

PROGRAMACIÓN MATEMÁTICAS

4º DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CURSO ACADÉMICO 2019/2020

CEIPSO MIGUEL DE CERVANTES

MAESTRA: ELENA VAQUERO

INTRODUCCIÓN

La Programación Didáctica supone la adaptación del Currículo oficial de una materia para un nivel determinado a un centro y a unos alumnos concretos, dentro de un contexto determinado, teniendo en cuenta el Proyecto Educativo de dicho centro. Esta programación, por tanto, asume el Proyecto Educativo del CEIPSO Miguel de Cervantes y las Concreciones curriculares explicitadas en su PGA para el curso 2019-2020.

Todo ello se concreta de acuerdo con el marco legal establecido:

-Real Decreto 126 /2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria

-Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Primaria

La Programación General Anual del CEIPSO incluye un **Plan de Mejora**, denominado Cervantina, centrado fundamentalmente en el fomento de la actitud, responsabilidad y hábitos de trabajo de los alumnos y en los elementos transversales del currículo (la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional). Esta ambiciosa propuesta se organiza en torno a las **actividades de aprendizaje integradas** vinculadas a estándares de aprendizaje evaluables básicos tal y como iremos detallando a lo largo de la misma.

Los contenidos que trabajaremos durante este curso escolar serán los recogidos en la legislación vigente, no obstante, dado que este grupo presenta dos niveles de trabajo muy diferenciados, muchos alumnos requieren de un trabajo más específico por parte de especialistas, afianzaremos los contenidos de cursos anteriores, algo que quedará materializado en la secuenciación establecida más adelante. Afortunadamente, el empleo del método Jump Math nos permite abordar las posibles dificultades de los alumnos y adaptarnos al ritmo de aprendizaje que les sea necesario.

Números y operaciones

Números naturales menores que 100.000. Nombre, grafía y ordenación. Números ordinales.

1. Lee, escribe al dictado con cifras y letras, y descompone en forma aditiva y aditivo-multiplicativa, atendiendo al valor posicional de sus cifras, números naturales menores que 100.000.

2. Ordena números naturales menores que 100.000.

3. Utiliza los treinta primeros números ordinales.

Operaciones con números naturales menores que 100.000. Suma, Resta, multiplicación y división.

4. Automatiza los algoritmos de la suma y la resta.

5. Asocia la operación de la división con la inversa de la multiplicación.

6. Utiliza el carácter inverso de las operaciones de multiplicar y dividir para completar igualdades con productos y divisiones.

7. Automatiza algoritmos para multiplicar (multiplicando de hasta tres cifras y multiplicador de hasta dos cifras) y dividir (dividendo de hasta 5 cifras y divisor de una).

8. Conoce, una vez hecha una división, la relación que existe entre dividendo (D), divisor (d), cociente (c) y resto (r): $D = d \cdot c + r$ siendo capaz de utilizarla como prueba de la división en casos sencillos.

9. Resuelve problemas sencillos de la vida cotidiana que involucran dos de las cuatro operaciones.

Iniciación a las fracciones. Fracciones propias e impropias. Número mixto.

10. Comprende el concepto de fracción cuando el numerador es mayor que el denominador (fracción impropia) y detecta si una fracción es menor, igual o mayor que la unidad.

11. Expresa una fracción impropia con denominador de una cifra y numerador de hasta dos cifras como suma de un número natural y una fracción propia (número mixto).

12. Lee y escribe al dictado fracciones propias cuyo denominador sea menor que diez.

13. Representa con materiales asequibles fracciones sencillas.

Iniciación a los números decimales. Equivalencia entre fracciones y decimales.

14. Establece en forma fraccionaria y decimal las equivalencias básicas entre euros y céntimos.

15. Lee adecuadamente precios dados en euros.

16. Coloca números decimales en una recta graduada.

17. Explica, a semejanza de la moneda, el significado de los decimales cuando se trata de magnitudes diversas.

Cálculo mental.

18. Resta mentalmente de un número dado un múltiplo de 10, 100 ó 1.000.

19. Suma y resta mentalmente decenas, centenas y millares enteros.

20. Multiplica mentalmente unidades, decenas y centenas enteras entre sí.

21. Multiplica un número decimal o no por múltiplos de 100.

22. Estima mentalmente el orden de magnitud del resultado de una operación.

Magnitudes y medida

Medida de longitudes. Suma y resta de medidas de longitud. Resolución de problemas.

23. Reconoce el metro y sus múltiplos y submúltiplos habituales, como unidades para medir longitudes o distancias y conocer y utilizar sus equivalencias y abreviaturas.

24. Realiza mediciones aproximadas de longitudes o distancias, utilizando los instrumentos adecuados (regla, cintas métricas...) y expresa el resultado de la medición utilizando las unidades más apropiadas.

25. Expresa de forma simple medidas de longitud dadas de forma compleja y las ordena.

26. Expresa en forma compleja medidas de longitud dadas en forma simple.

27. Suma y resta medidas de longitud dadas en forma simple.

28. Resuelve problemas de longitudes que impliquen una o dos operaciones.

Medida y comparación de superficies.

29. Estima el área de una superficie dada en una cuadrícula midiendo o tomando como unidad el cuadradito.

30. Compara áreas de superficies planas por superposición.

Utilización de las diferentes unidades de medida de peso. Adición y sustracción de medidas de peso.

31. Reconoce el kilogramo, sus múltiplos y sus submúltiplos (tonelada métrica, kilogramo, decigramo, centigramo y miligramo), como unidades para medir el peso de seres y objetos y conoce sus equivalencias.

32. Reconoce y utiliza las abreviaturas de las diferentes unidades de peso (t, kg, g, dg, cg, mg).

33. Expresa en forma simple, con la unidad más adecuada, una medida de peso dada de forma compleja.

34. Ordena medidas de peso, dadas en forma simple.

35. Suma y resta medidas de peso en forma simple.

36. Resuelve problemas con pesos que impliquen una o dos operaciones.

Utilización de las diferentes unidades de medida de capacidad.

37. Reconoce el litro, sus múltiplos y sus submúltiplos, como unidades para medir la capacidad de recipientes y conoce sus equivalencias y reconoce y utiliza las abreviaturas.

38. Suma, resta y ordena medidas de capacidad en forma simple o compleja (previa transformación en forma simple).

39. Resuelve problemas de capacidad que impliquen una o dos operaciones.

Operaciones con euros y céntimos.

40. Efectúa mentalmente sumas de precios con céntimos y multiplicaciones por un número natural, redondeando cada uno de ellos a euros.

41. Suma y resta cantidades expresadas en euros y céntimos.

Equivalencias entre las unidades de medida de tiempo. Relojes analógicos y digitales.

