



Región de Murcia  
Consejería de Educación



**Plan de Mejora**  
Curso 2022/2023  
Centro educativo: CEIP LOS PINOS  
Código de centro: 30011533  
Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR



## Consejería de Educación

# PLAN DE MEJORA

**Curso: 2022-23**

**Centro: CE INF-PRI LOS PINOS**

**Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR**



Región de Murcia  
Consejería de Educación



**Plan de Mejora**  
Curso 2022/2023  
Centro educativo: CEIP LOS PINOS  
Código de centro: 30011533  
Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR

<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO</b>	<b>3</b>
<b>3. PROPUESTAS DE MEJORA:</b>	<b>4</b>
<b>a. PLAN DE MEJORA SIGNIFICATIVA EN LENGUA</b>	<b>6</b>
<b>b. PROYECTO DE FORMACIÓN EN MATEMÁTICAS         MANIPULATIVAS</b>	<b>6</b>
<b>4. PLANIFICACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>5. EVALUACIÓN</b>	<b>12</b>



## 1. INTRODUCCIÓN

Siguiendo lo dispuesto en el artículo 121.2 ter de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), en su redacción dada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), el proyecto educativo de los centros incorporará un plan de mejora, que se revisará periódicamente. En este, a partir del análisis de los diferentes procesos de evaluación del alumnado y del propio centro, se plantearán las estrategias y actuaciones necesarias para mejorar los resultados educativos y los procedimientos de coordinación y de relación con las familias y el entorno.

La finalidad de este plan es, en consecuencia, planificar procesos del centro educativo para reforzar aspectos positivos y modificar o eliminar los aspectos negativos detectados a través de un proceso de autoevaluación previo.

## 2. DIAGNÓSTICO

Siempre aplicamos el ciclo PDCA (P: Plan-Planificar, D: Do-Hacer, C: Check-Comprobar, A: Act-Actuar) como herramienta fundamental para la mejora continua.



El resultado de la autoevaluación determina que se hace necesaria una revisión de la metodología empleada en el Centro por el profesorado para la enseñanza de las MATEMÁTICAS.

Detectamos que ni la metodología ABN ni la tradicional nos permiten obtener los mejores resultados en la enseñanza de esta área. Desde hace varios cursos hemos consensuado un puñado de decisiones metodológicas relacionadas con los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, pero somos conscientes de que necesitamos formarnos en este campo para lograr familiarizarnos con una enseñanza manipulativa de las matemáticas que hagan su aprendizaje motivador, divertido y sencillo de comprender.

Elaboramos un proyecto de formación autónoma que nos permita constituirnos en un seminario y formarnos/trabajar juntos.



### 3. PROPUESTAS DE MEJORA:

#### a. PLAN DE MEJORA EN LENGUA

Detectadas las dificultades del alumnado en esta área instrumental, desde el equipo directivo se pasa una encuesta al profesorado para determinar cuáles son los aspectos más deficitarios es los contenidos y destrezas del aprendizaje de la lengua y, en particular, de la lectoescritura.

Responde al cuestionario el 71% del profesorado.

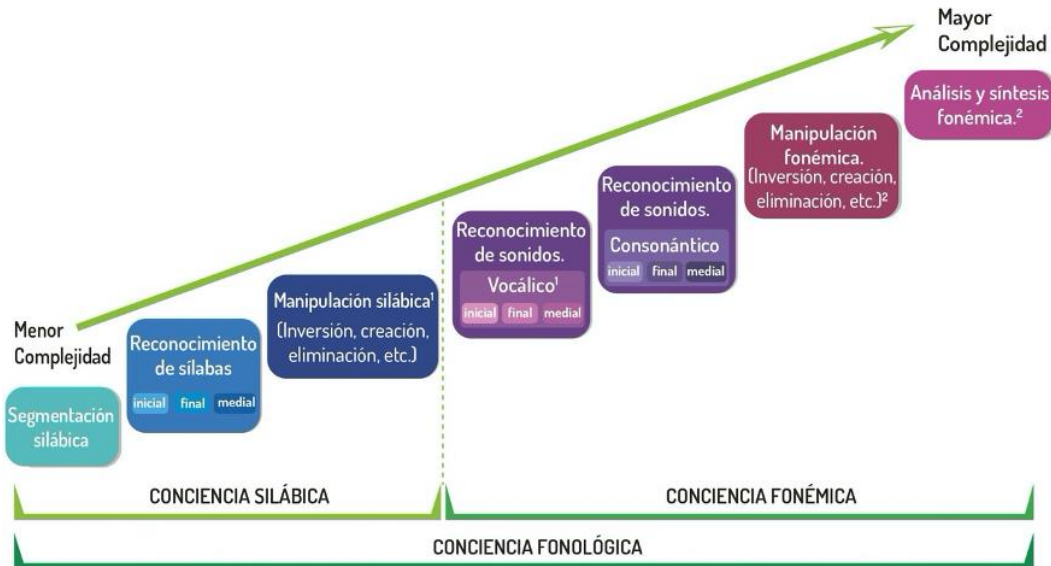
*Hemos de buscar una única voz docente. Un consenso absoluto antes de emprender este plan de mejora. Por ello, aunque incidiremos todo lo posible este curso para paliar las carencias detectadas y que se exponen a continuación, será el curso próximo cuando nos centremos en elaborar un detallado plan de mejora para el área de Lengua.*

