

Primaria

# Matemáticas 3

Programación

## Unidad 11

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

La medida del tiempo

### Descripción de la unidad

Esta unidad está dedicada a la estructuración del tiempo, como un proceso incluido en el de maduración, que engloba aspectos de percepción personal y organización de la propia vida, unidos al aprendizaje de los usos, de los instrumentos y de las unidades de medida propios de los entornos físico, cultural y social en los que está inmerso el individuo.

Los alumnos están muy acostumbrados a poner la fecha, controlar las horas de las clases y del patio y a contar lo que han hecho o van a realizar, tanto a diario como en momentos puntuales. La presentación de un evento deportivo como el descenso del río Sella, fiesta española de carácter festivo-deportivo declarada oficialmente como de **Interés Turístico Internacional**, hará que podamos conocer distintos aspectos de este deporte y realizar numerosas y diferentes medidas de tiempo de una forma atractiva e interesante.

A través de las diferentes actividades propuestas en la unidad se pretende que los alumnos y alumnas adquieran los siguientes conocimientos:

- Las unidades naturales de medida de tiempo y sus equivalencias. El año y el día.
- El año. Año bisiesto. Los trimestres, los meses, las semanas y los días.
- Lectura del calendario y de la fecha.
- El día y las horas. Mañana, tarde y noche.
- Las horas. Horas del día: antes del mediodía y después del mediodía.
- Diferenciación e identificación de las horas del día (de 0 a 24) con las horas de la mañana y las horas de la tarde (de 0 a 12).
- Horas, minutos y segundos. Equivalencias.
- Transformación y comparación de unidades de medida de tiempo.
- Lectura del reloj analógico y digital.
- «Cálculo mental»: sumar y restar 21 a números de dos cifras.

### Temporalización

Abril 

## 2. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Localizar en el tiempo las propias vivencias.
- Establecer equivalencias entre días y horas, y entre horas y minutos.
- Estructurar el día según distintos conceptos o criterios.
- Estructurar las horas en fracciones de hora y en minutos.
- Transformar y comparar las medidas de tiempo.
- Leer la hora en el reloj, tanto analógico como digital.
- Utilizar el calendario y saber leer la fecha.
- Sumar y restar 21 a los números de dos cifras.
- Resolver situaciones problemáticas en las que interviene las medidas de tiempo.

### 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>• Lectura del texto motivador e interpretación de la lámina para favorecer la expresión oral.</li> <li>• División del día en 24 horas.</li> <li>• Dominio de los ciclos del día en sus dos formatos 12 y 24 horas.</li> <li>• División de la hora en minutos.</li> <li>• La estructura del año en trimestres, meses y semanas.</li> <li>• Lectura del calendario y de la fecha.</li> <li>• Lectura del reloj analógico y digital.</li> <li>• Estrategias para resolver problemas.</li> <li>• Estrategias de «Cálculo mental»: sumar y restar el número 21 a números de dos cifras.</li> </ul>	1. Reconocer las fiestas deportivas de los pueblos y ciudades como iniciativas para promover la convivencia.	1.1. Dialoga sobre las fiestas deportivas que conocemos y las normas de seguridad necesarias para realizar algunas de ellas. 1.2. Investiga sobre las fiestas españolas de carácter festivo-deportivo declaradas oficialmente como de Interés Turístico.
	2. Estructurar el día según distintos conceptos o criterios.	2.1. Maneja las equivalencias entre días y horas.
	3. Resolver situaciones problemáticas en las que interviene la medida del tiempo.	3.1. Asocia las horas del día (de 0 a 24) con las horas de antes o después del mediodía (de 0 a 12).
	4. Conocer las unidades de tiempo menores que la hora y sus equivalencias.	4.1. Conoce la equivalencia entre horas y minutos. 4.2. Relaciona fracciones de hora (cuarto, media y tres cuartos) y minutos.
	5. Estructurar el año en estaciones, meses, días, etc.	5.1. Conoce los meses del año y los ordena en el calendario. 5.2. Identifica la estación del año a la que pertenece un mes dado.
	6. Utilizar el calendario y saber leer la fecha.	6.1. Reconoce y diferencia los meses de 31, 30 y 28 o 29 días, y el año bisiesto. 6.2. Interpreta el calendario. Identifica y relaciona día del mes y día de la semana. 6.3. Reconoce o escribe las fechas de días señalados. 6.4. Lee y escribe fechas en el formato dd/mm/aaaa.