42. Relaciona los conceptos de cuarto, media y tres cuartos de hora con sus equivalencias en minutos.

43. Expresa la hora dada por un reloj digital en forma analógica y viceversa.

44. Establece y utiliza las equivalencias entre las diferentes unidades de tiempo.
45. Expresa en minutos y segundos cantidades de tiempo dadas en forma compleja y es capaz de ordenarlas.
46. Conoce otras medidas de tiempo: trimestre, lustro, siglo, etcétera.

Geometría

Rectas, semirrectas y segmentos. Identificación y denominación de polígonos según sus lados. Elementos de un poliedro.

47. Diferencia recta, semirrecta y segmento.
48. Dibuja con regla y escuadra, la recta que pasa por un punto dado y es paralela o perpendicular a otra recta dada.
49. Identifica y caracteriza los polígonos regulares de 3, 4, 5, 6 y 8 lados.
50. Reproduce figuras poligonales sencillas, utilizando la regla graduada y el transportador.
51. Identifica las caras, aristas y vértices de un poliedro.

Reconocimiento de regularidades y simetrías.

52. Reconoce la simetría axial en algunas figuras y es capaz de trazar su eje de simetría.
53. Señala puntos simétricos en figuras con simetría.

Circunferencia y círculo. Elementos fundamentales.

54. Dibuja circunferencias y caracteriza los elementos básicos tanto de la circunferencia como del círculo (radio, diámetro, cuerda, arco, tangente y sector circular).

Cálculo del área de algunas superficies elementales.

55. Calcula el área de figuras dibujadas sobre una cuadrícula tomando como unidad la superficie de un cuadrado mínimo de la misma.
56. Conoce y aplica las fórmulas de las áreas del triángulo rectángulo, el cuadrado, el rectángulo, el rombo y el trapecio.

Estadística y probabilidad

Elaboración de tablas e interpretación de gráficos sencillos.

57. Utiliza plantillas para anotar y hacer el recuento posterior de los resultados obtenidos, en observaciones sistemáticas llevadas a cabo dentro de un período de tiempo. Por ejemplo: temperaturas durante una quincena, lluvia durante un mes, etcétera.
58. Elabora y completa tablas sencillas de doble entrada: horarios, bloques lógicos, etcétera.
59. Interpreta gráficos sencillos (pictogramas y diagramas de barras).

OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

Para llevar a cabo esta programación, se tendrán en cuenta los objetivos generales de la Etapa de Educación Primaria. El área de Matemáticas contribuye especialmente al logro de las siguientes capacidades:

a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía respetando y defendiendo los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad en el estudio así como actitudes de confianza en uno mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor.

c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito

g) Desarrollar las competencias matemáticas básicas e iniciarse en la resolución de problemas que requieran la realización de operaciones elementales de cálculo, conocimientos geométricos y estimaciones, así como ser capaces de aplicarlos a las situaciones de su vida cotidiana.

i) Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.

RELACIÓN DE COMPETENCIAS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES, CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN.

Debido al estado de alarma surgido fruto de la crisis sanitaria del COVID19, señalamos en negrita los contenidos, criterios y estándares que se han trabajado durante el curso y dejamos sombreados aquellos que habrán de trabajarse al comienzo del próximo curso escolar 2020/2021.

UNIDAD 1 Series numéricas
 Temporalización (aprox.): 1ª y 2ª semana de octubre

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Pasos para resolver un problema. ▪ Qué operaciones hay que hacer para resolver un problema. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Interés por la presentación ordenada y clara en los problemas. ▪ Números de tres cifras. ▪ Números de cuatro cifras. ▪ Números ordinales. ▪ Cálculo mental: Suma o resta decenas y centenas. ▪ Problemas con números de tres y cuatro cifras. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Utiliza los números ordinales en contextos reales. ▪ Descompone, compone y ordena números de tres y cuatro cifras, atendiendo al valor posicional de sus cifras. ▪ Realiza operaciones con números naturales: suma y resta. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de la utilidad de los números en la vida cotidiana. | <p>el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de estas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| <p>COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE</p> | | |

LIBRO 1. UNIDAD 2 Valor posicional, suma y resta
 Temporalización (aprox.): 3ª y 4ª semana de octubre

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Pasos para resolver un problema. ▪ Qué operaciones hay que hacer para resolver un problema. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Interés por la presentación ordenada y clara en los problemas. ▪ Números de cinco cifras. ▪ Aproximaciones. ▪ Números romanos. ▪ Cálculo mental: Suma o resta decenas a un número de dos cifras. ▪ Problemas que se resuelven con números de cinco cifras. ▪ Valoración de la utilidad de los | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Descompone, compone y ordena números de cinco cifras, atendiendo al valor posicional de sus cifras. ▪ Estima y redondea el resultado de un cálculo y valorando la respuesta. ▪ Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15 %)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>números en la vida cotidiana.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. | <p><i>(cuaderno, 5%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
|---|---|--|

COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE

| LIBRO 1. UNIDAD 3 Suma Temporalización (aprox.): 1ª y 2ª semana de noviembre | | |
|---|---|---|
| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Los datos del enunciado de un problema. ▪ Identificación de los datos que faltan en un enunciado. ▪ Redacción de enunciados de problemas completando datos ▪ Interés por la presentación ordenada y clara en los problemas. ▪ Sumas de dos y de tres sumandos. ▪ Cálculo mental: Sumar 9 o sumar 11 a números de 2 cifras ○ Estimación de sumas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Realiza operaciones con números naturales: suma. ▪ Realiza estimaciones de sumas. ▪ Localización de casillas en una cuadrícula (Estos estándares serán evaluados a través de la <i>prueba escrita</i>, 15%) ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. (<i>cuaderno</i>, 5%) ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de la calculadora. ▪ Coordenadas de casillas en una cuadrícula. ▪ Identificación de las coordenadas que corresponden a casillas de una cuadrícula. ▪ Localización de casillas en una cuadrícula conociendo sus coordenadas. ▪ Gráficos y tablas. | <p>adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de estos. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división. <p>Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares.</p> | <p>para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de estas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. ▪ Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Realizar, leer e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos relativos al entorno inmediato. | para aprender y para resolver problemas. |
| COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE | | |

| LIBRO 1. UNIDAD 4 Contar a saltos y multiplicar Temporalización (aprox.): 3ª y 4ª semana de noviembre | | |
|--|---|---|
| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> Interés por la presentación ordenada y clara en los problemas. Lectura comprensiva de enunciados. Sacar conclusiones de un enunciado. Identificación de los datos que faltan en un enunciado. Expresión de razonamientos matemáticos. Valoración de la importancia de las matemáticas en la vida diaria. Interés por resolver problemas. | <ul style="list-style-type: none"> Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. Resolver problemas de la vida cotidiana, | <ul style="list-style-type: none"> Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. Realiza operaciones con números naturales: resta. Realiza estimaciones de restas. Interpreta los datos expresados en una tabla (Estos estándares serán evaluados a través de pruebas escritas y trabajos en la pizarra, 15%) |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Restas llevando. ▪ Estimación de restas. ▪ Utilización de la calculadora. ▪ Cálculo mental: Restar 11 o 9 a números de números de 2 cifras. ▪ Tablas de datos. ▪ Interpretación de datos expresados en tablas. | <p>adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división. ▪ Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. |
|---|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. ▪ Se inicia en la utilización de la calculadora para la realización de cálculos numéricos, para aprender y para resolver problemas. |
| COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE | | |

