejercicio, se pregunta:

- ¿Cómo te sientes ahora?
- ¿Te resulta más fácil estar atento?

3. Creación del rincón tranquilo (25 min):

En grupos:

- Grupo 1: elabora carteles con diferentes idiomas con mensajes positivos: “respiro y me tranquilizo”, “puede escuchar mi cuerpo”, etc.
- Grupo 2: crea carteles con estrategias de calma (respirar, leer, abrazar un peluche, etc.)
- Grupo 3: preparan el espacio con cojines, peluches, cuentos, etc.

Durante la actividad, el docente refuerza la idea de que cada persona puede necesitar estrategias diferentes.

4. Puesta en común y cierre (10 min):

Cada grupo expone cómo han preparado su trabajo y cómo creen que podrán ayudar a su cerebro para estar tranquilo.

Cerramos la sesión introduciendo la siguiente idea: cuidar el cerebro también significa cuidar nuestras emociones y respetar la diversidad emocional de todos.

Situaciones de aprendizaje

El alumnado experimenta y aplica estrategias de calma y autorregulación emocional, comprendiendo su importancia para la atención y el aprendizaje, y crea de forma cooperativa un espacio del aula que favorece el bienestar y la concentración.

Tabla 7. Sesión 4: Emociómetro del aula

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	TÍTULO Emociómetro del aula	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos)
Objetivos didácticos/aprendizaje: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar y nombrar emociones básicas y reconocer cómo se manifiestan en el cuerpo. 2. Expresar con distintos lenguajes cómo se siente al aprender (verbal, visual, gestual). 3. Comprender que las emociones influyen en la atención, la memoria y la convivencia en el aula. 		
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos
3, 4, 8, 9	CE4, CE5, CE6	CPSAA.1, CPSAA.4, CC.3, CCL.1
Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y expresa emociones básicas en diferentes situaciones. • Escucha y respeta las emociones de los demás. • Relaciona cómo se siente con su capacidad de atención y aprendizaje. 		
Instrumentos de Evaluación		
Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional. Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos. Registro de observación.		
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):		
<ul style="list-style-type: none"> • El alumnado podrá expresar sus emociones de distintas maneras (oral, con dibujos, etc.) • Lenguaje accesible y multimodal: uso de gestos, imágenes, pictogramas y carteles bilingües. • Inclusión cultural: Teniendo en cuenta la diversidad cultural del aula, los alumnos podrán expresar sus emociones según la cultura familiar. • Clima emocional seguro: no se obliga al alumnado a compartir experiencias personales. 		
Recursos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: tarjetas de las emociones, cartulinas, rotuladores y lápices, mural. • Digitales: video 		
Descripción Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Activación: ¿cómo se siente mi cerebro hoy? (10 min): Cada alumno elige una tarjeta de emoción y la coloca junto a su nombre en el panel del Emociómetro del aula. El docente plantea la siguiente pregunta: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué te sientes así hoy? Se refuerza la idea de que todas las emociones son válidas.		

<p>2. Exploración guiada: emociones y cuerpo (15 min):</p> <p>Visualización del video “Emotions for kids” (<i>Smile and Learn, 2019</i>).</p> <p>El docente guía el diálogo sobre qué sentimos con cada emoción y cómo nos lo indica el cuerpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pasa en nuestro cerebro cuando estamos contentos? • ¿y cuando estamos nerviosos o enfadados? <p>3. Expresión creativa: El mural de las emociones (25min):</p> <p>En grupos van creando el mural representando las emociones con diferentes colores y añadiendo dibujos de situaciones concretas para cada emoción. Al terminar, se cuelga en el “Rincón del cerebro tranquilo”.</p> <p>4. Cierre (10 min):</p> <p>Escribir o dibujar la ficha “Hoy me sentí... hoy aprendí...”. El docente plantea la siguiente pregunta para realizar el cierre de la sesión y los alumnos puedan reflexionar sobre lo aprendido: “¿Por qué es importante conocer nuestras emociones para aprender mejor?”</p>
Situaciones de aprendizaje
El alumnado identifica y expresa sus emociones cotidianas mediante un recurso visual compartido, comprendiendo que estas influyen en la atención, la convivencia y el aprendizaje en el aula.

Tabla 8. Sesión 5: Mi diario emocional

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	TÍTULO Mi diario emocional	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos) + continuidad semanal breve (5-10 min.) al inicio o final de las sesiones o cuando el alumno lo necesite.
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Favorecer la reflexión personal sobre las propias emociones y el proceso de aprendizaje. 2. Desarrollar habilidades de autorregulación emocional y autoconocimiento. 3. Utilizar el diario emocional como herramienta personal para identificar qué ayuda a aprender mejor. 		
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos
3, 4, 8, 9	CE4, CE5, CE6	CPSAA.1, CPSAA.4, CCL.1, CC.3
Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa cómo se siente y reconoce situaciones que influyen en su estado mental. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona sus emociones con su atención y aprendizaje. • Muestra disposición positiva hacia la reflexión y la autorregulación.
<p>Instrumentos de Evaluación</p> <p>Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional. Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos. Registro de observación.</p>
<p>Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teniendo en cuenta la diversidad cultural del aula, todas las imágenes y escritos, estarán en formato bilingüe para su mejor comprensión. • Se realizará un refuerzo positivo del esfuerzo expresivo y no lingüístico. • Entorno emocional seguro: nadie está obligado a compartir lo que escribe si no se siente seguro en ese momento. • Para los alumnos con TDAH, se realizará un acompañamiento personalizado ofreciendo tiempo de calma y con guías paso a paso.
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales: hojas con anillas para cada alumno con las partes del diario ya creadas, lápices, colores, ejemplos visuales.
<p>Descripción Actividades</p> <p>1. Introducción: recordamos lo aprendido (10 min):</p> <p>Se realiza un repaso de las sesiones anteriores con todos los conceptos trabajados. El docente comenta: <i>“Ya sabemos que nuestro cerebro trabaja mejor cuando estamos tranquilos y felices. Hoy vamos a crear nuestro diario para conocernos mejor”</i>. Se muestra un ejemplo de diario con imágenes sencillas para que empiecen a recoger ideas y se le entrega un cuaderno a cada alumno (hojas juntadas con anillas).</p> <p>2. Explicación (10 min):</p> <p>Se introducen las partes que tendrá en diario con la ayuda de pictogramas o imágenes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parte 1: ¿Cómo me siento hoy? (emoción) • Parte 2: ¿Qué ha pasado? (situación) • Parte 3: ¿Qué puedo hacer para sentirme mejor o concentrarme más? <p>El docente va escribiendo en la pizarra posibles ideas para cada apartado.</p> <p>3. Creación del diario (25 min):</p> <p>Cada alumno escribe la primera entrada de su diario con alguna situación concreta del día. Por ejemplo: <i>hoy estoy contento porque he jugado en el patio con mis amigos; hoy estoy nervioso porque en clase había mucho ruido</i>”, etc.</p> <p>4. Puesta en común y cierre (15 min):</p> <p>El alumnado (quien quiera), comparte su primera parte del diario. El docente refuerza la idea de la importancia de reconocer las emociones sin juzgarlas. Se anima a dedicar 5-10 minutos semanales para realizar el diario.</p>
<p align="center">Situaciones de aprendizaje</p>

