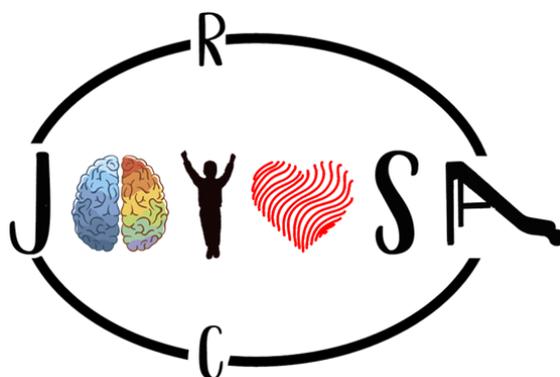


# NEUROMOTRICIDAD EN EL CEIP RAMÓN Y CAJAL (LA JOYOSA)



---

## MODELO DE SOLICITUD PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA DE INICIATIVAS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

- Nombre y apellidos del responsable/coordinador: Eduardo Jofre Satué
  - NIF: 72972277q
  - Correo electrónico: [eduardolajoyosa@gmail.com](mailto:eduardolajoyosa@gmail.com)
  - Teléfono: 620580695
  - Nombre del centro: CEIP Ramón y Cajal
  - Localidad: La Joyosa (Zaragoza)
  - Correo electrónico del centro: [cplajoyosa@educa.aragon.es](mailto:cplajoyosa@educa.aragon.es)
  - Teléfono del centro: [976 65 11 55](tel:976651155)
  - Nombre y apellidos del director/a del centro: Francisco Sánchez Ainaga
-

● **Título o denominación:**

**NEUROMOTRICIDAD EN EL CEIP RAMÓN Y CAJAL (LA JOYOSA)**

● **Autoría de la iniciativa:** Claustro CEIP Ramón y Cajal (La Joyosa)

● **Adaptación de la iniciativa al proyecto educativo:** Esta propuesta es el proyecto educativo del centro

● **Breve descripción de la iniciativa:**

En el CEIP Ramón y Cajal de La Joyosa (Zaragoza) nos encontramos inmersos, desde el año 2017, en un profundo cambio a nivel metodológico de todo el centro, impulsando una línea pedagógica que tiene como eje vertebrador el **Desarrollo Neuromotor y el movimiento**, cimentado en aspectos de la neurociencia. Éste es un proceso a medio-largo plazo aunque en estos primeros cursos de andadura ya podemos observar algunos resultados muy positivos, especialmente en lo que se desprende de valoraciones subjetivas y sensaciones captadas.

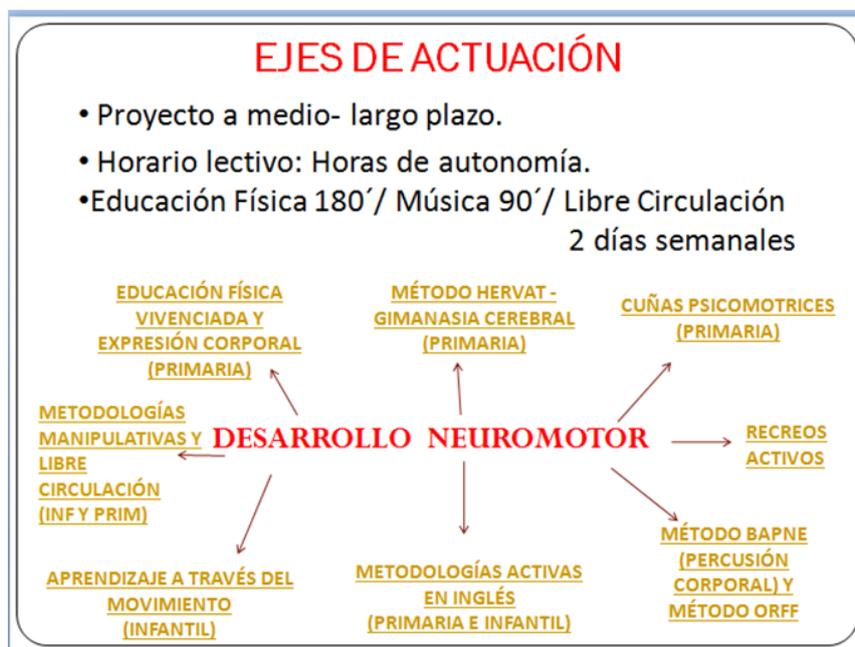
Antes de entrar en el desarrollo de estos aspectos en nuestro centro nos gustaría aclarar los siguientes conceptos teóricos que se relacionan con nuestra propuesta práctica siguiendo el Plan de Neuromotricidad y Aprendizaje del MECD (2017): Neurociencia, Neuroeducación y Neuromotricidad.