| LIBRO 1. UNIDAD 5 Multiplicación Temporalización (aprox.): 1ª, 2ª semana de diciembre | | |
|---|--|---|
| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Averiguación e invención de datos para realizar un problema. ▪ Invención de problemas a partir de los cálculos necesarios para su solución. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Identifica y usa los términos propios de la multiplicación. ▪ Identifica el doble y el triple de varios números. |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de la importancia de la multiplicación para resolver situaciones problemáticas de la vida diaria. ▪ Tablas de multiplicar. ▪ Multiplicaciones sin llevar (doble, triple). ▪ Multiplicaciones llevando. ▪ Cálculo mental: Sumar o restar 21 a números de 2 cifras. ▪ Problemas que se resuelven con multiplicaciones sin llevadas y con llevadas. ▪ Interés por aprender y utilizar las tablas de multiplicar. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza multiplicaciones con llevadas. ▪ Expresa los resultados de las tablas de multiplicar. (Estos estándares serán evaluados a través de la <i>prueba escrita</i>, 15%) ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. (<i>cuaderno</i>, 5%) ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>utilizando estrategias heurísticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| <p>COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE</p> | | |

| <p align="center">LIBRO 1. UNIDAD 6 Perímetro y área Temporalización (aprox.): 3ª semana de diciembre</p> | | |
|--|---|---|
| <p align="center">CONTENIDOS</p> | <p align="center">CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14</p> | <p align="center">ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medir en centímetros. ▪ Problemas de dos o más operaciones. ▪ Averiguar el dato que sobra e inventar una pregunta. ▪ Redacción de preguntas de problemas en los que sobren datos. Contar unidades cuadradas para hallar el | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Identifica y usa los términos propios de la multiplicación. ▪ Calcula multiplicaciones de números por dos y tres cifras. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>área de polígonos.</p> <p>El perímetro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiplicación por números de dos y tres cifras. ▪ Problemas de multiplicación. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental. ▪ Realiza estimaciones de multiplicaciones. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de estas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
|--|--|--|

| LIBRO 1. UNIDAD 7 EL DINERO Temporalización (aprox.): 2ª y 3ª semana de enero | | |
|---|-----------------------------------|--|
| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Problemas de dos o más operaciones con monedas y billetes. ▪ Averiguar el dato que sobra e inventar una pregunta. ▪ Redacción de preguntas de problemas en los que sobren datos. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Multiplicación por números de dos y tres cifras. ▪ Estimación de productos. ▪ Cálculo mental: Multiplicar un número de una cifra por 10, 100 y 1.000. ▪ Problemas de multiplicación. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados con monedas y billetes. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresa verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad con dinero. ▪ Calcula multiplicaciones de números por dos y tres cifras. ▪ Construye y memoriza las tablas de multiplicar, utilizándolas para realizar cálculo mental. ▪ Realiza estimaciones de multiplicaciones. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>dinero, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana.</p> | <p>resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas con dinero (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas.▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas.▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
|--|---|---|

COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE

LIBRO 1. UNIDAD 8 La división

Temporalización (aprox.): 4ª semana de enero y 1ª semana de febrero

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Lectura comprensiva de enunciados.▪ Resolución de problemas de división.▪ Ordenar los datos de un problema e inventar el dato que falta.▪ Expresión de razonamientos matemáticos.▪ Interés por seguir las fases de resolución de problemas ordenadamente.▪ Repartos y división.▪ División exacta y división entera. | <ul style="list-style-type: none">▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, | <ul style="list-style-type: none">▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.▪ Identifica y usa los términos propios de la división.▪ Distingue entre división exacta y entera.▪ Calcula divisiones con divisor de una cifra.▪ Aplica la prueba de la división.▪ Halla la mitad, un tercio y un cuarto de varios números. |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cálculo de divisiones. ▪ Prueba de la división. ▪ Mitad, tercio y cuarto. ▪ Cálculo mental: Multiplica números de dos cifras y tres cifras por 10, 100 o 1000. ▪ Problemas de división. | <p>adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. | <p><i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. (cuaderno, 5%) ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE | | |

LIBRO 2. UNIDAD1 Figuras
Temporalización (aprox.): 1 y 2 semana febrero

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|-------------------|--|---|
|-------------------|--|---|

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Inventar un problema que se resuelve con los cálculos dados y escribir la pregunta que hay que responder en primer lugar para resolverlo. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Valoración de la utilidad del vocabulario específico de conceptos geométricos en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Cálculo mental: Resta 101 a números de tres cifras. Resta 99 a números de tres cifras. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Segmento. Tipos de rectas. ▪ Reconocimiento y trazado de segmentos y de diferentes tipos de rectas. ▪ Reconocimiento de ángulos y de sus elementos. ▪ Clasificación de ángulos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Diferencia segmento y recta. ▪ Identifica los tipos de rectas. ▪ Identifica los ángulos, sus elementos y clasificación. ▪ Mide ángulos usando instrumentos convencionales. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de pruebas escritas y actividades en la pizarra, 15%)</i> ▪ Identifica y representa ángulos en diferentes posiciones: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice. ▪ Interpreta y describe situaciones, mensajes y hechos de la vida diaria utilizando el vocabulario geométrico adecuado: indica una dirección, explica un |
|---|---|---|

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medición de ángulos con el transportador ▪ Ángulos consecutivos y adyacentes. | <p>cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocer el sistema sexagesimal para realizar cálculos con medidas angulares. ▪ Utilizar las nociones geométricas de para describir y comprender situaciones de la vida cotidiana. ▪ Interpretar representaciones espaciales realizadas a partir de sistemas de referencia y de objetos o situaciones familiares. | <p>recorrido, se orienta en el espacio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de estas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las |
|--|---|--|

| | | operaciones utilizadas. |
|--|--|-------------------------|
| | | |

COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE

Libro 2 UNIDAD 2 Fracciones
Temporalización (aprox.): 3 Y 4ª semana de febrero

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Lectura comprensiva de enunciados.▪ Cambiar un dato para obtener otra solución.▪ Cambiar el valor de dos datos para obtener otra solución.▪ Inventar problemas donde se cambia el valor de los datos para que la solución del problema sea la indicada.▪ Expresión de razonamientos matemáticos.▪ Fracciones: lectura y escritura.▪ Comparación de fracciones.▪ Cálculo mental: Hallar el doble de números de dos cifras.▪ Problemas con fracciones. | <ul style="list-style-type: none">▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad | <ul style="list-style-type: none">▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad.▪ Lee y escribe fracciones correctamente.▪ Compara fracciones de igual numerador y denominador. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i>▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5 %)</i>▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. | <p>para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| <p>COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE</p> | | |