El alumnado utiliza un diario emocional como herramienta personal para reflexionar sobre cómo se siente al aprender, identificar qué le ayuda a concentrarse y desarrollar estrategias de autorregulación que favorecen un aprendizaje más significativo.

Tabla 9. Sesión 6: Detectives de los sentidos.

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	TÍTULO Detectives de los sentidos	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos)
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la atención como un proceso clave para el aprendizaje. 2. Desarrollar la capacidad de concentración a través del juego y la observación. 3. Experimentar cómo la calma y la atención influyen en la comprensión y la memoria. 4. Reflexionar sobre qué estrategias ayudan a recordar mejor una información. 		
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos
1, 3, 4, 7	CE1, CE4, CE5, CE6	CPSAA.1, CPSAA.4, CC.3, STEM.2
Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Participa activamente en actividades que requieren atención. • Aplica estrategias de calma y concentración para mantener la atención. • Identifica qué condiciones le ayudan a comprender y recordar mejor la información. • Colabora con el grupo mostrando perseverancia y respeto. 		
Instrumentos de Evaluación		
Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional. Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos. Registro de observación.		
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):		
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilización de los tiempos: para los alumnos con TDAH especialmente. • Diferentes opciones de expresión: gestual, verbal o con dibujos. • Instrucciones breves, claras y modeladas por el docente. • Refuerzo positivo del esfuerzo y la atención, no solo del resultado. 		
Recursos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: diario emocional, lápiz, rotuladores. • Digitales: videos, grabación con sonidos 		
Descripción Actividades		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción: cuando cuesta concentrarse (10 min): Se plantea la pregunta:		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pasa cuando intentamos aprender algo y hay ruido o distracciones? 		

2. Actividad de atención auditiva: silencio y escucha (10 min):

Después de una breve lluvia de ideas, se hace la proyección de una parte del video “Freddy the Fox Learns to Listen | Fun Story About Paying Attention” (*Little Fox – Kids stories and songs, 2021*).

Tras el video, el docente guía un breve diálogo:

- ¿Qué le pasaba a Freddy cuando no escuchaba?
- ¿Qué tuvo que hacer para escuchar mejor?

3. Práctica: Juego Silencio y escucha (15 min):

Con los ojos cerrados, el alumnado irá escuchando diferentes sonidos (puerta, pasos, llaves, etc.). Cuando se haya terminado la escucha, deberán ir nombrando los sonidos que han reconocido.

Objetivo: estimular la atención auditiva y la calma.

Reflexión breve:

- ¿Qué has hecho para escuchar mejor?

4. Escuchamos el cuento de la sesión 1 (15 min):

El docente explica: “el primer día escuchamos este cuento sin saber casi nada sobre cómo funciona nuestro cerebro. Hoy vamos a escuchar una parte otra vez, pero como detectives del cerebro.”

Se releen algunas páginas del cuento y se establecen las siguientes consignas:

- Cuerpo tranquilo
- Silencio
- Ojos cerrados

Durante la lectura no se interrumpe ni se formulan preguntas.

5. Reflexión guiada tras la escucha (5 min):

En asamblea, el docente propone tres preguntas, favoreciendo respuestas breves:

- ¿Te has dado cuenta de cosas nuevas esta vez?
- ¿Te ha resultado más fácil imaginar la historia que el primer día?
- ¿Crees que la recuerdas mejor ahora? ¿por qué?

6. Reflexión final (10 min):

En grupos, reflexionan sobre qué estrategias les han ayudado a concentrarse. El docente introduce los conceptos de atención (respirar, mirar con calma, evitar distracciones).

Utilizando su diario emocional, los alumnos completan: “Hoy he aprendido que puedo concentrarme cuando...”

Situaciones de aprendizaje

El alumnado entena la atención auditiva y la escucha consciente a través de un estímulo narrativo breve, un práctica de identificación de sonidos y la relectura parcial de un cuento, reflexionando sobre cómo la calma y la atención influyen en la comprensión y la memoria.