-**Neurociencia:** Es la ciencia que estudia el sistema nervioso o ciencia del cerebro. Se ocupa de desvelar cómo funciona este complicado sistema y cómo produce la variedad de modelos de conductas que manifiesta nuestro organismo, incluidos los relacionados con los procesos cognitivos.

- **Neuroeducación:** Consiste en estudiar, analizar y proponer intervenciones educativas, a través de un enfoque transdisciplinar en el que el conocimiento neurocientífico es fundamental, con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- **Neuromotricidad.** A partir de los conceptos de neuromotricidad y neuroeducación, se puede definir Neuromotricidad. Según la definición de psicomotricidad, la Neuromotricidad es la ciencia que estudia la relación entre las neurociencias y la motricidad, sin olvidar la parte psicomotriz del movimiento.

Aclarados estos conceptos, comentar que este eje vertebrador de **Desarrollo Neuromotor y el movimiento** pivota sobre ocho áreas que lo desarrollan e inciden sobre nuestras dos etapas educativas, Infantil y Primaria. A continuación, os mostramos de qué forma:



## 1. Aprendizaje a través del movimiento (Infantil)

□ **Gimnasia Cerebral e integración sensorial en Infantil:** ¿Habéis escuchado hablar de los reflejos primarios? Seguro que sí. Hace ya algunos años y gracias al Fisioterapeuta pediátrico y del desarrollo, Iñaki Pastor (2020), comenzamos a conocer la importancia de éste y muchos otros elementos clave en el desarrollo de los niños como son el aparato vestibular, la integración sensorial, la propiocepción... que permiten una evolución armónica y adecuada.

Por ello, cada mañana y antes de comenzar la asamblea, los alumnos de Infantil de los tres grupos realizan unos ejercicios de gimnasia cerebral de patrón cruzado que les ayudan a unir los dos hemisferios cerebrales, mejorando el desplazamiento organizado y equilibrado del cuerpo y conectando los hemisferios cerebrales, creando de este modo nuevas rutas de información, sentando las bases de las funciones superiores de movimiento y ayudando a establecer la lateralización así como la maduración de las funciones cognitivas.

Además de estos ejercicios se realizan otras actividades, tanto en las sesiones de psicomotricidad como en el aula para estimular el sistema vestibular utilizando materiales propios para tal fin como las tablas curvas, sillas giratorias, balancines y bilibós.

□ **Psicomotricidad**, o mejor dicho psicomotricidades, en plural, pues trabajamos varias. La alfabetomotricidad mediante la expresión corporal propuesta por Aitor Zenarrutzabeitia (2019), la psicomotricidad por excelencia, la de Aucouturier (1977), donde el niño es el protagonista de su

acción y el profesor es un guía, es un aportador de límites y seguridad, un proporcionador de espacios y materiales... pero nunca el actor principal.

Y gracias a las rimas y los juegos sonoros de Tamara Chubarovsky (2007) tratamos de desarrollar el lenguaje y la comunicación, la capacidad de atención, la concentración, la memoria y la imitación, imprescindible todo ello para el desarrollo emocional y cognitivo del niño.

## **2. EF vivenciada y expresión corporal**

- Espacios de acción y aventura: ¿Quién no ha soñado cuando era pequeño con ser un Superhéroe, un astronauta o un Pirata? ¿Quién no se ha sumergido de niño en esas historias y cuentos que leía soñando ser el protagonista de tales hazañas? Las sesiones de E.F de los niveles de 1º y 2º tienen un eje vertebrador que son los cuentos pero con un componente motriz los conocidos como “cuentos motores” siguiendo a Conde (1994). A través de ellos, no sólo desarrollamos el currículo correspondiente del área de E.F sino que sirven de plataforma para poder trabajar aspectos curriculares correspondientes a áreas de Lengua Castellana (a través de la lectura y comprensión de los mismos) o utilizándolos para generar contenidos y actividades como Problemas de Matemáticas o aspectos relacionados con el Medio Natural y Social, al ser el cuento en sí un tema con un potencial evocador y motivador para el alumnado. Creando un contexto temático cercano a los proyectos y en el que los alumnos se ven inmersos al ser ellos mismos los protagonistas del proceso de enseñanza- aprendizaje al vivenciarlos ellos mismos durante las sesiones de E.F desarrollando la expresión corporal contenido tradicionalmente “olvidado” en las clases de EF.