Libro 2. UNIDAD 3. Operaciones con decimales
Temporalización (aprox.): 1ª Y 2ª semana de Marzo

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Elección de las preguntas que se pueden responder con los datos dados en el enunciado. ▪ Escribir las preguntas que responden a un problema. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Comparación de números decimales. ▪ Suma de números decimales. ▪ Resta de números decimales. ▪ Multiplicación de un decimal por un natural. ▪ Multiplicación de un decimal por un decimal. ▪ Cálculo mental: Calcula la mitad de | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Compara y ordena números decimales de mayor a menor y viceversa. ▪ Realiza operaciones de suma, resta y multiplicación con números decimales. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de |

| | | |
|--|--|---|
| <p>decenas y de centenas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemas con decimales. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. | <p>la crítica razonada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de ▪ valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| <p>COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE</p> | | |

LIBRO 2. UNIDAD 4 Redondear y hacer estimaciones

Temporalización (aprox.): 3 Y 4 semana marzo

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Interés por la presentación ordenada y clara en los problemas.▪ Lectura comprensiva de enunciados.▪ Sacar conclusiones de un enunciado.▪ Identificación de los datos que faltan en un enunciado.▪ Expresión de razonamientos matemáticos.▪ Valoración de la importancia de las matemáticas en la vida diaria.▪ Interés por resolver problemas.▪ Redondeo.▪ Estimación de sumas.▪ Estimación de restas.<ul style="list-style-type: none">▪ Utilización de la calculadora. | <ul style="list-style-type: none">▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana.▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas).▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none">▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. Realiza estimaciones de sumas.▪ Realiza estimaciones de restas.▪ Redondeo. (Estos estándares serán evaluados a través de la <i>prueba escrita, 15%</i>)▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. (<i>cuaderno, 5 %</i>)▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cálculo mental: Restar 11 o 9 a números de números de 2 cifras. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división. ▪ Utilizar los medios tecnológicos de modo habitual en el proceso de aprendizaje, buscando, analizando y seleccionando información relevante en Internet o en otras fuentes, elaborando documentos propios, haciendo exposiciones y argumentaciones de los mismos. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
|---|---|--|

COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE

Libro 2. UNIDAD 5. Tiempo
 Temporalización (aprox.): 3 Y 4 semana abril

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Inventar un problema que se resuelve con los cálculos dados y escribir la pregunta que hay que responder en primer lugar para resolverlo. ▪ Cálculo mental: Suma 101, 201... a números de tres cifras. Suma 99 a números de tres cifras. ▪ El reloj de agujas. ▪ El reloj digital. ▪ Hora, minuto y segundo. ▪ Resolución de problemas donde aparecen horas. ▪ Valoración de la utilidad del conocimiento de las horas en situaciones cotidianas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Conoce y utiliza las unidades de medida del tiempo y sus relaciones. Segundo, minuto, hora, día, semana y año. ▪ Realiza equivalencias y transformaciones entre horas, minutos y segundos. ▪ Lee en relojes analógicos y digitales. ▪ Resuelve problemas de la vida diaria utilizando las medidas temporales y sus relaciones. <p style="text-align: center;"><i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Practica el método científico, siendo |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura y representación de horas en relojes analógicos y digitales. ▪ Gráficos lineales. | <p>aplicado para la resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales. ▪ Operar con diferentes medidas. ▪ Utilizar las unidades de medida más usuales, | <p>ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
|---|--|--|

convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud.

- Recoger y registrar una información cuantificable, utilizando algunos recursos sencillos de representación gráfica: tablas de datos, bloques de barras, diagramas lineales, comunicando la información.

- Interpreta datos expresados en gráficos lineales.

COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE

Libro 2. UNIDAD 6 Longitud
Temporalización (aprox.): 5^º semana de abril y 2^º semana de mayo

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados.. ▪ Elegir la pregunta que se responde con unos cálculos. ▪ Inventar un problema que se resuelve con un cálculo y tiene una solución dada. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Resolución de situaciones cotidianas en las que es necesario medir longitudes. ▪ Cálculo mental: Calcula la mitad de números de dos y tres cifras (cifras pares). ▪ El metro, el decímetro y el centímetro. ▪ El milímetro. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, y eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida de longitud. ▪ Identifica las unidades del sistema métrico decimal de longitud. ▪ Estima longitudes, eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida. ▪ Suma y resta medidas de longitud. |

| | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ El kilómetro, el hectómetro y el decámetro. ▪ Problemas con unidades de longitud. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales. ▪ Escoger los instrumentos de medida más pertinentes en cada caso, estimando la medida de magnitudes de longitud. ▪ Operar con diferentes medidas ▪ Utilizar las unidades de medida más usuales, | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compara y ordena medidas de una misma magnitud. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. <i>(registro de deberes, 10%)</i> ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud. | <p>dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. <i>(hoja de</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE | | |
| <p>Libro 2. UNIDAD 7 Unidades de superficie Temporalización (aprox.): 3ª y 4 semana mayo</p> | | |
| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Inventar un problema que se resuelve con un cálculo y tiene una solución dada. ▪ Cálculo mental: Calcula la mitad de los números de dos y tres cifras (cifras pares). | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no |

| | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ El metro, el decímetro y el centímetro cuadrados. ▪ Área del rectángulo. ▪ Problemas con unidades de superficie. | <p>milésimas).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Escoger los instrumentos de medida más pertinentes | <p>convencionales, y eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida de superficie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifica las unidades de superficie. ▪ Estima y elige la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida. ▪ Compara y ordena medidas de superficie. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de |
|--|--|---|

| | | |
|---|---------------------------------|---|
| | <p>en cada caso, estimando.</p> | <p>resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas. ▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| <p>COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE</p> | | |