Tabla 10. Sesión 7: El reto de la memoria en equipo

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	TÍTULO El reto de la memoria en equipo	TEMPORALIZACIÓN 1 sesión (60 minutos)
Objetivos didácticos/aprendizaje:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la memoria como una capacidad que se puede entrenar mediante la atención, la emoción y la práctica. 2. Aplicar estrategias sencillas (repetición, asociación, cooperación) para recordar información. 3. Reflexionar sobre qué factores ayudan a que un aprendizaje se recuerde mejor y durante más tiempo. 		
Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos
1, 3, 4, 6	CE1, CE4, CE5, CE6	CPSAA.1, CPSAA.4, CC.3, STEM.2
Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Participa activamente en juegos que implican recordar información. • Cooperar con su grupo mostrando una actitud positiva y respetuosa. • Aplica estrategias de atención y repetición para mejorar la memoria. • Reflexiona sobre qué le ha ayudado a recordar mejor. 		
Instrumentos de Evaluación		
<p>Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional.</p> <p>Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos.</p> <p>Registro de observación.</p>		
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):		
<ul style="list-style-type: none"> • Grupos heterogéneos que favorezcan la ayuda entre iguales. • Tiempos más cortos y pausas según la necesidad para los alumnos con TDAH. • Posibilidad de responder de distintas formas (oral, gestual o mediante dibujos). 		
Recursos:		
Materiales: cerebros que crearon en la actividad 2, hojas, lápices, diario emocional		
Descripción Actividades		
<p>1. Introducción: activamos la memoria (10 min):</p> <p>El docente retoma una experiencia significativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Os acordáis del cuento? - ¿Por qué creéis que lo recordamos todavía? <p>A partir de las respuesta que vayan surgiendo, se introduce la siguiente idea: “nuestro cerebro recuerda mejor cuando algo nos emociona, nos interesa y prestamos atención”.</p>		
<p>2. Reto 1 – Cadena de palabras (15 min):</p>		

<p>Por turnos, cada alumno dice una palabra (ej. Sol) y el siguiente tiene que repetir la misma palabra y añadir otra (ej. Sol, casa) y así sucesivamente. Gana el equipo que recuerde más palabras seguidas.</p> <p>Objetivo: trabajar la memoria auditiva y la atención sostenida.</p> <p>3. Reto 2 – Imágenes que desaparecen (15 min):</p> <p>En el proyector se muestran 8 imágenes durante 20 segundos. Luego desaparecen y deben dibujar o escribir lo que recuerdan. Por cada acierto, logran un punto.</p> <p>Objetivo: Entrenar la memoria visual y la coordinación grupal.</p> <p>4. Reto 3 – Historias encadenadas (10min):</p> <p>Por turnos, cada alumno añade una frase a una historia colectiva (Había una vez un cerebro que...). Al final tienen que repetir toda la historia sin errores.</p> <p>Objetivo: Fomentar la memoria secuencial, el lenguaje y el trabajo cooperativo.</p> <p>5. Cierre (10 min):</p> <p>En asamblea, se plantean las siguientes preguntas, para que los alumnos puedan hacer una reflexión de la sesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué nos ha ayudado a recordar mejor? - ¿Es más fácil trabajar en equipo o solos? <p>Se refuerza la idea de que la cooperación y la emoción fortalecen la memoria.</p> <p>Finalmente, en el diario emocional, completamos: “Hoy aprendí que mi memoria funciona mejor cuando...”</p> <p>Cierre del docente: “cuando aprendemos con emoción, atención y ganas, el aprendizaje deja huella a nuestro cerebro y no se borra fácilmente.”</p>
Situaciones de aprendizaje
<p>El alumnado participa en retos cooperativos de memoria y reflexiona sobre cómo la emoción, la atención y el trabajo en equipo favorecen que los aprendizajes se recuerden mejor y durante más tiempo.</p>

Tabla 11. Sesión 8: Proyecto final: cuidamos nuestro cerebro

Unidad Programación El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	TÍTULO Proyecto final: cuidamos nuestro cerebro	TEMPORALIZACIÓN 3 sesiones de 60 minutos
<p>Objetivos didácticos/aprendizaje:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrar los aprendizajes adquiridos sobre el cerebro, las emociones, la atención y la memoria en una producción final cooperativa. 2. Reflexionar sobre los hábitos y estrategias que favorecen un aprendizaje significativo. 3. Valorar la importancia de la emoción positiva, la calma y la cooperación en los procesos de aprendizaje. 4. Expresar de forma oral, artística o escrita qué han aprendido sobre cómo aprende su cerebro. 		

Saberes básicos	Competencias específicas	Descriptorios operativos
1, 3, 4, 5, 8, 9	CE3, CE4, CE5, CE6	CCL.1, CPSAA.1, CPSAA.4, CC.3, CC.4
Criterios de evaluación		
<ul style="list-style-type: none"> • Explica con ejemplos sencillos qué ha aprendido sobre el cerebro y cómo aprende mejor. • Participa activamente en el proyecto cooperativo mostrando responsabilidad y respeto. • Aplica hábitos saludables y estrategias de autorregulación emocional. • Manifiesta actitudes positivas hacia el aprendizaje y la colaboración. 		
Instrumentos de Evaluación		
<p>Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional. Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos. Rúbrica 3: específica del proyecto final “Cuidamos nuestro cerebro” Registro de observación.</p>		
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación):		
<ul style="list-style-type: none"> • Participación flexible: los alumnos pueden contribuir dibujando, escribiendo, pegando imágenes o expresándose oralmente. • Apoyos visuales y lingüísticos: vocabulario clave visible en varios idiomas y pictogramas. • Trabajo cooperativo estructurado: equipos heterogéneos que favorecen la inclusión y la ayuda entre iguales. • Ritmos diferenciados: posibilidad de simplificar o ampliar la tarea según las capacidades del alumno. • Valoración del proceso más que del producto: todos los aportes cuentan. • Apoyo emocional: refuerzo positivo por esfuerzo y cooperación. 		
Recursos:		
<p>Materiales: cartulinas, pinturas, pegamento, revistas, pictogramas, material reciclado, proyector o pizarra digital y diplomas.</p>		
Descripción Actividades		
<p>1. Sesión 1 – Diseñamos nuestro proyecto</p> <p>El docente empieza haciendo un recorrido por todo lo aprendido y trabajando la unidad (emoción – atención – memoria) y se plantea la siguiente pregunta al grupo – clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué podemos hacer para cuidar nuestro cerebro y aprender mejor cada día? <p>En grupos de 4-5 alumnos, se elige entre los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación y descanso - Emociones positivas - Atención y concentración - Memoria y trabajo en equipo. <p>Cada grupo elabora un mural con ideas para “cuidar nuestro cerebro”</p> <p>2. Sesión 2 – Creamos y preparamos la exposición</p>		

En esta sesión, los grupos siguen realizando el mural, utilizando colores para las emociones, carteles bilingües, incorporan imágenes o dibujos, vocabulario emocional, etc. y hacen un ensayo de su exposición al grupo.