**3. Recreos activos:** Uno de los propósitos del centro era atender y gestionar un espacio y tiempo (el de los recreos) donde cada vez constituye más un momento de conflicto que de diversión y disfrute. Sin embargo, durante este periodo son los deportes con más arraigo en nuestra sociedad (con el fútbol a la cabeza) los que mantienen la hegemonía y el control del patio, generando una desigualdad en el uso del espacio atribuida a un rol de género y siendo un foco de la mayoría de conflictos entre las relaciones del alumnado al ser el recreo, un espacio abierto y sin ninguna intervención o gestión, transformándose en un espacio excluyente.

La presentación de otras disciplinas deportivas no conocidas por el alumnado pero trabajadas anteriormente en las sesiones de E.F (Colpbol, Tripela, Kin-ball, Balonkorf, Datchball,etc..) y escasamente competitivas, propician el acercamiento de nuevas posibilidades motrices y educativas , donde al ser disciplinas mixtas y con escaso contacto físico, generan unos nuevos espacios motrices de convivencia, participación y relación entre todo el alumnado de Infantil y

Primaria.

Estos deportes alternativos se practican dos días a la semana, mientras otro día, el viernes se dan cita en el patio sesiones dirigidas de diferentes tipos de baile (zumba, bachata, batuka, etc.). Es un placer contemplar a los niños y niñas de distintas edades bailando juntos de forma voluntaria.

#### **4. Método HERVAT**

Cada sesión comienza con un trago de agua, un ejercicio de equilibrio y un ejercicio de discriminación (visual a primera hora, y auditivo y kinestésico-táctil a la vuelta del recreo). Con estos ejercicios, fundamentados en el **método Hervat** siguiendo a Ortiz (2018), predisponemos al cerebro de nuestros alumnos al aprendizaje y a su puesta en funcionamiento para un trabajo eficiente.

#### **5. Cuñas o descansos activos.**

Dado que las sesiones curriculares en nuestro horario de centro están distribuidas en bloques de 90 minutos y, teniendo en cuenta los distintos estudios que acreditan que, a duras penas se llega a alcanzar 15 minutos de concentración absoluta en un determinado asunto, y que es a partir de los 20 minutos cuando comienza la fase de despiste y pérdida de concentración, hemos visto importante realizar dos “rupturas” a los 45 y 90 minutos, que tengan una duración de unos 2/3 minutos, con el objetivo de resituar al alumno y que, una vez superada esta pausa, sea capaz de retomar la actividad en una nueva fase de concentración.

Estas rupturas son las CUÑAS O DESCANSOS ACTIVOS, se trata de actividades físicas de duración breve que realizamos con una doble finalidad: dar salida a la necesidad de movimiento y trabajar contenidos motrices, o bien reforzar los contenidos que se están trabajando a través del movimiento. Las realizamos entre dos actividades que requieran una mayor concentración que hacen de bisagra entre dos momentos de exigencia. Con ello pretendemos:

- Dar salida a la necesidad de movimiento.
- Desarrollar contenidos motrices o de otros ámbitos.
- Conseguir un ambiente distendido en el aula.
- Servir como elemento de finalización, corte y unión de diferentes actividades.

- Relajar el ambiente entre actividades y poder reconquistar la atención.

Estas actividades giran en torno a ejercicios de movilidad articular, control corporal y postural y actividades de relajación y respiración y bailes que realizamos a la media hora de clase y a la hora de clase) lo más curioso de todo es que ahora son ellos los que nos recuerdan cada día hacerlas y muy frecuentemente nos dicen “¡profe se me ha pasado la clase volando!”.

Durante el curso pasado también introdujimos a través del PLAN PIVA cuñas de mindfulness a través de la aplicación PETIT BAMBOU.

**6. Metodologías Interactivas en inglés:** Para aprender un idioma es indispensable hablarlo y escucharlo. Puede resultar evidente, creo que a esa conclusión hemos llegado todos. Pero ¿cómo introducir el aspecto neuromotor en las clases de inglés? La Respuesta Física Total (en inglés Total Physical Response, TPR) es un método que combina el habla con la acción y propone enseñar La lengua a través de la actividad física. Nuestro método interactivo se basa en trabajar mucho la dramatización, la representación, las canciones bailadas, las peleas de gallos de raperos, las clases de inglés al aire libre mientras disfrutamos de la naturaleza del pueblo o mientras jugamos en el patio. Quizá el TPR no sea una metodología tan innovadora, pero sí que es la más adecuada para desarrollar nuestra línea en torno al movimiento.