#### **Aspectos detectados o percibidos como más deficitarios de la competencia en lectoescritura:**

- Ortografía incorrecta.... (77,3%)
- Desconocimiento o mal uso de la acentuación.... (68,2%)
- Pobreza léxica (vocabulario).... (63,6%)
- Inexistencia o mal uso de los signos de puntuación.... (59,1%)
- Falta de hábito lector.... (45,5%)

#### **Otros aspectos deficitarios detectados:**

- Algún profesor cree necesario un refuerzo con cartilla de lectoescritura.
- Uso indebido, arbitrario o desconocido de la mayúscula.
- Falta de creatividad.
- Falta de motivación hacia la lectura desde el entorno familiar.
- Orden y limpieza en los textos.
- Conciencia fonológica.



<sup>1y2</sup> Dependiendo del grado de dificultad de la actividad, estas habilidades pueden trabajarse de forma paralela.

- Es necesaria una mejora en la realización de escritos con procesador de textos.
- Es preciso mejorar de la caligrafía (letra ilegible).
- Se aprecian graves problemas de redacción a la hora de hilar el discurso adecuadamente, ya que el alumnado no conoce o no sabe utilizar conectores y signos de puntuación.

Se tendrán en cuenta:

Algunos conectores que se deben trabajar		
Se colocan al principio	Se colocan para continuar	Se colocan para concluir
<b>PARA EMPEZAR</b>	<b>PARA CONTINUAR</b>	<b>PARA TERMINAR</b>
<b>EN PRIMER LUGAR</b>	<b>EN SEGUNDO LUGAR, EN TERCER / CUARTO LUGAR</b>	<b>EN ÚLTIMO LUGAR</b>
<b>POR UN LADO</b>	<b>POR OTRO LADO</b>	<b>POR ÚLTIMO</b>
<b>PRIMERO</b>	<b>DESPUÉS</b>	<b>FINALMENTE</b>
<b>Los utilizamos para añadir ideas</b>		
<b>TAMBIÉN, ADEMÁS</b>		
<b>Los utilizamos para contrastar opiniones o ideas</b>		
<b>PERO, SIN EMBARGO, EN CAMBIO, POR EL CONTRARIO...</b>		



Los utilizamos para expresar la causa

**COMO, PORQUE, DADO QUE, YA QUE, PUESTO QUE, VISTO QUE...**

#### Propuestas concretas para trabajar este curso:

- Métodos actuales para aprender a leer y escribir sin libros: formación.
- Escritura creativa a diario.
- Organización de concursos de lectura, de poesía y de cuentos.
- Trabajar a diario palabras de uso frecuente y con alta probabilidad de error (Diccionario cacográfico, hospital de palabras...)
- Formación en lectoescritura con metodología que prime la conciencia fonológica.
- Trabajo diario con la libreta.

## **b. PROYECTO DE FORMACIÓN EN MATEMÁTICAS MANIPULATIVAS**

### **Relación de participantes.**

Todo el profesorado del claustro del CEIP Los Pinos.

### **Justificación**

La percepción del alumnado de las matemáticas como una asignatura difícil y poco atractiva, es un hecho bastante generalizado en la enseñanza. Nuestro Centro no es una excepción. La falta de motivación hacia las disciplinas científicas que requieran de una base matemática, es un hecho en Secundaria y hunde sus raíces en la Ed. Primaria y acaso no sea descabellado pensar que también en la Infantil. Que hay poco alumnado dispuesto a encaminar su formación en ramas técnicas y científicas comienza a ser un problema que, de no ser abordado desde la base, tendrá muy difícil solución.

