

Primaria

# Matemáticas 1

Programación

## Unidad 5

1. Presentación de la unidad
2. Objetivos didácticos
3. Contenidos de la unidad/Criterios de evaluación/Estándares de aprendizaje evaluables
4. Selección de evidencias para el portfolio
5. Competencias: descriptores y desempeños
6. Tareas
7. Estrategias metodológicas
8. Recursos
9. Herramientas de evaluación
10. Medidas para la inclusión y atención a la diversidad
11. Autoevaluación del profesorado

## 1. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD

### Título

Un árbol navideño

### Descripción de la unidad

Un mercado decorado para la Navidad será el marco donde se desarrollarán los contenidos de esta unidad. Se fomentarán hábitos de consumo responsable, de respeto ante cualquier situación y de puntualidad al cumplir los horarios establecidos. Pretendemos que los niños descubran que las matemáticas están a su alrededor de manera natural, que interactúan con su entorno, utilizando estrategias matemáticas constantemente, y que disfruten con ello un villancico

Se trabajará la inteligencia musical como la habilidad, en este caso para componer un villancico, completando con números, sumas y sus resultados.

Con las actividades propuestas, con los juegos y las actividades para realizar en grupo cooperativo, pretendemos que se adquieran los conocimientos siguientes:

- Los números del 20 al 29, teniendo como apoyo el ábaco y los bloques multibase.
- Operaciones de suma y resta en vertical.
- Identificación del número anterior y del posterior a uno dado.
- Comparación y estimación de la capacidad de los objetos.

### Temporalización

Diciembre



## 2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Conocer y construir los números del 20 al 29: orden, valor y grafía.
- Comprender el significado de número anterior y número posterior a uno dado.
- Realizar operaciones de suma y resta en vertical con números de una cifra.
- Desarrollar estrategias para establecer comparaciones y estimaciones sobre la capacidad de los objetos.

### 3. CONTENIDOS DE LA UNIDAD / CRITERIOS DE EVALUACIÓN / ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Números 20-29.</li> <li>• Descomposición de números en decenas y unidades, hasta el 29.</li> <li>• Lectura y escritura de los números del 20 al 29.</li> <li>• Identificación del número anterior y del posterior a uno dado.</li> <li>• Suma y resta en vertical.</li> <li>• Cálculo mental: sumar y restar 4 a números de una cifra.</li> <li>• Comparación y estimación sobre la capacidad de los objetos: cabe más - cabe menos.</li> <li>• Comprensión de un texto adquiriendo el vocabulario relacionado con los conceptos matemáticos de la unidad, y favoreciendo el interés por la lectura.</li> <li>• Iniciativa a la hora de afrontar los problemas y desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.</li> </ul>	1. Construir los números del 20 al 29 utilizando correctamente los conceptos de decena y unidad.	1.1. Construye números del 20 al 29 utilizando correctamente los conceptos de unidad y decena.
	2. Identificar las cantidades del 20 al 29 asociándolas a sus grafías.	2.1. Identifica las cantidades del 20 al 29 asociándolas a sus grafías. 2.2. Escribe, al dictado, los números hasta el 29, relacionando el nombre del número con su grafía.
	3. Reconocer el número anterior y el posterior a uno dado.	3.1. Identifica el número anterior a uno dado. 3.2. Identifica el número posterior a uno dado.
	4. Realizar sumas y restas en vertical con números de una cifra.	4.1. Coloca y suma en vertical. 4.2. Coloca y resta en vertical.
	5. Resolver operaciones de cálculo mental.	5.1. Suma y resta 4 a números de una cifra.
	6. Compara e identifica cuál es el recipiente de mayor capacidad, por estimación.	6.1. Realiza comparaciones y estimaciones sobre la mayor o la menor capacidad de diferentes recipientes.
	7. Comprender informaciones, y adquirir el vocabulario de la unidad y mostrar interés por la lectura del texto que da inicio a la unidad y los enunciados de las actividades.	7.1. Comprende informaciones, adquiere el vocabulario de la unidad y muestra interés por la lectura.
	8. Mostrar iniciativa a la hora de afrontar los problemas y desarrollar actitudes de respeto y colaboración a la hora de trabajar en grupo.	8.1. Muestra una actitud emprendedora y participa activamente en las actividades de aprendizaje cooperativo.
	9. Crear nuevas rimas de sumas sobre una canción popular.	9.1. Crea nuevas rimas de sumas sobre el texto de una canción popular.