**7. Percusión corporal en Música a través del Método BAPNE:** Este método es muy útil como medio de estimulación cognitiva para el desarrollo de la lateralidad, la atención, la memoria y la concentración. En estas actividades de percusión corporal será fundamental por un lado el canto, la afinación, el movimiento siguiendo el compás y sobre todo, la disociación de las extremidades superiores e inferiores. Es importante destacar que al tener que coordinar brazos, piernas y palabra, el grado de concentración aumenta y se ejercita el cerebro.

Podemos concluir en que el mejor instrumento que nos ha dado la naturaleza es nuestro propio cuerpo. Debemos valorarlo como medio para transmitir emociones y comunicarnos de una manera armoniosa; y es que ¿qué es la música sino emoción y armonía?

## **8. Metodologías manipulativas y libre circulación**

Los talleres manipulativos consisten en actividades en forma de circuito en la que los aprendizajes de los contenidos de las áreas de lengua y matemáticas son manipulativos, los niños tienen que completar, resolver o crear con sus propias manos.

Estos talleres en lugar de ser de forma rotatoria como tradicionalmente, pretendemos que se realicen a través de la metodología de “libre circulación” que consiste en que cada alumno decide a qué taller va y cuánto tiempo está en él, siempre cumpliendo dos normas básicas: No superar el número acordado de alumnos por taller y que al final de la sesión o sesiones hayan pasado por todos los talleres. Estos talleres se han instaurado como metodología principal en 1º y 2º de EP y la idea es que vayan implementándose en el resto de niveles como complemento a otras opciones metodológicas. El curso pasado tuvimos una experiencia muy satisfactoria con el proyecto Harry Potter en 2º y 3º de EP:

### ● **Criterios de evaluación y resultados obtenidos o previstos e identificación de mejoras**

La situación excepcional producida por el COVID 19 modificó parte de nuestro proyecto y el curso pasado 2021 /2022 fuimos retomando conforme la situación lo permitía nuestras señas de identidad.

Nos incorporamos al PLAN PIVA, que comparte muchos de los contenidos que ya trabajamos, como otra de las señas de identidad de nuestro centro, dando protagonismo y difusión entre el claustro a las Cuñas activas que ya realizábamos, promoviendo el transporte sostenible, resaltando la importancia de la alimentación y el descanso en el desarrollo cognitivo, modificando la propuesta de almuerzos saludables ya existente y promoviendo la práctica de actividades de mindfulness en el aula y en casa antes de dormir a través de la aplicación Petit bambou.

Este curso lo hemos arrancado con el proyecto TIK TOK que consiste en entrar cada mañana al colegio bailando una pequeña coreografía trabajada previamente en las clases de Música y reforzada tanto en EF como en los descansos activos, de manera que alumnos y maestros /as entremos al colegio activos física, mental y emocionalmente.

Próximamente y con la inauguración de nuestro nuevo edificio queremos crear un entorno que nos permita incluir rutinas que “inviten al movimiento” y nos ayuden a paliar los efectos del estilo de vida sedentario de la sociedad actual en nuestra salud y calidad de vida: utilizar los pies y descalzarnos en entornos seguros el mayor tiempo posible, sentarnos en el suelo como parte de nuestra rutina diaria alternándola con las sillas para paliar los efectos sobre nuestra postura y movilidad de tobillos, caderas y espalda baja, finalmente, darle protagonismo a nuestras manos incorporando actividades que mejoren la fuerza de agarre, la coordinación de los dedos y la movilidad de nuestros hombros... ¿Os parece interesante? Iremos informando...

## ● **Identificación de las necesidades docentes a las que da respuesta la iniciativa.**

Para poner en marcha en esta nueva línea metodológica, en primer lugar, se requiere un gran esfuerzo por parte de todo el profesorado. Afortunadamente, el claustro de profesores que conformamos el Ramón y Cajal estamos ilusionados ante este reto y nos queremos embarcar de lleno en seguir formándonos en las distintas metodologías necesarias para llegar a buen puerto.

Entre las necesidades primordiales destacaríamos las siguientes:

□ **Llevar a cabo las obras necesarias de ampliación del colegio.**, Nuestro centro ha tenido un crecimiento espectacular en la última década, triplicando el número de alumnos. Lógicamente, las instalaciones del centro han respondido a las necesidades adaptando espacios e incluso ya en el año 2007 tuvimos unas obras de ampliación de dos aulas nuevas. Actualmente nuestro centro hace uso de dos salas del ayuntamiento de la localidad, cedidas de forma temporal por el consistorio pero que llevamos ocupando ya nueve cursos. Evidentemente estas aulas no cumplen los requerimientos adecuados a un espacio educativo.