En el CEIP Los Pinos decidimos enfrentarnos a esta realidad docente hace ya varios cursos, cuando implantamos en todo el Centro la metodología ABP. Desde entonces, hemos dedicado muchas tardes a analizar el problema y a tratar de detectar las debilidades de nuestra metodología. Diseñamos unas líneas de acción, creamos un banco de recursos y llegamos a unos acuerdos



básicos sobre el modo de enseñar las matemáticas en el Centro, desde Ed. Infantil hasta 6º de Primaria. Y de esa reflexión, nació la necesidad de plantear este proyecto.

Creemos que el cambio realizado en el CEIP Los Pinos ha de estar respaldado por un buen enfoque pedagógico en todas las áreas. Formarnos en nuevas estrategias y formas de enseñar las matemáticas se convierte de este modo en una de las prioridades de formación del Centro que nos permitirá mejorar algunas situaciones:

- La enseñanza de los conceptos numéricos ha estado centrada en el nombre y símbolo del número más que en la manipulación de la cantidad. En ocasiones, se practican juegos para ayudar a su aprendizaje, pero sigue sin observarse una manipulación de la cantidad, ya sea con material específicamente preparado para trabajar los conceptos matemáticos o con material no estructurado.
- El tratamiento de las operaciones matemáticas se enfoca desde una metodología basada en la repetición mecánica de algoritmos. Con frecuencia, el alumnado está tan centrado en el propio algoritmo que olvida el porqué de lo que está haciendo, de ahí las dificultades que surgen después en la resolución de problemas.

Creemos que los niños y las niñas en lugar de aburrirse haciendo cuentas en una libreta, pueden divertirse inventando estrategias de cálculo mental. Que en lugar de pelearse con las fórmulas, pueden deducirlas observando, probando y contestando a preguntas. Que en lugar de odiar los problemas y hacerlos mecánicamente, pueden disfrutar resolviendo retos y enigmas matemáticos (Malena Martín). Y plantearlos.

La neurociencia, es tajante: el ser humano aprende a través de experiencias positivas y agradables. Estados emocionales negativos como el miedo o la ansiedad dificultan el aprendizaje.

Las matemáticas manipulativas enmarcadas en el Aprendizaje Basado en Proyectos (metodología que actualmente empleamos) se conciben como una concepción constructivista del aprendizaje, donde la intervención pedagógica va encaminada a promover el aprendizaje significativo de los niños y niñas de una manera intencional y reflexiva.

Esta actividad se diseña y convoca para dar respuesta a la inquietud del Claustro del Centro, que apuesta por una metodología experimental, respetando el ritmo de aprendizaje del alumnado y ayudando a conectar los aprendizajes con sus conocimientos previos.

La modalidad de este Proyecto de Formación Autónoma es Seminario de Equipo Docente ya que creemos que necesitamos el asesoramiento de expertos en la materia para que nos guíen en esta



formación y también necesitamos la realización de trabajo autónomo por parte de los participantes para elaborar los materiales que necesitamos para poder implantar esta metodología a partir del próximo curso.

## Resultados esperados

**En el alumnado:** esperamos una mayor motivación y un cambio en su manera de percibir las Matemáticas y de enfrentarse a ellas. Un mayor grado de implicación en su propio aprendizaje, derribando barreras, tópicos y tabúes, desestructurando el aprendizaje de los contenidos de la materia sin encuadrarlos necesariamente en el aula y en el área de matemáticas, sino haciéndolo cercano a su experiencia y desarrollando estrategias de aprendizaje individualizadas, capaces de permitirle solucionar problemas de la vida real.

**En el profesorado:** esperamos que los docentes adquiramos los conocimientos básicos que nos permitan ofrecer actividades, recursos, estrategias de aprendizaje ricas y significativas para los niños. Que seamos capaces de aprender a manejar un mayor número de recursos y de materiales de tipo manipulativo y de ofrecer experiencias de aprendizaje motivadoras para nuestros alumnos y alumnas. Que podamos elaborar nuestro propio material manipulativo que venga a enriquecer nuestro banco de recursos.