#### 4. SELECCIÓN DE EVIDENCIAS PARA EL PORTFOLIO

Los estándares de aprendizaje muestran el grado de consecución de los criterios de evaluación desde la propia descripción y concreción del criterio. Para facilitar el seguimiento del desarrollo de cada estándar, buscaremos evidencias de los alumnos que muestren su evolución en cada uno de ellos.

En el anexo de evaluación se propone un portfolio de evidencias para los estándares de aprendizaje. El cuadro siguiente sugiere una selección de algunas de estas posibles evidencias. Los docentes podrán sustituirlas por otras que consideren más relevantes para el desarrollo de su grupo.

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF)

Estándares de aprendizaje evaluables	Selección de evidencias para el portfolio
1.1. Construye números del 20 al 29 utilizando correctamente los conceptos de unidad y decena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de LA para construir los números con bloques multibase y ábaco.</li> </ul>
2.1. Identifica las cantidades del 20 al 29 asociándolas a sus grafías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad del LA, que asocian las grafías con la cantidad que representan.</li> </ul>
2.2. Escribe, al dictado, los números hasta el 29, relacionando el nombre del número con su grafía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA donde escriben al dictado los números propuestos.</li> </ul>
3.1. Identifica el número anterior a uno dado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de actividades del LA.</li> <li>• Ficha de refuerzo de los RF.</li> </ul>
3.2. Identifica el número posterior a uno dado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de actividades del LA.</li> <li>• Ficha de ampliación de los RF.</li> </ul>
4.1. Coloca y suma en vertical.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de actividades del LA donde se alternan las operaciones de suma y resta.</li> <li>• Actividades de los RF.</li> </ul>
4.2. Coloca y resta en vertical	
5.1. Suma y resta 4 a números de una cifra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de actividades del LA.</li> </ul>
6.1. Realiza comparaciones y estimaciones sobre la mayor o la menor capacidad de diferentes recipientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA donde estiman la capacidad de una variedad de recipientes.</li> <li>• Selección de actividades de los RF donde ordenan objetos por su mayor o menor capacidad.</li> </ul>
7.1. Comprende informaciones, adquiere vocabulario sobre la unidad y muestra interés por la lectura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA para trabajar con la lectura y el vocabulario.</li> </ul>
8.1. Muestra una actitud emprendedora y participa activamente en las actividades de aprendizaje cooperativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de aprendizaje cooperativo «Batido de chocolate» propuesta en la PD.</li> </ul>
9.1. Crea nuevas rimas de sumas sobre el texto de una canción popular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de inteligencias múltiples del LA.</li> </ul>

## 5. COMPETENCIAS: DESCRIPTORES Y DESEMPEÑOS

Competencia	Descriptor	Desempeño
<i>Comunicación lingüística</i>	Comprender el sentido de los textos escritos.	Entiende el enunciado de las actividades sin necesidad de ayuda.
	<i>Plan lector:</i> Disfrutar con la lectura.	Lee y comprende la lectura inicial.
<i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</i>	Identificar y manipular con precisión elementos matemáticos (números, datos, elementos geométricos...) en situaciones cotidianas.	Reconoce y maneja en su vida cotidiana los números presentados. Aplica las estrategias de cálculo en actividades cotidianas.
<i>Competencia digital</i>	Comprender los mensajes elaborados en códigos diversos.	Interpreta con corrección el apoyo visual para la realización de la actividad.
<i>Aprender a aprender</i>	Gestionar los recursos y las motivaciones personales en favor del aprendizaje.	Experimenta con las capacidades de diferentes recipientes.
	<i>Inteligencias múltiples:</i> Desarrollar las distintas inteligencias múltiples.	Crea rimas de sumas sobre el texto de una canción popular.
<i>Competencias sociales y cívicas</i>	Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.	Participa activamente trabajando en equipo cooperativo preparando el batido de chocolate.
	<i>Educación en valores:</i> Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.	Inicia hábitos de consumo responsable: diferencia entre lo necesario, lo innecesario, lo superfluo, los caprichos (en alimentación, ropa, ocio...). Desarrolla una actitud crítica y reflexiva respecto al <i>marketing</i> .
<i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</i>	Priorizar la consecución de objetivos grupales a intereses personales.	Se esfuerza para que el grupo consiga terminar la actividad cooperativa realizando la tarea asignada.
<i>Conciencia y expresiones culturales</i>	Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.	Realiza el trabajo cuidando el orden y la pulcritud.