Libro 2. UNIDAD 8. Capacidad y masa
Temporalización (aprox.): 1º y 2º semana de junio

| CONTENIDOS | CRITERIOS DE EVALUACIÓN RD.126/14 | ESTÁNDARES, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lectura comprensiva de enunciados. ▪ Elegir la pregunta para que el problema se resuelva con dos operaciones. ▪ Inventar un problema. ▪ Expresión de razonamientos matemáticos. ▪ Resolución de situaciones cotidianas en las que es necesario medir capacidades y masas. ▪ Cálculo mental: Suma y restas centenas a números de tres cifras. ▪ El litro, el decilitro y el centilitro. ▪ El gramo, el decigramo y el centigramo. ▪ El decalitro, el hectolitro y kilolitro. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Expresar verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema. ▪ Interpretar diferentes tipos de números según su valor, en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Leer, escribir y ordenar, utilizando razonamientos apropiados, distintos tipos de números (romanos, naturales, fracciones y decimales hasta las milésimas). ▪ Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático. ▪ Resolver problemas de la vida cotidiana, adecuados a su nivel, estableciendo conexiones entre la realidad y las matemáticas y valorando la utilidad de los conocimientos matemáticos adecuados y reflexionando sobre el proceso aplicado para la resolución de problemas. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunica verbalmente de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema de matemáticas o en contextos de la realidad. ▪ Identifica las unidades del sistema métrico decimal: capacidad, masa. ▪ Estima longitudes, capacidades, masas, superficies y volúmenes de objetos y espacios conocidos; eligiendo la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida. ▪ Mide con instrumentos, utilizando estrategias y unidades convencionales y no convencionales, eligiendo la unidad más adecuada para la expresión de una medida. ▪ Suma y resta medidas de capacidad y |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ El decagramo, el hectogramo y el kilogramo. ▪ Problemas con unidades de medida | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas. ▪ Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas. ▪ Conocer, utilizar y automatizar algoritmos estándar de suma, resta, multiplicación y división con distintos tipos de números, en comprobación de resultados en contextos de resolución de problemas y en situaciones de la vida cotidiana. ▪ Seleccionar instrumentos y unidades de medida usuales, haciendo previamente estimaciones y expresando con precisión medidas de longitud, superficie, peso/masa, capacidad y tiempo, en contextos reales. ▪ Operar con diferentes medidas ▪ Utilizar las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud. | <p>masa.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compara y ordena medidas de una misma magnitud. <i>(Estos estándares serán evaluados a través de la prueba escrita, 15%)</i> ▪ Practica el método científico, siendo ordenado, organizado y sistemático. <i>(cuaderno, 5%)</i> ▪ Desarrolla y muestra actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada. ▪ Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad. ▪ Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema). ▪ Resuelve problemas que impliquen |
|---|---|--|

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas.▪ Elabora y usa estrategias de cálculo mental. |
| <p>COMPETENCIAS CLAVE: CL – CMCT - AA – IE</p> | | |

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología que defendemos se sustenta en un modelo de enseñanza que entiende el proceso de enseñanza-aprendizaje como acto de comunicación en el que el alumno es el protagonista y el profesor hace de mediador entre aquel y la cultura a transmitir.

En dicho proceso se siguen unas pautas concretas de actuación que tienen en cuenta la teoría del currículo (que se contextualiza en niveles de concreción), la psicología del aprendizaje más actual (enfoque constructivista) y el nuevo modelo de enseñanza por competencias definido por la Unión Europea.

- a) **Partir de la situación del alumnado:** la programación surge como respuesta a una necesidad y no como una propuesta descontextualizada. Es la situación de desconexión del alumnado del CEIPSO respecto al centro y a su propia cultura la que nos lleva a idear una forma de trabajo que utiliza sus propios intereses y vías predilectas de aprendizaje (internet y los medios audiovisuales) para presentarles el currículo como un medio para mejorar su propia vida y la de sus semejantes. Nuestro alumnado pertenece a un entorno desfavorecido. Presentarles y mostrarles la cultura como una herramienta esencial para cambiar su entorno en primer lugar y el mundo, como prolongación de esta acción humanizadora, es una gran noticia que precisan y merecen.
- b) **Principio de actividad:** frente al modelo de enseñanza tradicional que entiende que el papel del aprendiz es fundamentalmente pasivo (recibe información que se le presenta de forma ordenada y sistemática), este principio entiende que el aprendizaje más genuino se realiza a través de la acción, y dentro de estas, las actividades de aprendizajes integradas (tareas competenciales), son las actividades predominantes. Cada una de las actividades que se ofrecen en este proyecto de centro se rigen por este principio.
- c) **Principio de andamiaje:** este principio se refiere al nivel progresivo de autonomía que debe ir adquiriendo el alumnado conforme adquiere más competencias. En este sentido formulamos unas propuestas mucho más estructuradas y dirigidas en los niveles inferiores y más abiertas y con menor apoyo del profesorado en los niveles mayores. De esta forma, en la medida que el alumnado se hace más autónomo, el profesorado reduce su protagonismo.
- d) **Aprendizaje significativo:** El uso de una narrativa próxima a los intereses del alumnado define un contexto óptimo para aprender significativamente, relacionando las experiencias vividas en diversos contextos históricos y geográficos con sus propios conocimientos y experiencias.
- e) **Cooperación:** La mayoría de las tareas propuestas con plazos determinados exigen para su éxito el trabajo en equipo. El trabajo entre iguales, mediado por las oportunas pistas y ayuda del docente, propician un aprendizaje que exigen del diálogo, la organización y el acuerdo como medios necesarios para llevar a cabo las diferentes tareas. Existen diversos niveles de cooperación: en parejas, pequeños grupos, grupo aula e incluso se plantean grandes retos a nivel de centro.
- f) **Globalización e interdisciplinariedad:** la enseñanza por competencias obliga a un aprendizaje vinculado a contextos. Aun cuando las tareas

propuestas se realizan en el marco de diferentes materias, todas tienen un carácter transversal que obliga al alumnado a hacer uso de conocimientos y destrezas adquiridas en áreas y materias diversas. Este carácter transversal promueve el desarrollo integral de todas las capacidades del alumnado, facilita el aprendizaje competencial y les motiva de forma extraordinaria, en contraposición al modelo repetitivo y descontextualizado de la enseñanza tradicional.

- g) **El “factor sorpresa”** como elemento motivador: frente a lo absolutamente predecible y regular, propio de sistemas de enseñanza desfasados, la propuesta que presentamos se caracteriza por el uso estratégico y sistemático del factor sorpresa. Con ello se ha pretendido llamar la atención del alumnado y hacerle partícipe del entusiasmo y creatividad con la que abordamos esta empresa. Nos hacemos así eco de una dimensión esencial de la propia realidad: su impredecibilidad.

Otros principios, especialmente recomendados para el trabajo con alumnos con dificultades de aprendizaje son los siguientes:

- **El principio de intuición:** dirigido a alumnos con dificultades para el pensamiento formal. El contacto directo con la realidad, bien a través de objetos o representaciones, suscita un especial interés por parte de los alumnos con mayores dificultades de aprendizaje. Nos servimos de este principio para llamar la atención de sus alumnos y focalizar su interés hacia un contenido determinado.
- **Redundancia.** La reiteración en contenidos haciendo uso de diversas técnicas y recursos, facilita la retención de lo aprendido.
- **Estructuración de la actividad.** El cuidado del entorno de aprendizaje, así como la presentación y secuenciación sistemática y organizada del contenido a apreender facilita el aprendizaje de alumnos con dificultades de atención o con problemas para seleccionar la información relevante en un contexto natural.
- **Lenguaje asociado a la acción.** El lenguaje supone ya un nivel de abstracción que no todos los alumnos con necesidades pueden seguir. La asociación de instrucciones verbales con imágenes o modelos facilita el aprendizaje de procedimientos y destrezas de cierta complejidad.