## Objetivos del proyecto.

1. Conocer los fundamentos de la enseñanza de las matemáticas desde un enfoque manipulativo y constructivo.
3. Reflexionar sobre el proceso de construcción de los conceptos lógicos y matemáticos. Plantear el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas desde la manipulación de materiales, la experimentación y el juego.
4. Desarrollar estrategias metodológicas adecuadas y adaptadas a los grandes bloques de contenido de las matemáticas (numeración, cálculo y operaciones, medida, resolución de problemas, geometría y tratamiento de la información) y a los procesos de aprendizaje del alumnado, partiendo de situaciones de la vida diaria.
5. Conocer distintos tipos de materiales para trabajar desde esta perspectiva, y diseñar juegos para utilizarlos como herramienta de aprendizaje.
6. Conocer las relaciones entre el desarrollo del pensamiento computacional (robótica y programación) y el del pensamiento matemático.





## Contenidos del proyecto.

- Fundamentos básicos de las matemáticas manipulativas. Fases en el proceso de construcción de conceptos matemáticos. Materiales fundamentales para el trabajo de los mismos.
- Cómo funciona nuestro sistema de numeración. Juegos que contribuyen a su construcción y conocimiento.
- Cómo trabajar los números fraccionarios de manera natural en la Educación Primaria. Aplicaciones que podemos encontrar en la Web para trabajarlos.
- Los números decimales en contextos cotidianos. Juegos para aprender a operar con ellos.
- Cálculo y operaciones con material estructurado.
- Comprensión de las distintas operaciones. Evolución desde el proceso de manipulación al de simbolización. Implicaciones en la resolución de problemas.
- Áreas, volúmenes, perímetro... y materiales para trabajarlos. Construyo, explico y calculo. Juegos con geoplanos y ejes de coordenadas, Patter Blocks...
- Estadística y probabilidad desde situaciones cotidianas.
- Introducción al desarrollo del pensamiento computacional.

## 4. PLANIFICACIÓN

### Metodología.

La metodología que proponemos para este seminario es presencial con ponentes (10h = 50%), completándose con otro 50% presencial sin ponentes (10h) para trabajo en grupo, investigación, comunicación de experiencias y puestas en común.

La metodología estará basada en la manipulación y experimentación así como de la interacción de los diferentes miembros del grupo, esencial para intercambiar las experiencias llevadas a cabo en el aula y aprender así de las distintas formas de utilizar los programas y herramientas.

Se utilizarán las tecnologías de la información y la comunicación como medio para llevar a cabo un correcto y pleno proceso de enseñanza-aprendizaje ya que estas tecnologías son una realidad en la sociedad en la que vivimos.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



## Plan de Mejora

Curso 2022/2023

Centro educativo: CEIP LOS PINOS

Código de centro: 30011533

Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR

La metodología será, en resumen, eminentemente práctica, activa y reflexiva, trabajando con dinámicas grupales fomentando la búsqueda de información, elaboración de materiales, intercambio de opiniones y experiencias.

Estará dividida en tres fases:

**Primera fase:** Formación externa a cargo de ponentes expertos en la materia, para que el profesorado adquiriera herramientas y técnicas para poder desarrollar de forma autónoma estructuras que nos permitan trabajar las matemáticas manipulativas en el aula. La actividad en esta fase se desarrollará en gran grupo salvo cuando los ponentes decidan otro tipo de agrupamiento.

**Segunda fase:** Trabajo autónomo por parte del profesorado de elaboración de materiales y entornos de aprendizaje para poner en práctica en los próximos trimestres y curso escolar. La mayor parte de este tiempo que constituye la segunda fase, el profesorado se agrupará por ciclos. Los coordinadores de cada ciclo distribuirán tareas y organizarán el trabajo de los maestros y maestras. Estos, a su vez, aportarán ideas y materiales susceptibles de ser debatidos y utilizados.

**Tercera fase:** evaluación final del proyecto. Conclusiones, posibles resultados en el ámbito escolar. El profesorado se agrupará por ciclos para discutir los aspectos de la evaluación, seguirá una puesta en común en gran grupo y, por fin, se cumplimentará un cuestionario individualizado.