3. Sesión 3 – Exponemos y celebramos los aprendido

Se realizan las exposiciones de los trabajos de cada grupo. Una vez finalizadas, se exponen y se realiza la “Feria del cerebro curioso” para que toda la clase pueda visitar los proyectos de los demás.

Después, en conjunto, se plantean las siguientes preguntas en modo de reflexión y cierre:

- ¿Qué he aprendido de mí mismo al aprender sobre mi cerebro?
- ¿Qué emoción he sentido más durante este proyecto?

Para finalizar la sesión, se entrega, a cada alumno, un diploma de “Cuidadores del cerebro” y se realiza una breve rutina de mindfulness para cerrar la unidad.

Situaciones de aprendizaje

El alumnado diseña y presenta un proyecto cooperativo en el que aplica los conocimientos adquiridos sobre el cerebro, las emociones, la atención y la memoria, reflexionando sobre sus propios procesos de aprendizaje.

Tabla 12. Situación de aprendizaje – Unidad Didáctica

Unidad Programación: El cerebro curioso: cómo aprendemos y recordamos	Curso: 2º de primaria (1r ciclo)
Objetivos didácticos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el cerebro como el órgano que permite pensar, sentir, aprender y recordar, identificando de forma básica sus funciones. 2. Reconocer emociones básicas y reflexionar sobre cómo influyen en la atención y la memoria durante el aprendizaje. 3. Desarrollar estrategias sencillas de atención, concentración y relajación para mejorar el propio aprendizaje. 4. Experimentar con juegos y actividades que estimulen la memoria significativa, reflexionando sobre qué ayuda a recordar mejor. 5. Expresar de forma oral, escrita o artística, cómo se siente al aprender y qué resulta más fácil o difícil. 6. Participar activamente en tareas cooperativas, reflexionando sobre cómo aprende y qué estrategias ayudan a concentrarse y recordar. 7. Valorar la importancia de la calma, la curiosidad y la emoción positiva como elementos clave del aprendizaje significativo. 	
Contexto:	
<p>La situación de aprendizaje se desarrolla en un grupo de 2.º de Educación Primaria formado por 20 alumnos y alumnas de entre 7 y 8 años. El grupo es heterogéneo y multicultural, con alumnado de diferentes nacionalidades y niveles de competencia lingüística. Se incluyen dos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo diagnosticados con TDAH. La propuesta tiene en cuenta la diversidad emocional, social</p>	

y cognitiva del grupo, incorporando metodologías activas, apoyos visuales, trabajo cooperativo y estrategias de autorregulación emocional.		
Área / Materia / Ámbito: Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural		
Saberes básicos: <i>Bloque 1. Cultura científica (1, 3, 4, 5, 6)</i> <i>Bloque 2. Tecnología y digitalización (7)</i> <i>Bloque 3. Sociedades y territorios (8, 9)</i>		Competencias específicas: CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6
Criterios de evaluación: Relacionados con la comprensión básica del funcionamiento del cerebro, el reconocimiento y la gestión de las emociones, la aplicación de estrategias de atención y memoria, la participación en tareas cooperativa y la reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje.		
Temporalización: 4 semanas con un total de 8 sesiones dentro del área de Ciencias.		
Metodología: Se fundamenta en un enfoque neuroeducativo, considerando la emoción, la atención y la memoria como pilares del aprendizaje significativo. Se utilizan metodologías activas y experienciales, aprendizaje cooperativo, educación emocional, rutinas de mindfulness y reflexión metacognitiva. La lectura compartida de un cuento se emplea como eje transversal para generar experiencias emocionales y favorecer la reflexión sobre cómo el alumnado atiende, recuerda y comprende la información.		
Recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Recursos humanos: tutor/a del grupo, docente de apoyo y, puntualmente, orientador/a del centro. • Recursos materiales: cartulinas, rotuladores, fichas, diario emocional, material manipulativo, pictogramas. • Recursos digitales: pizarra digital, vídeos educativos sobre el cerebro y las emociones. • Recursos de autorregulación: rincón del cerebro tranquilo, música suave, material sensorial. 		
Actividades		
Actividad	Agrupamiento	Nº de sesiones
Exploramos nuestro cerebro	Toda la clase	1
El mapa del cerebro	Individual / pequeño grupo	1
El rincón del cerebro tranquilo	En grupos	1
Emociómetro de aula	Toda la clase	1
Mi diario emocional	Individual	1
Detectives de los sentidos	En grupos	1
El reto de la memoria en equipo	En grupos	1
Proyecto final: cuidamos nuestro cerebro	En grupo / toda la clase	3
Medidas de inclusión educativa individualizadas (ejemplo de actividades de refuerzo y ampliación): <ul style="list-style-type: none"> • Uso de apoyos visuales, auditivos y manipulativos. 		

<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad en tiempos y formas de participación. • Trabajo cooperativo en grupos heterogéneos. • Adaptaciones metodológicas para alumnado con TDAH (pausas, instrucciones claras y fragmentadas, anticipación de tareas). • Atención a la diversidad lingüística mediante recursos visuales y uso funcional de distintas lenguas. • Espacios de autorregulación emocional (rincón del cerebro tranquilo).
<p>Evaluación: Inicial, formativa y sumativa.</p>
<p>Instrumentos de Evaluación: Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional. Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos. Rúbrica 3: específica del proyecto final “Cuidamos nuestro cerebro” Registro de observación. Autoevaluación emocional de los alumnos. Producciones de los alumnos.</p>

5.10. Organización de espacios de aprendizaje

La programación didáctica se llevará a cabo en el aula de 2º de primaria. Esta aula está estructurada con zonas diferenciadas que facilitan la exploración, la cooperación y en este caso la autorregulación emocional.

- Zona de trabajo cooperativo: todas las mesas del aula están agrupadas de forma que los alumnos puedan trabajar tanto en grupo como individual, promoviendo la interacción, la comunicación y el aprendizaje entre iguales.
- Zona de experimentación: en un rincón del aula hay una zona destinada a la observación, experimentación y manipulación. En esta área se realizan actividades más científicas y también se pueden realizar actividades de memoria.
- Zona digital: el aula dispone de una pizarra y un proyector para visualizar videos o proyectar imágenes.
- El Rincón del Cerebro Tranquilo: zona creada por los alumnos durante las sesiones para poder tener un espacio de calma y autorregulación emocional.