Estrategias metodológicas:

Además, y dentro del Plan de Mejora del centro dirigido a mejorar el rendimiento de los alumnos a través del desarrollo de los elementos transversales del currículo, decidimos incorporar en el marco del aprendizaje por proyectos las siguientes estrategias:

I. Narrativa común y dramatización.

El elemento clave articulador de esta metodología es justamente la narrativa. Tratamos de recuperar así la dimensión dramática que ya contiene la realidad y que la enseñanza de carácter academicista se ha encargado de desmontar. El fin último no será tanto entretener como dotar de sentido al propio proceso de enseñanza-aprendizaje: prepararnos para ser protagonistas de

un mundo que precisa agentes humanizadores y no meros espectadores de su progresiva decadencia. La narrativa sitúa al ciudadano, y, por ende, al alumnado, en responsables de su propio mundo y devuelve a la educación y a la cultura su carácter emancipador y su poder de transformación de la realidad, en relación con los objetivos de desarrollo sostenible.

2. Gamificación individual y grupal

La actitud altruista (motivación intrínseca) que pretendemos desarrollar en el alumnado pasa necesariamente por una fase previa de incentivos (motivación extrínseca) que varían según cursos. Esta estrategia de gamificación nos permite mantener la motivación y atención del alumnado en la consecución de objetivos intermedios y facilitar la tensión necesaria que exige todo proceso de enseñanza aprendizaje en fases en la que los logros no resultan tan atractivos.

La metodología que llevamos a cabo en el aula es activa y participativa en la que el alumno es protagonista de su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus intereses, necesidades, y adecuándonos en todo momento a sus demandas y motivaciones. Partiremos de los conocimientos previos que poseen los alumnos y les proporcionaremos las experiencias necesarias para acercarlos de la manera más motivadora posible a los contenidos programados.

La metodología empleada tiene que generar las condiciones adecuadas para que el alumnado interactúe, participe, intercambie y exponga hechos y fenómenos del entorno natural. El docente diseña, orienta y concreta el proceso, que permita la funcionalidad de los aprendizajes en distintos contextos dentro y fuera del aula.

Estrategias de animación a la lectura, desarrollo de la comprensión y expresión oral y escrita en la enseñanza obligatoria.

Estos elementos transversales relacionados directamente con la comunicación verbal se constituyen en objetivo prioritario de la PGA 2019-2020. El Plan de mejora del curso incide en ello de modo específico en todas las etapas y conforme al nivel de los alumnos.

Objetivos:

- Apreciar los libros, textos de diversa índole y disfrutar de ellos.
- Incrementar el nivel de comprensión lectora adquiriendo mayor vocabulario y dominio de estructuras gramaticales más complejas.
- Adquirir hábito de lectura de diversa índole.
- Iniciarse en la producción de textos diversos con competencia.

La biblioteca del centro y del aula, el blog Cervantina (herramienta de carácter interactivo donde se ofrecen textos seleccionados vinculados a los proyectos trimestrales de centro) y el conjunto de actividades de fomento de lectura de los diferentes departamentos y equipos docentes son los instrumentos a través de los cuales vamos a conseguir estos objetivos. Para fomentar estas estrategias se incluyen actividades con los diferentes sectores de la comunidad educativa:

| | |
|---|--|
| | |
| ESTRATEGIAS ANIMACIÓN A LA LECTURA | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lecturas de textos motivadores sobre la asignatura: Cuentos, artículos periodísticos, cómics y lecturas incluidas en el libro de texto. 2. Propuesta de libros seleccionados de lectura voluntaria. |
| EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ORAL | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura en voz alta de lecturas y del libro de texto. 2. Tormentas de ideas y puestas en común de resultados. 3. Exposición oral de: resúmenes, respuestas de ejercicios, trabajos, etc. 4. Respuestas orales de preguntas en clase. 5. Corrección de las intervenciones orales espontáneas de los alumnos. 6. Utilizar estrategias de aprendizaje y recursos didácticos (diccionarios, libros de consulta, materiales multimedia, etc.), con el fin de buscar información y resolver situaciones de aprendizaje de forma autónoma. 7. Promover y aportar herramientas para mejorar la capacidad expositiva de los alumnos: organización de ideas, corrección en el uso del lenguaje, claridad en la exposición de ideas etc. |
| EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN ESCRITA | <ol style="list-style-type: none"> 1. Resúmenes y esquemas. 2. Preguntas sobre las lecturas (lectura comprensiva). 3. Respuestas escritas de preguntas y trabajos temáticos. |

A través de diferentes opciones se trabajarán estos otros elementos transversales:

- **De forma implícita:** propuestas metodológicas (principio de cooperación en el aula, principio de participación y principio de globalización e interdisciplinariedad)
- **De forma transversal:** con actividades integradas de aprendizaje relacionadas con la vida personal, social y académica de los alumnos, desde todos los Equipos docentes y Departamentos didácticos. **El plan de mejora del centro** incide en ello de forma directa, ofreciendo una batería de actividades de este tipo dentro de una narrativa común que gira en torno a los tres grandes proyectos trimestrales: *Pacifismo, Interculturalidad y Salud*.
- **De forma explícita a través de contenidos propios de materias como Lengua, Sociales, Naturales, Valores, Convivencia y Educación Artística.**
El tipo de actividades que se puede trabajar de modo transversal desde las diferentes materias son del siguiente tipo, dependiendo de áreas o materias y cursos:

| | |
|--|---|
| EMPRENDIMIENTO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades que se realizan contribuyendo de manera directa a la creatividad, el control emocional y el trabajo en equipo. Además, se potenciará la autoestima. 2. Realización y exposición de pequeños proyectos. 3. Participación en concursos y exposiciones. 4. Realizar trabajos en grupo para favorecer el trabajo consensuado, la toma de decisiones en común, la valoración y el respeto de las opiniones de los demás. |
| EDUCACIÓN CÍVICA Y CONSTITUCIONAL | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividades grupales de comunicación oral y trabajos grupales que favorezcan el respeto de los distintos puntos de vista y el turno en el diálogo. 2. Mantener la comunicación de manera constructiva, superando prejuicios y mostrando tolerancia y respeto con los compañeros y todo el personal docente. 3. Fomentar el análisis crítico de la realidad para favorecer la convivencia. 4. Asistencia a charlas. 5. Respeto de las especies y del entorno natural. 6. Reconocimiento de la importancia de la Ciencia. 7. Intentar desarrollar en los alumnos la conciencia de identidad europea y la asunción de la ciudadanía europea con sus derechos, deberes y obligaciones. |