## Materiales elaborados.

Durante las sesiones de trabajo autónomo se elaborarán materiales específicamente matemáticos a partir de ideas y propuestas de cada ciclo, guiados por los ponentes y ajustados a las necesidades del Centro. Dichos materiales pasarán a detallarse en el banco de recursos del Centro y se publicitarán a través de nuestras RRSS y de la Web del Colegio ([www.ceiplospinos.es](http://www.ceiplospinos.es))

## Temporalización.



Región de Murcia  
Consejería de Educación



**Plan de Mejora**

Curso 2022/2023

Centro educativo: CEIP LOS PINOS

Código de centro: 30011533

Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR

Lugar: CEIP LOS PINOS. San Pedro del Pinatar.

Duración del proyecto: 20 horas (4 sesiones con ponentes = 10h = 50%)

Día de la semana: lunes.

Horario de las sesiones: de 16:00 a 18:30 horas.

Días de las sesiones con ponente: 24, 31 de octubre y 8, 15 de noviembre de 2022.

Días de las sesiones de trabajo autónomo: 21, 29 de noviembre, 5 y 12 de diciembre de 2022.

Sesión	Fecha	Contenido	Responsable
1	24/10/2022	La enseñanza de las matemáticas desde un enfoque manipulativo y constructivo.	Coordinador: Cristóbal Crespo García. Ponente: Tony Martín (OaOa)
2	31/10/2022	La enseñanza de las matemáticas desde un enfoque manipulativo y constructivo.	Coordinador: Cristóbal Crespo García. Ponente: M <sup>a</sup> Jesús Egea
3	08/11/2022	La enseñanza de las matemáticas desde un enfoque manipulativo y constructivo.	Coordinador: Cristóbal Crespo García. Ponente: César Grau
4	15/11/2022	Recursos para el trabajo de las Matemáticas manipulativas.	Coordinador: Cristóbal Crespo García. Ponente: César Grau
5	21/11/2022	Sesión de reflexión y elaboración de materiales.	Coordinador: Cristóbal Crespo García.
6	29/11/2022	Elaboración de materiales.	Coordinador: Cristóbal Crespo García.
7	05/12/2022	Elaboración de materiales.	Coordinador: Cristóbal Crespo García.
8	12/12/2022	Elaboración de materiales. Evaluación	Coordinador: Cristóbal Crespo García.

**Recursos didácticos y organizativos.**



## Recursos humanos.

### Ponentes propuestos:

- Tony Martín, OaOa. Tenerife.
- María Jesús Egea, CEIP LOS MOLINOS, Calasparra.
- César Grau, CEIP SAN ISIDORO, El Algar.
- Otros ponentes propuestos por los asesores de formación del CPR

## Recursos materiales.

- Material fungible: fotocopias blanco y negro y color, cartulinas, plastificadora y otros materiales necesarios para la elaboración del materiales.
- Bibliografía, videografía y software informático.
- Dispositivos electrónicos.

## Necesidades presupuestarias.

- Pago de los ponentes: 10 horas x 50 euros/hora= 500 euros.
- Gastos de desplazamiento de los ponentes: María Jesús Egea se traslada desde Calasparra y César Grau desde El Algar.
- Bibliografía: 200 euros.

## 5. EVALUACIÓN

Realizaremos una evaluación inicial para detectar conocimientos previos. En función de los resultados obtenidos se reestructurará la temporalidad o cuanto sea necesario para el buen fin del seminario. Permitirá establecer el punto de partida para establecer la línea de actuación con objetivos claros y realistas.



A lo largo del proyecto se llevará a cabo una evaluación del mismo que nos permita comprobar si se alcanzan los objetivos propuestos, y que culminará con una evaluación final, por parte de coordinadora y los participantes.

Los aspectos a evaluar dentro del proyecto estarán referidos a:

- Consecución de los objetivos de formación formulados.
- Proceso seguido.
- Grado de implicación y compromiso del profesorado.
- Funcionamiento del seminario.

Para ello, en la primera sesión se presentarán los objetivos del seminario y las expectativas de los/as participantes con respecto a este. Al finalizar la formación, elaboraremos una relación de los materiales, métodos, estrategias y herramientas que hayamos conocido, señalando las características más destacables de los mismos de cara a su aplicación en el aula. Reflexionaremos sobre si se han cumplido nuestras expectativas y lo reflejaremos en un cuestionario individual (se detalla a continuación), que recoja, asimismo, aspectos relativos al proceso seguido, la formación recibida de los ponentes y el funcionamiento del seminario.

Las actas de las sesiones, en las que se incluirán los contenidos tratados, estrategias didácticas, recursos didácticos, participación de los asistentes, incidencias, propuestas y sugerencias, así como las hojas de firmas, darán el compromiso de los participantes.