Entre la pizarra y las mesas, hay un espacio con una alfombra grande para poder tener un entorno más cercano para realizar juegos, visualizar los videos o lectura de cuentos compartida.

5.11. Recursos humanos y materiales

Recursos humanos:

La implementación de la unidad requiere la participación del tutor o tutora del grupo, responsable del área de Conocimiento del Medio (Ciencias Naturales), junto con el especialista de apoyo educativo para la atención a la diversidad, especialmente en el acompañamiento del alumnado con TDAH o dificultades lingüísticas.

En determinadas sesiones, se puede contar con la colaboración puntual del orientador/a del centro o del maestro/a de inglés en actividades bilingües.

Recursos materiales:

Los recursos se seleccionan atendiendo a criterios de accesibilidad, motivación y variedad sensorial, para estimular la atención, la memoria y la emoción positiva. Entre ellos destacan:

- Materiales de aula: cartulinas, rotuladores, papel, pegamento, revistas para recortar.
- Recursos digitales: vídeos educativos, pizarra digital, ordenador o tableta.
- Material manipulativo: tarjetas de imágenes, láminas de observación, fichas del diario emocional.
- Recursos sensoriales para la autorregulación: cojines, pelotas antiestrés, música suave, temporizador visual.
- Recursos de autoevaluación: rúbricas adaptadas, listas de cotejo y escalas emocionales con iconos.

El uso combinado de recursos físicos, digitales y emocionales favorece un entorno multisensorial y significativo, clave en la activación del aprendizaje desde la perspectiva neuroeducativa.

5.12. Medidas de atención a la diversidad e inclusión/ Diseño Universal para el Aprendizaje

La unidad didáctica se diseña desde el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), con el objetivo de garantizar que todo el alumnado, independientemente de sus características personales, sociales o cognitivas, pueda acceder al aprendizaje, participar activamente y demostrar lo que sabe.

Siguiendo las directrices del CAST (2018), se aplican los tres principios fundamentales del DUA:

1. Proporcionar múltiples medios de implicación:

- Actividades motivadoras y significativas (juegos, retos cooperativos, experimentos).
- Flexibilidad en la elección de tareas y en los tiempos, especialmente para alumnado con TDAH.
- Refuerzo positivo y espacios de autorregulación emocional (Rincón del cerebro tranquilo).

2. Proporcionar múltiples medios de representación:

- Uso de apoyos visuales, auditivos y kinestésicos (imágenes, vídeos, gestos, materiales manipulativos).
- Explicaciones claras con lenguaje accesible y apoyos gráficos o pictogramas.
- Inclusión de recursos en distintos idiomas (castellano, catalán, inglés o ruso) para atender la diversidad lingüística del grupo.

3. Proporcionar múltiples medios de acción y expresión:

- Variedad de formas para expresar los aprendizajes: oral, escrita, artística, digital o corporal.
- Actividades cooperativas que fomentan la ayuda entre iguales y la inclusión social.
- Autoevaluación emocional mediante escalas visuales, facilitando la reflexión incluso en alumnado con menor competencia lingüística.

Asimismo, se aplican medidas específicas de atención a la diversidad:

- Adaptación del ritmo de trabajo para los alumnos con TDAH (sesiones más cortas, instrucciones fragmentadas, tiempos de descanso).
- Anticipación de tareas y uso de pictogramas para mejorar la comprensión.

- Refuerzo individualizado en los momentos de regulación emocional y concentración.

Estas medidas, junto con la metodología activa y cooperativa, permiten responder a la diversidad del aula desde la inclusión, favoreciendo el desarrollo de todas las competencias clave en un entorno seguro y emocionalmente positivo.

5.13. Sistema de Evaluación

5.13.1. Criterios de evaluación

Tabla 13. *Criterios de evaluación*

Objetivos Didácticos		
Identificar el cerebro como órgano principal del sistema nervioso y comprender su función básica.	<i>Saberes básicos</i>	1,5,6
	<i>Competencias específicas</i>	CE1, CE3
	<i>Criterios de evaluación</i>	Reconoce y describe, con apoyo de recursos visuales, las principales partes del cerebro y sus funciones básicas.
	<i>Descriptorios operativos</i>	STEM.2, CCL.1
Reconocer emociones básicas y su influencia en la atención y la memoria.	<i>Saberes básicos</i>	3, 4
	<i>Competencias específicas</i>	CE4, CE6
	<i>Criterios de evaluación</i>	Identifica emociones propias y ajenas, y explica de forma sencilla cómo afectan a la concentración y al aprendizaje
	<i>Descriptorios operativos</i>	CPSAA.1, CPSAA.4
Desarrollar estrategias de atención, concentración y relajación.	<i>Saberes básicos</i>	1, 3, 4
	<i>Competencias específicas</i>	CE4, CE6
	<i>Criterios de evaluación</i>	Aplica estrategias de autorregulación en situaciones de aprendizaje que requieren atención sostenida.
	<i>Descriptorios operativos</i>	CPSAA.4, CPSAA.5
Experimentar con juegos y actividades que estimulen la memoria significativa.	<i>Saberes básicos</i>	1, 6
	<i>Competencias específicas</i>	CE1, CE6
	<i>Criterios de evaluación</i>	Participa en experiencias lúdicas que requieren recordar, asociar y reproducir información,

		aplicando estrategias de memoria.
	<i>Descriptorios operativos</i>	STEM.2, CPSAA.4
Expresar de forma oral, escrita o artística, cómo se siente al aprender.	<i>Saberes básicos</i>	3, 4, 9
	<i>Competencias específicas</i>	CE4, CE5, CE6
	<i>Criterios de evaluación</i>	Comunica ideas, emociones y aprendizajes mediante distintas formas de expresión.
	<i>Descriptorios operativos</i>	CCL.1, CPSAA.1
Participar activamente en tareas cooperativas y reflexionar sobre su propio aprendizaje.	<i>Saberes básicos</i>	4, 8, 9
	<i>Competencias específicas</i>	CE5, CE6
	<i>Criterios de evaluación</i>	Colabora de forma responsables en los trabajos en grupo y reflexiona sobre lo que ha aprendido y las estrategias utilizadas.
	<i>Descriptorios operativos</i>	CC.3, CPSAA.1
Valorar la importancia de la calma, la curiosidad y la emoción positiva para aprender mejor.	<i>Saberes básicos</i>	3, 4, 8, 9
	<i>Competencias específicas</i>	CE4, CE6
	<i>Criterios de evaluación</i>	Muestra actitudes de calma, curiosidad y perseverancia, reconociendo su relación con el bienestar y el aprendizaje.
	<i>Descriptorios operativos</i>	CPSAA.1, CC.4