## 6. TAREAS

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF) / Libro digital (LD)

**Tarea 1:** Leemos y trabajamos con el texto y con la imagen inicial

- Identificamos las ideas previas en el LA y las sugerencias metodológicas de la PD.
- Observamos la imagen y realizamos las actividades del LA y del LD, algunas de estas actividades las hacemos en gran grupo, tal y como se sugiere en la PD.
- Realizamos la actividad de *Inteligencias múltiples: Inteligencia musical* del LA.

**Tarea 2:** Conocemos los números del 20 al 29

- Introducimos los números que forman la segunda decena y realizamos las actividades del LA y del LD.
- Construimos los números con las sugerencias de la PD y el material manipulativo.
- Realizamos las actividades del LA y del LD, y las actividades 1 de las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.
- Completamos con el trabajo cooperativo «Adivina matemago...¿qué número es?» sugerido en la PD.

**Tarea 3:** Calculamos...¡Atención al signo!

- Introducimos mezclas, sumas y restas en vertical, con las sugerencias metodológicas de la PD.
- Realizamos las actividades del LA y del LD.
- Completamos con el trabajo cooperativo «Yo también soy profesor» de la PD y las fichas de refuerzo y de ampliación de los RF.

**Tarea 4:** Comparamos recipientes

- Introducimos los conceptos cabe más-cabe menos según las sugerencias metodológicas de la PD.
- Realizamos las comparaciones propuestas en el LA y en la PD.
- Puesta en común de los resultados y posterior análisis de las discrepancias.
- Realizamos las actividades del LA y del LD, y otras actividades de los RF.
- Completamos con el trabajo cooperativo «Batido de chocolate» sugerido en la PD.

**Tarea 5:** ¿Qué hemos aprendido?

- Completamos el mapa conceptual que se propone en las sugerencias metodológicas de la PD.
- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA y del LD.
- Recopilamos las actividades para el portfolio del alumno.

**Tarea 6:** La receta de la abuela

- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA.
- Trabajamos en grupo las actividades propuestas en la PD.

**Tarea 7:** Repasando, aprendemos

- Realizamos las actividades de repaso trimestral propuestas en el LA.
- Trabajamos en grupo las actividades propuestas en la PD.

## 7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

En el desarrollo de las tareas se emplean diversas estrategias metodológicas:

- Todas las actividades propuestas en esta unidad permiten que el profesor evalúe el grado de comprensión e interiorización de conceptos al que llegan sus alumnos. Al observar cómo rodean, unen, colorean, completan y responden, el profesor sabrá el nivel en el que se encuentran y el grado de habilidad para ejecutar estas actividades. Según las necesidades del alumnado, insistiremos más en el refuerzo o en los nuevos conceptos.
- Nuestro primer paso será siempre comprobar los conocimientos previos de los alumnos para partir de ellos. La lámina motivadora y el apartado «Qué sabemos» nos ayudarán a descubrir este punto de inicio.
- **Números.** A lo largo de toda la unidad didáctica son muchas y variadas las situaciones en las que se trabaja la correcta direccionalidad del trazo de las gráficas de los números del 20 al 29. La recta numérica y la serie ascendente y descendente de los números presentados. La composición y la descomposición de los números del 20 al 29 y la asociación de los nombres de los números con sus gráficas en un dictado.
- **Operaciones.** Se trabajan sumas y restas en vertical, atendiendo al signo de cada operación y asegurando el cálculo con las estrategias presentadas, como contar desde el número mayor.
- **Cálculo mental.** Se sugiere que cada sesión incluya un tiempo programado para el cálculo mental. Se ha de procurar el mínimo de dispersión: silencio, orden y atención para hacer posible la concentración; por ello, se recomienda que sea al inicio de la sesión de matemáticas. El tiempo empleado será corto, ya que se realizarán diez ejercicios, sumando y restando 4 a números de una cifra, en esta unidad.
- **Repaso trimestral y tarea.** Estas actividades de «vuelta atrás» nos ayudarán a afianzar todos los conceptos trabajados durante el primer trimestre del curso. La tarea propuesta nos llevará a descubrir las matemáticas en nuestra vida cotidiana.
- Trabajo reflexivo individual en el desarrollo de las actividades individuales.
- Trabajo en grupo cooperativo en el desarrollo de actividades y proyectos: hacer grupos de 3 o 4 alumnos y utilizar las estructuras de cooperativo sugeridas en la guía del profesor para trabajar los principios de definición de objetivo grupal, interdependencia positiva e interacción cara a cara. Se recomienda el aprendizaje cooperativo aplicando las metodologías de lectura compartida, folio giratorio, lápices al centro y mapa conceptual compartido.
- Puesta en común en gran grupo, después del trabajo individual o grupal.

## 8. RECURSOS

Los siguientes materiales de apoyo pueden reforzar y ampliar el estudio de los contenidos del área de Matemáticas:

- Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo, de ampliación y de evaluación.
- Cuadernos complementarios al libro del alumno.  
Además, se propone la utilización del siguiente material manipulativo para ayudar a la adquisición de los contenidos:
- Ábacos, regletas, bloques multibase, etc., que potencien la manipulación y refuercen la comprensión del sistema de numeración decimal.
- Recta numérica graduada para situar y localizar números.
- Utilizar materiales contables, como fichas de parchís, legumbres, bolas, palos de polo y/o otros objetos concretos para apoyar la resta manipulativa.

- Tarjetas de cartulina con las grafías de los números presentados.
- Tarjetas de cartulina con las operaciones presentadas en la actividad de cálculo mental. Tendrán el resultado de la operación impreso por detrás.
- Dominó de sumas y restas.
- Material fungible como cartulinas, plastilina, gomets...

### Recursos digitales

- Libro digital: los alumnos podrán reforzar o ampliar los contenidos estudiados utilizando los recursos digitales disponibles.
- CD que acompaña a la propuesta didáctica, con los recursos fotocopiables.
- Página web: <http://anayadigital.es>
- Juegos en la red:
  - Juego donde, a través de un ábaco, realizan la composición de 20, en la página web de la Junta de Andalucía.
  - Juego de unir los puntos, siguiendo la serie numérica, para conseguir un dibujo, de la página web del Gobierno de Canarias.
  - Página del CNICE, para jugar con la capacidad de una jarra y los vasos que caben.

## 9. HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

- Prueba de evaluación de la unidad (en los recursos fotocopiables de la unidad y en el libro digital).
- Registro de evaluación (en el anexo de evaluación).
- Otros recursos: rúbrica, diana, etc. (en el anexo de evaluación).

## 10. MEDIDAS PARA LA INCLUSIÓN Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- ¿Qué dificultades y potencialidades preveo en el grupo durante el desarrollo de la unidad?
- ¿Cómo voy a minimizar las dificultades?
- ¿Qué necesidades individuales preveo en el desarrollo de la unidad?
- ¿Qué recursos y estrategias manejaré para atender las necesidades individuales?

## 11. AUTOEVALUACIÓN DEL PROFESORADO

- ¿Qué porcentaje de alumnos han alcanzado los objetivos de aprendizaje de la unidad?
- ¿Qué es lo que mejor ha funcionado en esta unidad?
- ¿Qué cambiaría en el desarrollo de la unidad el próximo curso? ¿Por qué?