	<p>7. Leer la hora en el reloj, tanto analógico como digital.</p>	<p>7.1. Lee la hora de un reloj analógico o digital diferenciando el formato de 12 horas y el formato de 24 horas.</p> <p>7.2. Dibuja, en una esfera de reloj vacía, la hora que se le indica.</p> <p>7.3. Calcula la duración de una actividad conociendo la hora del inicio y la del final.</p> <p>7.4. Calcula el tiempo que falta o el tiempo transcurrido desde una hora determinada.</p>
	<p>8. Aplicar correctamente la estrategia aprendida en la resolución de problemas.</p>	<p>8.1. Aplica la estrategia de asociar cada enunciado con las operaciones para facilitar la resolución de problemas.</p>
	<p>9. Realizar correctamente el «Cálculo mental», aplicando la estrategia aprendida.</p>	<p>9.1. Suma 21 a números de dos cifras.</p> <p>9.2. Resta 21 a números de dos cifras.</p>

#### 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 portfollio 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) / Actividades de ampliación (AA) / Actividades de refuerzo (AR)

Estándares de aprendizaje evaluables	Selección de evidencias para el portfollio
1.1. Dialoga sobre las fiestas deportivas que conocemos y las normas de seguridad necesarias para realizar algunas. 1.2. Investiga sobre las fiestas españolas de carácter festivo-deportivo declaradas oficialmente como de Interés Turístico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades del LA de motivación.</li> <li>• Propuesta de aprendizaje de la PD</li> <li>• Actividades del «Qué sabemos» del LA.</li> </ul>
2.1. Maneja las equivalencias entre días y horas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta de aprendizaje de la PD.</li> <li>• Selección de actividades del LA.</li> <li>• Selección de actividades de las AR y las AA de los RF.</li> </ul>
3.1. Asocia las horas del día (de 0 a 24) con las horas de antes o después del mediodía (de 0 a 12).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de actividades del LA</li> <li>• Selección de actividades de las AR de los RF.</li> </ul>
4.1. Conoce la equivalencia entre horas y minutos. 4.2. Relaciona fracciones de hora (cuarto, media y tres cuartos) y minutos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de actividades del LA.</li> <li>• Selección de actividades de las AR de los RF.</li> <li>• Actividades propuestas en la PD.</li> </ul>
5.1. Conoce los meses del año y los ordena en el calendario. 5.2. Identifica la estación del año a la que pertenece un mes dado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades propuestas en la PD.</li> <li>• Actividades del LD.</li> </ul>
6.1. Reconoce y diferencia los meses de 31, 30 y 28 o 29 días, y el año bisiesto. 6.2. Interpreta el calendario. Identifica y relaciona día del mes y día de la semana. 6.3. Reconoce o escribe las fechas de días señalados. 6.4. Lee y escribe fechas en el formato dd/mm/aaaa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades propuestas en el epígrafe aprendo a resolver problemas del LA.</li> <li>• Realizar la tarea del apartado Competencias.</li> </ul>

<p>7.1. Lee la hora de un reloj analógico o digital diferenciando el formato de 12 horas y el formato de 24 horas.</p> <p>7.2. Dibuja, en una esfera de reloj vacía, la hora que se le indica.</p> <p>7.3. Calcula la duración de una actividad conociendo la hora del inicio y la del final.</p> <p>7.4. Calcula el tiempo que falta o el tiempo transcurrido desde una hora determinada.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades del apartado Repaso de la unidad.</li><li>• Selección de actividades de las AR y las AA de los RF.</li><li>• Evaluación de la unidad de los RF.</li></ul>
<p>8.1. Aplica la estrategia de asociar cada enunciado con las operaciones para facilitar la resolución de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyecto propuesto en la PD.</li></ul>
<p>9.1. Suma 21 a números de dos cifras.</p> <p>9.2. Resta 21 a números de dos cifras.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selección de actividades de la PD y del LA.</li></ul>

## 5. COMPETENCIAS: DESCRIPTORES Y DESEMPEÑOS

Competencia	Descriptor	Desempeño
<i>Comunicación lingüística.</i>	Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escuchar atentamente al interlocutor, etc.	Dialoga sobre las fiestas deportivas que conocemos y las normas de seguridad necesarias para realizar algunas de ellas.
	Comprender el sentido de los textos escritos.	Investiga, analiza y selecciona la información que le proporcionan los textos escritos.
<i>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</i>	Aplicar los conocimientos matemáticos para la resolución de situaciones problemáticas en contextos reales.	Adquiere los conocimientos de la medida del tiempo y los aplica para obtener datos e informaciones y resolver problemas de la vida cotidiana.
	Manejar el lenguaje matemático con precisión en cualquier contexto.	Utiliza el lenguaje matemático con precisión para describir y analizar situaciones cotidianas que impliquen la medida del tiempo.
<i>Competencia digital.</i>	Actualizar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el trabajo de la vida diaria.	Conoce las posibilidades que Google nos da para realizar el calendario de clase e ir apuntando los eventos que tendremos a lo largo del año.
<i>Aprender a aprender.</i>	Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje.	Resuelve problemas asociando cada enunciado con las operaciones que debe realizar para solucionarlos.
	<i>Inteligencias múltiples:</i> desarrollar la inteligencia espacial.	Usa y elabora mapas conceptuales y tablas para comprender y mejorar el aprendizaje de la unidad.
<i>Competencias sociales y cívicas.</i>	Conocer y aplicar los derechos y deberes de la convivencia ciudadana en el contexto de la escuela.	Valora sus derechos y aplica sus deberes en el contexto escolar.
<i>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.</i>	Ser constante en el trabajo superando las dificultades.	Participa de forma activa en la resolución de problemas mostrando perseverancia.
<i>Conciencia y expresiones culturales.</i>	Apreciar la belleza de las expresiones artísticas.	Aprecia el arte de las distintas épocas.