Toda esta evaluación que del desarrollo de las actividades del seminario así como de la implicación y participación del profesorado. Todo ello quedará recogido en la memoria final.

### Cuestionario evaluación final individual

1. Señala en qué medida consideras que se han cumplido tus **expectativas** iniciales sobre el curso. (Valora del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y positiva).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---



En caso de que la valoración sea 2 o menor, ¿A qué crees que se ha debido?

--

2. ¿Consideras que se han alcanzado los **objetivos** propuestos? Sí / No

¿En qué medida? (Valora del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y positiva)

(1). Conocer los fundamentos de la enseñanza de las matemáticas desde un enfoque manipulativo y constructivo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(2). Reflexionar sobre el proceso de construcción de los conceptos lógicos y matemáticos.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(3). Plantear el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas desde la manipulación de materiales, la experimentación y el juego.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(4). Desarrollar estrategias metodológicas adecuadas y adaptadas a los grandes bloques de contenido de las matemáticas (numeración, cálculo y operaciones, medida, resolución de problemas, geometría y tratamiento de la información) y a los procesos de aprendizaje del alumnado, partiendo de situaciones de la vida diaria.



1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(5). Conocer distintos tipos de materiales para trabajar desde esta perspectiva, y diseñar juegos para utilizarlos como herramienta de aprendizaje.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(6). Conocer las relaciones entre el desarrollo del pensamiento computacional (robótica y programación de ordenadores) y el del pensamiento matemático.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En caso de que la valoración sea 2 o menor, ¿A qué crees que se ha debido y cómo podría solucionarse?

--

3. Valora la adecuación de los **contenidos** en relación a los objetivos propuestos, su secuenciación a lo largo de las sesiones y nivel de consecución tras realizar el proyecto y finalizar el seminario. (Valora del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y positiva).

Relación con los objetivos	1	2	3	4	5
Secuenciación	1	2	3	4	5
Consecución	1	2	3	4	5

En caso de que la valoración sea 2 o menor en alguno de los apartados, ¿A qué crees que se ha debido y cómo podría solucionarse?



--

4. Valora el **funcionamiento** del seminario en cuanto a los siguientes aspectos.

(Valora del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y positiva).

Nº sesiones formación ponentes	1	2	3	4	5
Nº sesiones formación presencial sin ponentes	1	2	3	4	5
Nº horas trabajo no presencial	1	2	3	4	5
Distribución de las sesiones en el calendario	1	2	3	4	5

En caso de que la valoración sea 2 o menor en alguno de los apartados, ¿A qué crees que se ha debido y cómo podría solucionarse?

--

5. Valora la **formación** recibida tras cada **ponente**. (Valora del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y positiva).

M<sup>a</sup> Jesús Egea

El contenido se ha presentado de manera clara e interesante	1	2	3	4	5
Me ha permitido entender los aspectos básicos de la matemática manipulativa y me ha proporcionado ideas y recursos.	1	2	3	4	5
Me ha preparado para aplicar a mi labor docente esta metodología de trabajo	1	2	3	4	5





En caso de que la valoración sea 2 o menor en alguno de los apartados, ¿A qué crees que se ha debido y cómo podría solucionarse?

César Grau

El contenido se ha presentado de manera clara e interesante	1	2	3	4	5
Me ha permitido entender los aspectos básicos de la matemática manipulativa y me ha proporcionado ideas y recursos.	1	2	3	4	5
Me ha preparado para aplicar a mi labor docente esta metodología de trabajo	1	2	3	4	5

En caso de que la valoración sea 2 o menor en alguno de los apartados, ¿A qué crees que se ha debido y cómo podría solucionarse?

6. ¿Cómo valoras, de manera **general**, el seminario “MATEMÁTICAS MANIPULATIVAS”? (Valora del 1 al 5, siendo 5 la puntuación más alta y positiva).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En caso de que la valoración sea 2 o menor, ¿A qué crees que se ha debido?



Región de Murcia  
Consejería de Educación



### Plan de Mejora

Curso 2022/2023

Centro educativo: CEIP LOS PINOS

Código de centro: 30011533

Localidad: SAN PEDRO DEL PINATAR

7. ¿Te gustaría seguir **profundizando** en los temas trabajados en el seminario? Sí/No ¿En qué aspectos?