Fuente: elaboración propia a partir del Decret 175/2022 de 27 de setembre

5.13.2. Instrumentos de evaluación

La unidad didáctica se basa en un enfoque de evaluación formativa, continua y competencial, centrado tanto en el proceso como en los resultados de aprendizaje.

Los instrumentos de evaluación seleccionados permiten recoger evidencias variadas que reflejan el proceso del alumnado en las dimensiones cognitiva, emocional y social.

La combinación de rúbricas, registros de observación y autoevaluaciones permite una valoración integral del desarrollo competencial, la autorregulación emocional y el bienestar del alumnado.

Tabla 14. *Instrumentos de evaluación y evidencias de aprendizaje*

Instrumento de evaluación	Tipo de evidencia
Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional.	Desempeños observables, participación activa, actitud, gestión emocional y curiosidad durante las actividades.
Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos.	Aplicación de conceptos trabajados sobre el cerebro, la atención y la memoria en actividades y producciones.
Registro de observación	Evidencias de participación, regulación emocional, cooperación y atención sostenida durante las actividades.
Rúbrica 3: Específica del proyecto final	Proyecto cooperativo. Explicación oral y reflexión grupal sobre los aprendizajes adquiridos.
Autoevaluación	Registros escritos o gráficos sobre emociones, aprendizaje y bienestar personal.
Producciones de los alumnos	Fichas, murales, materiales elaborados en las diferentes sesiones, el diario personal, etc.

Fuente: elaboración propia

6. Conclusiones

El objetivo general de este Trabajo de Fin de Grado ha sido diseñar una programación de aula para el alumnado de 2º de Educación Primaria que integre estrategias de gestión emocional fundamentadas en la neuroeducación, con el fin de favorecer un aprendizaje significativo. Este objetivo surge de la necesidad de dar respuesta a enfoques de enseñanzas tradicionales que, en muchos casos, no consideran de forma explícita la influencia de la emociones, la atención y la memoria en los procesos de aprendizaje del alumnado.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a analizar los fundamentos de la neuroeducación y su aplicabilidad en la etapa de Educación Primaria, el desarrollo del marco teórico ha permitido este enfoque como una propuesta interdisciplinar con aportaciones relevantes desde la neurociencia, la psicología y la pedagogía. A lo largo del trabajo, este análisis revela que la neuroeducación no constituye una moda educativa, sino un marco teórico sólido que ofrece orientaciones útiles y transferibles a la práctica docente, especialmente en las primeras etapas educativas, donde los procesos emocionales y cognitivos están estrechamente interrelacionados.

Respecto al segundo objetivo específico, centrado en comprender cómo las emociones influyen en la atención, la motivación y la consolidación de la memoria, el trabajo teórico hace evidente que estos procesos están estrechamente relacionados y constituyen pilares fundamentales del aprendizaje significativo. La revisión y estudio de la literatura ha permitido constatar que el aprendizaje no puede entenderse únicamente desde una perspectiva cognitiva, sino que las experiencias emocionales significativas favorecen una mayor implicación del alumnado, mejoran la atención y facilitan la consolidación de los aprendizajes en la memoria a largo plazo.

El tercer objetivo específico, dirigido a identificar estrategias neuroeducativas que faciliten el aprendizaje significativo mediante la integración de la gestión emocional y la estimulación de la memoria, este se ha concretado principalmente en el diseño de una programación de aula basada en metodologías activas, cooperativas y experienciales. A través de propuestas como la lectura compartida de cuentos, el uso del diario emocional, los retos de atención y memoria

o la creación de espacios de autorregulación, se ha mostrado cómo estos principios de la neuroeducación pueden trasladarse al aula de forma realista, coherente y adaptada a las características del alumnado de 2º de Primaria.

En cuanto al cuarto objetivo específico, centrado en el análisis la legislación educativa vigente en España y en la Comunidad Autónoma de Cataluña, el estudio normativo realizado ha permitido fundamentar y justificar curricularmente la programación de aula propuesta. La unidad didáctica diseñada se ajusta a los principios del currículo competencial establecido en la LOMLOE y el Decret 175/2022, incorporando de manera coherente la atención a la diversidad, la educación emocional y el enfoque inclusivo como elementos clave del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre las principales aportaciones de este trabajo destaca la concreción práctica de la neuroeducación en una programación de aula ajustada a la realidad y contextualizada. La propuesta demuestra que este enfoque puede integrarse en el currículo de Educación Primaria sin renunciar al rigor pedagógico ni a la coherencia de la normativa. Asimismo, la incorporación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje refuerza la atención a la diversidad y favorece una participación activa de todo el alumnado, especialmente en contextos educativos heterogéneos.

No obstante, este trabajo presenta algunas limitaciones que conviene señalar. En primer lugar, la programación diseñada no ha sido aplicada en un contexto real de aula, por lo que no dispone de datos empíricos que permitan valorar su impacto en el aprendizaje del alumnado. En segundo lugar, la propuesta se centra en un único curso de Educación Primaria, lo que limita la generalización de los resultados a otras etapas o niveles educativos. Por último, el enfoque adoptado de basa en una selección concreta de aportaciones teóricas, lo que abre la posibilidad de ampliar el marco conceptual y profundizar en nuevas líneas de investigación en futuros trabajos.