**PREVENCIÓN DE
CUALQUIER TIPO DE
VIOLENCIA,
RACISMO etc.**

1. Trabajar en equipo, con grupos mixtos.
2. Valorar distintas lenguas y lenguajes como vía de comunicación y entendimiento internacional en un mundo multicultural, tomando conciencia de las similitudes y diferencias entre las distintas culturas.
3. Toma de conciencia de situaciones injustas, violentas y el aprendizaje de herramientas para prevenirlas y solucionarlas.
4. Considerar y hacer considerar a todos, la igualdad de derechos y obligaciones de todos los alumnos.
5. Utilizar textos para fomentar el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista y de cualquier tipo de violencia, racismo o xenofobia.
6. Fomentar compañerismo y no violencia trabajando en equipo para que los alumnos adquieran hábitos de tolerancia y respeto ante cualquier opinión en charlas que llevemos a cabo. Valoraremos la importancia de la convivencia pacífica entre las personas de diferente culturas, razas, sexos y edades, la participación en las actividades se tratará de que sea responsable, solidaria y constructiva apreciando las diferencias como riqueza colectiva

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividades medio ambientales, talleres de igualdad, consumo y reciclaje.

EVALUACIÓN

Contenidos, criterios y estándares comunes a todas las unidades.

Muy importante Dada la crisis sanitaria a la que nos vemos sometidos, COVID19, la principal técnica de evaluación desde que se decretó el estado de alarma es el trabajo escrito en cuaderno y las imágenes o vídeos que los alumnos/as nos envían, según sus posibilidades.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para llevar a cabo la programación, utilizamos procedimientos e instrumentos variados de evaluación, tal y como se indica en esta tabla:

| PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN | INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN | CARACTERÍSTICAS |
|--|--|---|
| Pruebas de carácter interrogativo (Contenidos teóricos) | Prueba escrita: preguntas cortas, a desarrollar, tipo test | Muestra el dominio de contenidos conceptuales y procedimentales |
| | Prueba oral | Muestra el dominio de contenidos conceptuales y procedimentales |
| Análisis de producciones (Actividades de aprendizaje integradas) | Cuaderno de clase | Especifica niveles de desempeño (actitud, trabajo, conocimientos) |
| | Exposición oral | Hace aproximaciones subjetivas de niveles de desempeño |
| | Trabajo cooperativo | |

| | | |
|--|---|---|
| Técnicas de observación (Para actitudes y determinadas actividades de aprendizaje integradas) | Mapa conceptual | Narración cualitativa de conductas de diversa índole |
| | Valoración de la asistencia, participación, actitud, cooperación, ... | Registra conductas objetivas |
| | | Especifica formas diversas de participación |
| | | Hace aproximaciones subjetivas de niveles de desempeño en conductas complejas |

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las características y necesidades de nuestros alumnos, carentes de hábito de trabajo y de actitudes necesarias para un aprovechamiento escolar satisfactorio, hemos decidido a nivel de centro y conforme a la tabla que se adjunta acordar unos criterios generales básicos de calificación, vinculados a los estándares referidos en cada materia. Estos criterios se clasifican en tres tipos de capacidades: las relacionadas con conocimientos conceptuales fundamentalmente, las relacionadas con tareas competenciales (actividades de aprendizaje integradas) y las referidas a actitud y trabajo. Se trata de criterios orientativos para familias y alumnos.

Debido a la crisis sanitaria, estableceremos unos criterios de calificación adaptados a la nueva normalidad y evaluaremos tal como hemos acordado en el equipo docente con un 40 % las notas del primer trimestre, 40% el segundo trimestre y 20% el tercero.

Estos criterios han sido publicados en agenda y deberían ser firmados de forma explícita por las familias.

| | RESPONSABILIDAD, ACTITUD Y HÁBITOS DE ESTUDIO | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INTEGRADAS- Centradas en Transversales (Comprensión lectora, expresión oral y escrita, Educación cívica, comunicación audiovisual, TIC y Emprendimiento) y en Aplicación de contenidos a la vida real | CONTENIDOS CURRICULARES BÁSICOS |
|----------------------------------|--|---|--|
| 3º y 4º curso de PRIMARIA | 30 % | 40 % | 30 % |

Evaluación de los procesos de enseñanza y la práctica docente

Seguimos el modelo de evaluación CIPP[1]: evaluación del Contexto (C), evaluación del diseño (I: Input), evaluación del Proceso (P) y evaluación del Producto (P)

Evaluación del contexto: (C)

Incluye una valoración ajustada de las necesidades de los alumnos: actitud, estilo de aprendizaje, nivel de competencia curricular, fortalezas y debilidades de su entorno.

Se concreta en una selección de objetivos adaptados a las necesidades de los alumnos y acordes al currículo oficial. En esta evaluación valoramos si los objetivos seleccionados responden a las necesidades de los alumnos. En definitiva, si hemos realizado una buena evaluación inicial.

Evaluación de la programación: (INPUT)

Se refiere a su diseño. Si con la misma hemos ajustado los contenidos, criterios de evaluación y niveles de logro de los estándares de aprendizaje evaluables a sus niveles de partida. Valoramos igualmente si la metodología seleccionada es la adecuada y si los medios previstos son viables. En esta fase lo que se valora

fundamentalmente es la coherencia de la programación: si los recursos y la metodología son las adecuadas para la enseñanza de estos alumnos y si se ajusta a los plazos establecidos.

Evaluación del desarrollo: (P)

Modo concreto en que se desarrollan las sesiones de clase. Clima de convivencia y de trabajo en el aula. Adecuada gestión del aula por parte del profesorado. Medidas que se aplican al respecto y valoración de la eficacia de estas. Se valora igualmente si se producen interferencias ajenas al proceso de enseñanza-clima de convivencia, colaboración de familias, ... Valoramos las posibles interferencias al proceso de enseñanza aprendizaje, referidas a la organización y gestión del centro, a los recursos necesarios para ellos y al clima general de centro.

Evaluación de logros: (P)

Consiste en valorar los logros de los alumnos. Interesa realizar una valoración respecto a la evaluación inicial. Debe ser una evaluación integral referida a actitudes, hábitos y nivel curricular. Las evaluaciones externas nos sirven de referente e indicador, pero la verdadera evaluación se realiza con respecto a la evaluación inicial. Se valora en general si la programación consigue resultados eficaces y eficientes. Integra los procesos anteriores. Se concreta en un análisis de resultados y una determinación de propuestas de mejora.

Procedimientos de evaluación:

- Análisis cuantitativo y cualitativo de resultados.
- Sesiones de intercambio de información con alumnos, compañeros de departamento y sesión de junta de evaluación.
- Cuestionarios sobre el nivel de satisfacción de los docentes y las familias referidos a aspectos concretos del proceso de enseñanza aprendizaje.

MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO

El uso de una metodología inclusiva como luego explicaremos dentro del apartado de atención a la diversidad nos permite adaptar el proceso de enseñanza a los alumnos y facilitar un seguimiento individualizado con medidas como: información periódica a familias y alumnos de su rendimiento y actitud y trabajo, diseño de actividades variadas que permitan diferentes niveles de logro y el uso de diversas inteligencias.

El Plan de atención a la diversidad

Los objetivos que pretendemos son los siguientes:

- La mejora del esfuerzo y del trabajo de todo el alumnado, fomentando la autonomía en el aprendizaje.
- Aplicar técnicas de estudio.
- Promover la igualdad de oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo, con especial dedicación al alumnado designado de atención preferente y especialmente aquellos con una situación social desfavorecida.
- Mejorar la comprensión y expresión de los alumnos, incluyendo pruebas especiales dentro de los diferentes sistemas de evaluación.
- Favorecer la coordinación con los equipos docentes de los distintos cursos en los que están incorporados nuestros alumnos.
- Conseguir que todos los alumnos con dificultades lleguen a adquirir unas pautas de comportamiento lo más normalizadas posibles.
- Establecer para estos alumnos unas condiciones adecuadas para que puedan desarrollar unas relaciones sociales satisfactorias.
- Sensibilizar al conjunto de la comunidad educativa sobre las dificultades de los alumnos con discapacidad o con necesidades educativas derivadas de situaciones sociofamiliares complejas.
- Dar a conocer al alumnado y a sus familias los recursos escolares, deportivos, culturales, sociales y económicos que incidan en la mejora de su educación y calidad de vida.

El principio de atención a la diversidad se basa en la concepción de currículo abierto y flexible y en un modelo de enseñanza aprendizaje dinámico, histórico y contextualizado un currículo que precisa concreción en diferentes contextos sociales. En este proceso de adaptación resulta esencial conocer el modo en que los alumnos aprenden teniendo en cuenta sus propias características, motivaciones e intereses.

En primer lugar, hemos de indicar que una programación didáctica de aula, tercer nivel de concreción curricular es ya, en sí misma, una medida fundamental de atención a la diversidad. Supone adaptar el currículo oficial (primer nivel de concreción) a un grupo de alumnos teniendo en cuenta un proyecto educativo

determinado para un centro (segundo nivel de concreción). Con todo, la atención a la diversidad nos exige contemplar además la heterogeneidad que se produce a su vez dentro del aula.

Medidas ordinarias de atención a la diversidad:

El marco en el que se lleva a cabo la atención a la diversidad en el aula y en una materia concreta viene dado por el Plan de Atención a la Diversidad del centro (Integrado en su Programación General Anual), en el que se concretan medidas organizativas y curriculares para la misma.

Entre las medidas ordinarias a adoptar con nuestros alumnos hemos de destacar:

- Evaluación inicial al comienzo de curso para determinar la competencia curricular del grupo y de cada alumno/a en relación con esta área. Esta evaluación inicial, nos ha permitido apreciar las dificultades y competencias de estos alumnos y las diferencias entre ellos, así como sus expectativas, motivaciones, intereses y necesidades.
- Actividades de evaluación básica: dentro de cada unidad y atendiendo a los diferentes bloques de contenidos, en las primeras sesiones incluimos una valoración general de los conocimientos previos de los alumnos respecto a los contenidos objeto de enseñanza en el bloque. Dicha evaluación suele coincidir con las actividades de motivación e iniciales.
- Apuesta por una metodología inclusiva, es decir, optar por un modo de trabajo en el aula que nos permita atender de modo óptimo a las diferencias contempladas en este grupo concreto. En este sentido hemos elaborado un modelo de unidad didáctica caracterizada por:
- Activa: predomina la indagación sobre las técnicas expositivas, conscientes de la limitada capacidad de atención de los alumnos.
- Variedad y dinamismo: oferta variada de actividades utilizando diferentes recursos (impreso, audiovisual, informático, ...) y técnicas con finalidades diferentes (actividades de inicio, exposición, desarrollo, aplicación y de síntesis), atendiendo a la curva de fatiga del alumno.
- Regularidad: se mantiene la misma estructura en la mayoría de las sesiones, garantizando un entorno estructurado que facilite la generación de hábitos en los alumnos.
- Retroalimentación periódica: evaluaciones continuas que nos permiten advertir a los alumnos de sus logros y errores, tratando de abordar su escasa capacidad para abordar metas a largo plazo. Ello nos permite igualmente el poder aportar información puntual a las familias y lograr su implicación y colaboración a través de los tutores. Dichas valoraciones se realizan sobre cuaderno, registros basados en observaciones del aula, varios controles al trimestre y realización y evaluación de tareas competenciales. Detallamos más este aspecto al referirnos a la evaluación.

- Diseño de unidades didácticas con Actividades diferenciadas por nivel de dificultad: distinguimos actividades obligatorias (nivel básico: se ajusta a la media de la clase), *opcionales* (de profundización- alumnos de buen rendimiento y de altas capacidades si lo hubiere-) y actividades de *refuerzo* (diseñadas como de repaso para todos, pero básicas para los alumnos con adaptación curricular significativa). Las *actividades básicas* las deben realizar todos los alumnos. Las actividades de refuerzo son para todos, aun cuando se han diseñado pensando expresamente en alumnado con dificultades y con necesidades educativas especiales, como es el caso del alumno con discapacidad intelectual que tenemos en el aula. Las actividades de profundización son opcionales para todos, aun cuando se han diseñado pensando en alumnos aventajados que superan con facilidad los mínimos del currículo. Estas actividades conforman los tres niveles de atención a la diversidad que adoptamos para este grupo específico (cuatro niveles si incluimos a algún alumno con adaptaciones curriculares significativas).
- Uso de material complementario para alumnos con dificultades: consulta de libros de texto de cursos anteriores, material de refuerzo, ...
- Seguimiento individualizado: el enfoque metodológico que asumimos se inspira en el principio de atención a la diversidad, tratando de combinar la necesaria enseñanza común que requiere la educación primaria, con la atención específica del alumnado según sus necesidades. Ello se plasma en la combinación de estrategias de enseñanza para todos (exposiciones al grupo clase y actividades comunes) y estrategias diferenciadas, como son la atención individualizada a través de la supervisión del trabajo individual en el aula, las actividades de diverso nivel de dificultad (Bancos de actividades graduadas) y el material complementario citado. Además, la utilización que hacemos de las actividades *de grupo o por parejas* referidas en el apartado de recursos metodológicos permiten igualmente la atención a la diversidad a la par que desarrollan la colaboración y cooperación, así como la tutoría entre iguales.

Medidas específicas de apoyo educativo:

Nos referimos a las medidas necesarias para atender a alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. En esta materia se concretan en Adaptaciones curriculares individuales que se refieren en cada caso determinando los estándares, criterios de evaluación y en su caso contenidos que requieran de adaptación pertinente.