Por otra parte, el centro no cuenta con ningún espacio polifuncional y diáfano, que resultaría esencial para conseguir una realización óptima de las diversas metodologías que se van a poner en práctica. Un espacio multiusos donde se pueda desarrollar la psicomotricidad o la música es clave para el éxito.

□ **Abrir las puertas del centro a toda la comunidad educativa**, más si cabe de lo que ya lo hemos hecho en los últimos años. Que las familias puedan participar en talleres con sus hijos de forma periódica, que tengan una voz real, que participen y colaboren. Comenzar esa “fase de sueño” donde tenga cabida esa escuela que los padres quieren para sus hijos. Con el objetivo de que nuestro centro en el futuro próximo sea una Comunidad de Aprendizaje donde los padres, no sólo participen esporádicamente en las actividades del centro, sino que estén integradas en la línea pedagógica del centro.

□ **Información a la comunidad educativa** acerca de los cambios metodológicos y de la nueva línea de centro. Aprovechando la escuela de padres, puesta en marcha hace ya tres cursos y donde el centro plantea una charla-coloquio con las familias en cada trimestre, en los que se tratan temas relacionados con la educación impartidos por expertos de diversas ramas, hemos planteado centrar la escuela de padres del tercer trimestre del curso actual en el

Desarrollo Neuromotor del menor. Para ello contaremos con la aportación de un profesional en la materia que aporte rigor científico y siembre las bases para la charla en la que el equipo directivo, junto con el resto del claustro de profesores, realizaremos antes de final de curso, donde explicaremos las nuevas metodologías y podremos aclarar las posibles dudas que puedan surgir.

□ **Formación del claustro de profesores.** Varios profesores del actual claustro ya estamos formados en varios aspectos de las nuevas metodologías que se pondrán en marcha. Además, durante el próximo curso abordaremos dentro de la formación en centro aquellos aspectos que consideremos más relevantes para mejorar nuestra práctica educativa. Traer al centro a profesionales de los distintos ámbitos que puedan continuar enriqueciendo las metodologías de los profesores o bien que desde los CIFE se puedan ofertar cursos o ponencias relacionadas facilitaría esta labor.

□ **Recursos económicos.** Sería necesario aportar al centro de cierta dotación de **materiales específicos** de Psicomotricidad, Música y Educación Física. Somos conscientes de la coyuntura económica actual y las dificultades que se derivan. Así mismo, el **material bibliográfico** también resulta imprescindible para continuar investigando y formándonos.

□ **Consolidar un grupo de profesores estable,** con conocimientos acerca de estas metodologías. Una de las dificultades con las que contamos la escuela pública, más si cabe en el medio rural, es la de mantener una plantilla estable. Es habitual conformar grupos de trabajo productivos durante un curso, con ganas de trabajar e implicarse en retos como el que tenemos entre manos, para cambiar el curso siguiente casi el 50% del claustro con lo que esto conlleva: volver a explicar las cosas desde “0”, ilusionar a los nuevos miembros, formar a los nuevos profesores, encajar en un sistema que puede no gustar, etc. Por ello sería muy importante aportar cierta continuidad en el profesorado en centros que se embarcan en este tipo de proyectos.

## **ANEXO 1: BIBLIOGRAFÍA**

- Acouturier B y Lapierre, A (1977): ” **La educación psicomotriz como terapia: “Bruno”** Editorial Médica y Técnica, S.A., Barcelona.
- Conde Caveda, J. (1994); “**Cuentos motores**”. Barcelona: Paidotribo.
- Chubarovsky, Tamara (2007): “**Cuentos Para Hablar. Estimulación del lenguaje oral: praxias, ritmos, vocabulario, comprensión y expresión: Estimulación del lenguaje oral: praxias, ... breves para hablar, leer y hacer**”. Ciencias de la Educación Preescolar y Especial. Ed Cepe.
- MECD (2017): “**Plan de Neuromotricidad y Aprendizaje**”. I Congreso de Educación Física, Neuromotricidad y Aprendizaje, celebrado entre el 11 y el 13 de diciembre de 2017 en Guadalajara.
- Ortiz, Tomás (2018): “**Neurociencia en la escuela: HERVAT: investigación neuroeducativa para la mejora de la calidad educativa**”. Fundación Santa María-Ediciones SM
- Pastor, Iñaki (2020): “**El desafío de crecer: Cómo acompañar el desarrollo infantil y prevenir los problemas de atención y aprendizaje**”. Aurum Volatile.
- Zenarruzabeitia, Aitor (2019): “**Se aprende en movimiento**”. Taller del Congreso "Crear hoy la escuela del futuro (segundo ciclo de infantil y primer ciclo de primaria celebrado los días 22, 23 y 24 de noviembre de 2019 en Madrid