En definitiva, este Trabajo de Fin de Grado quiere destacar que el diseño de programaciones de aula basadas en la neuroeducación constituyen una vía pedagógica viable para promover aprendizajes significativos, al tener en cuenta de forma integrada tanto a los procesos cognitivos como emocionales del alumnado, y al reforzar el papel del docente como mediador consciente del aprendizaje.

7. Consideraciones finales

La realización de este Trabajo de Fin de Grado ha estado motivada por el interés personal en explorar alternativas pedagógicas que incorporen de forma consciente la dimensión emocional en el aula, sin renunciar al rigor académico ni a los fundamentos pedagógicos tradicionales. Esta motivación surge de la observación de que, en muchas ocasiones, los procesos de aprendizaje se centran prioritariamente en la transmisión de contenidos, dejando en un segundo plano aspectos clave como las emociones, la atención o el bienestar del alumnado, a pesar de su influencia directa en el aprendizaje.

Asimismo, el interés por profundizar en los fundamentos de la neuroeducación ha sido un elemento central en el desarrollo de este trabajo. El acercamiento inicial a esta perspectiva se produjo a partir de la lectura de obras divulgativas sobre el funcionamiento del cerebro infantil, como *“El cerebro del niño”*, que despertaron una reflexión más profunda sobre cómo aprende el alumnado y cómo se consolidan los aprendizajes. A partir de este primer acercamiento, se ha realizado una revisión más sistemática de fuentes académicas que permitieran fundamentar teóricamente la propuesta didáctica desarrollada.

Durante el proceso de elaboración del trabajo, se ha comprobado que no siempre resulta sencillo encontrar fuentes muy actuales que aborden la neuroeducación desde una perspectiva aplicada al contexto escolar. Esto ha supuesto una dificultad añadida, pero también ha reforzado la necesidad de realizar una lectura crítica de la literatura existente y de contrastar diferentes enfoques.

En este sentido, el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado ha permitido consolidar la convicción de que comprender cómo aprende el cerebro, cómo se mantiene la atención y cómo se retiene la información en la memoria resulta fundamental para diseñar propuestas educativas más eficaces y ajustadas a las necesidades reales del alumnado. Conocer estos procesos no implica abandonar enfoques pedagógicos consolidados, sino enriquecer la práctica docente desde una mirada más consciente, reflexiva e integradora.

Finalmente, este trabajo refuerza la idea de que la neuroeducación puede constituir un marco de referencia valioso para la mejora de la práctica educativa, siempre que se aborde desde la reflexión crítica y la coherencia con el contexto escolar. En este sentido, se considera que continuar profundizando en este ámbito puede contribuir a la construcción de una enseñanza más significativa, respetuosa y centrada en el desarrollo integral del alumnado.

8. Referencias Bibliográficas

- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 2, pp. 89–195). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60422-3](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3)
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinehart & Winston.
- Brain Games for Kids. (2020, March 15). *Spot the different picture – Visual attention for kids* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xsMK0-TBRGk>
- CAST. (2018). *Universal design for learning guidelines (Version 2.2)*. CAST. <https://udlguidelines.cast.org/>
- España. (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de Educación (LOMLOE)*. Boletín Oficial del Estado, nº 340. <https://www.boe.es>
- Generalitat de Catalunya. (2022). *Decret 175/2022, de 27 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació bàsica*. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 8762. <https://dogc.gencat.cat>
- Immordino-Yang, M. H. (2016). *Emotions, learning, and the brain: Exploring the educational implications of affective neuroscience*. W. W. Norton & Company.
- Johnson, C. (1955). *Harold and the purple Crayon*. Harper & Brothers.
- Little Fox – Kids Stories and Songs. (2021, June 8). *Freddy the fox learns to listen | Fun story about paying attention* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZjPxjYTJLrI>
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación: Solo se aprende aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Mora, F. (2019). *Neuroeducación y lectura: De la emoción a la comprensión de las palabras*. Alianza Editorial.
- Smile and Learn. (2023, October 16). *Partes del cerebro para niños* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=YeHAXnAphQw>

- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. The Macmillan Company.
- YouTube Kids Learning. (2019). *Emotions for kids – Happiness, sadness, fear, anger, disgust and surprise* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=jetoWelJJk>

9. Anexos

Anexo 1: Descriptores operativos de las competencias clave (Decret 175/2022)

Competencia clave	Código	Descriptor operativo
CCL – Competencia en comunicación lingüística	CCL.1	Comprende e interpreta textos orales y escritos en diferentes contextos comunicativos.
	CCL.2	Expresa de forma oral y escrita ideas y sentimientos de manera coherente, utilizando un vocabulario adecuado.
	CCL.3	Participa en interacciones orales respetando las normas básicas del diálogo.
	CCL.4	Muestra una actitud de escucha activa y respeto hacia las aportaciones de los demás.
	CCL.5	Utiliza la lectura y la escritura como instrumentos para aprender y disfrutar.
STEM – Competencia matemática, científica, tecnológica e ingenieril	STEM.1	Aplica estrategias de razonamiento lógico para resolver problemas en distintos contextos.
	STEM.2	Formula hipótesis y las contrasta mediante la observación, la experimentación o la modelización.
	STEM.3	Interpreta y representa datos y relaciones mediante tablas, gráficos y medidas.
	STEM.4	Aplica los conocimientos científicos y tecnológicos a situaciones de la vida cotidiana.
	STEM.5	Valora la importancia del pensamiento crítico y la creatividad en los procesos de investigación.
CD – Competencia digital	CD.1	Utiliza herramientas digitales para buscar, crear y compartir información de forma segura y responsable.
	CD.2	Comprende el funcionamiento básico de dispositivos y entornos digitales.
	CD.3	Evalúa de manera crítica la fiabilidad y la relevancia de la información digital.
	CD.4	Colabora y comunica eficazmente en entornos digitales.
	CD.5	Adopta hábitos saludables en el uso de la tecnología.
CPSAA – Competencia personal, social y de aprender a aprender	CPSAA.1	Reconoce y gestiona las propias emociones.
	CPSAA.2	Desarrolla la autoestima y la autoconfianza.
	CPSAA.3	Participa en interacciones sociales con respeto y empatía.
	CPSAA.4	Planifica y evalúa su propio aprendizaje.
	CPSAA.5	Aplica estrategias de autorregulación y perseverancia ante las dificultades.
CC – Competencia ciudadana	CC.1	Reconoce los valores democráticos y los derechos fundamentales.
	CC.2	Participa de forma activa en la vida del grupo y la comunidad.
	CC.3	Coopera en proyectos colectivos mostrando empatía y respeto.
	CC.4	Participa en la resolución pacífica de conflictos y en la toma de decisiones grupales.
	CC.5	Muestra una actitud de respeto hacia la diversidad cultural y social.

Anexo 2

Rúbrica 1: Participación, curiosidad y autorregulación emocional.

Esta rúbrica, evalúa procesos personales y sociales.

Se puede aplicar de manera transversal en todas las actividades, sobre todo las de tipo vivencial y/o emocional.

Indicador Nivel de logro	Inicial	En proceso	Conseguido
Participa activamente en las actividades	Solo participa cuando se le solicita.	Participa con apoyo y muestra interés parcial.	Participa con iniciativa y entusiasmo.
Muestra curiosidad y plantea preguntas	No formula preguntas o se muestra desinteresado.	Realiza alguna pregunta con ayuda.	Formula preguntas o comentarios propios que muestran curiosidad.
Gestiona sus emociones durante el aprendizaje	Muestra dificultad para calmarse o concentrarse.	Aplica estrategias de calma con ayuda.	Aplica estrategias de autorregulación de forma autónoma.
Coopera y respeta a sus compañeros	Le cuesta escuchar o compartir turnos.	Coopera con apoyo del docente.	Colabora activamente, respeta y apoya a sus compañeros.

Anexo 3

Rúbrica 2: Comprensión y aplicación de aprendizajes científicos.

Esta rúbrica evalúa la parte cognitiva y competencial de las sesiones.

Indicador Nivel de logro	Inicial	En proceso	Conseguido
Identifica conceptos básicos (cerebro, memoria, emoción)	Tiene dificultad para identificar o confunde los términos.	Reconoce algunos conceptos con ayuda.	Explica con claridad los conceptos y su relación.
Aplica la observación y la experimentación para aprender	Requiere ayuda constante para observar o manipular materiales.	Realiza observaciones guiadas.	Observa, experimenta y comunica lo que descubre.
Usa vocabulario científico y emocional adecuado	Usa lenguaje coloquial o impreciso.	Usa algunos términos adecuados.	Utiliza vocabulario científico y emocional con propiedad.
Conecta ciencia y bienestar (aprendizaje significativo)	No establece relación entre salud y cerebro.	Reconoce algunos hábitos saludables.	Explica cómo cuidar el cerebro y aprender mejor.

Anexo 4

Rúbrica 3: Específica del proyecto final “Cuidamos nuestro Cerebro”

Indicadores de evaluación	Nivel alto (4)	Nivel medio (3)	Nivel básico (2)	Nivel inicial (1)
1. Comprensión de los contenidos (cerebro, emoción, atención, memoria, hábitos saludables)	Explica con claridad y ejemplos precisos cómo funciona el cerebro y qué necesita para aprender y estar bien.	Muestra una comprensión adecuada, aunque con pequeños errores o ejemplos simples.	Reconoce algunos conceptos, pero de manera parcial o con ayuda.	Tiene dificultades para explicar los contenidos o confunde ideas básicas.
2. Participación cooperativa (trabajo en equipo, reparto de tareas, respeto)	Participa activamente, escucha y colabora con todos los compañeros, mostrando empatía y respeto.	Colabora de forma constante, aunque a veces necesita orientación.	Participa de manera intermitente o depende del grupo para completar las tareas.	Tiene dificultad para colaborar o respetar las normas del grupo.
3. Creatividad y expresión (uso de distintos lenguajes, originalidad, estética)	Muestra un trabajo muy creativo, combinando texto, imagen y color para comunicar sus ideas.	Expresa sus ideas de manera clara y ordenada, con algunos elementos creativos.	Expresa sus ideas de forma simple o con apoyo del docente.	Presenta un trabajo poco elaborado o sin conexión con el tema.
4. Reflexión emocional y autorregulación (identificación de emociones, mindfulness, autoconciencia)	Identifica con claridad cómo se ha sentido al aprender y qué estrategias le ayudan a concentrarse.	Reconoce algunas emociones y estrategias con apoyo de preguntas.	Muestra dificultad para expresar cómo se siente o cómo aprende.	No logra identificar ni expresar sus emociones durante la actividad.
5. Comunicación oral y presentación final	Se expresa con fluidez, seguridad y coherencia durante la exposición, usando vocabulario aprendido.	Se comunica con claridad, aunque con apoyo o vacilaciones.	Comunica ideas simples, con dificultades de fluidez o pronunciación.	No logra expresarse ante el grupo o lo hace de manera muy limitada.

Anexo 5





Registro de observación para el docente

Actividad:	Fecha:
Alumno:	
Aspectos observables: <ol style="list-style-type: none">1. Participación activa / curiosidad2. Cooperación y respeto en grupo3. Autorregulación emocional / atención4. Comprensión de conceptos y uso de vocabulario	
Observaciones sobre la conducta o evidencias:	
Seguimiento / intervención docente:	

Anexo 6

Autoevaluación

Esta autoevaluación, está diseñada para poder usarla de manera complementaria en la última actividad del proyecto. También se puede usar para el diario emocional de los alumnos.

Aspecto que evalúo	 Lo he hecho muy bien	 Lo he hecho bien	 A veces me ha costado	 Necesito mejorar
He aprendido cosas nuevas sobre el cerebro.				
He trabajado en equipo y he ayudado a mis compañeros.				
He puesto atención y me he concentrado.				
He controlado mis emociones y me he sentido tranquilo/a.				
He participado en la creación del mural o exposición.				
He hablado y explicado mis ideas al grupo.				
Me he sentido feliz aprendiendo sobre mi cerebro.				