## 6. TAREAS

Libro del alumno (LA) / Propuesta didáctica (PD) / Recursos fotocopiables (RF) / Libro digital (LD) / Actividades de ampliación (AA) / Actividades de refuerzo (AR)

**Tarea 1:** La medida del tiempo.

- Conocemos las sugerencias metodológicas de la PD.
- Leemos el texto motivador y observamos la imagen, aplicando la metodología de aprendizaje cooperativo. Hacemos el apartado «Me expreso».
- Realizamos un coloquio para exponer las distintas fiestas deportivas que conocemos.
- Realizamos la actividad «Qué sabemos» del LA.

**Tarea 2:** La división del año: los meses y los días.

- Conocemos las sugerencias metodológicas e identificamos las ideas previas y las dificultades del aprendizaje con la PD.
- Realizamos las actividades del LA.
- Selección de actividades del LD.
- Calculamos mentalmente: suma 21 a números de dos cifras.
- Realizamos las AR de los RF.

**Tarea 3:** El día y la hora. El minuto y el segundo.

- Conocemos las sugerencias metodológicas e identificamos las ideas previas y las dificultades del aprendizaje con la PD.
- Establecemos relaciones entre el día y las horas.
- Trabajamos las equivalencias del minuto y el segundo con la hora.
- Realizamos las actividades del LA.
- Realizamos las AR de los RF.

**Tarea 4:** Lectura del reloj.

- Conocemos las sugerencias metodológicas con la PD.
- Aprendemos a leer el reloj analógico y el digital.
- Realizamos la selección de ejercicios del LA.
- Resta 21 a números de dos cifras.
- Realizamos las AA de los RF.

**Tarea 5:** Repaso de la unidad.

- Realizamos las actividades de repaso de la unidad del LA y del LD.
- Realizamos el proyecto de la PD.
- Realizamos un mapa conceptual de lo aprendido en la unidad.
- Recopilamos las actividades para el portfolio del alumno.

**Tarea 6:** Aprendo a resolver problemas.

- Aprendemos la estrategia de resolver problemas asociando el enunciado con las operaciones.
- Realizamos la selección de actividades de «Aprendo a resolver problemas».



**Tarea 7:** De excursión por el Sella.

- Realizamos las actividades del apartado de Competencias.
- Investigamos sobre el descenso del río Sella.
- Elaboramos el calendario del aula con los eventos que nos quedan en el curso en el calendario de Google.
- Realizamos la evaluación de la unidad de los RF.

**7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

- Para la adquisición del concepto de medida del tiempo, los niños y niñas han de tener adquiridas previamente dos nociones básicas:
  - Que los sucesos se producen en un orden temporal.
  - Que entre suceso y suceso media un intervalo de tiempo cuya duración deben apreciar.
- Se debe trabajar también:
  - Las equivalencias entre horas, minutos y segundos.
  - Las horas de la mañana, la tarde y la noche.
  - La lectura del reloj (analógico o digital).
  - El año, el trimestre, el mes y el día.
- Para un buen aprendizaje de estos contenidos será necesario:
  - La manipulación de diversos materiales e instrumentos de medida: calendarios, relojes analógicos y digitales de distintos modelos y formas, relojes de cartón con las agujas movibles, etc.
  - La representación en gráficos y esquemas (murales) de distintos periodos de tiempo (fragmentación del año en estaciones y meses, del día en horas, etc.).
  - La medida, estimación y comprobación (vívida) de periodos de tiempos reales, relativos a actividades propias del alumno.
- Esta forma de trabajar supone un potente apoyo para la consolidación de conceptos y procedimientos y también para la resolución de problemas.
- La resolución de problemas necesita de un primer momento de reflexión y de esfuerzo individual, y posteriormente se puede fomentar la reflexión conjunta en pequeño grupo.
- Puesta en común en gran grupo: después del trabajo individual o grupal.
- Exposición del profesor.

**8. RECURSOS**

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

- Libro del alumno.
- Recursos fotocopiables de la propuesta didáctica, con actividades de refuerzo y actividades de ampliación.
- Cuadernos complementarios.
- Se propone la utilización del siguiente material manipulativo:

- Ábacos, regletas, bloques multibase y plantillas en las que se representen los órdenes de unidades.
- Recta numérica graduada para situar y localizar números.
- Calendarios, relojes analógicos y digitales de distintos modelos y formas, relojes de cartón con las agujas movibles, etc.
- Esquemas (murales) de distintos períodos de tiempo (fragmentación del año en estaciones y meses, del día en hora, etc.).
- Dominós, bingos.
- Juegos para trabajar la hora y los días.
- Materiales contables no estructurados.
- Material fungible.

### 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.
- A continuación se recogen algunos enlaces web:
  - <http://www.anayainteractiva.com/primaria.html>
  - <http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidosdigitales/programas/Conocimiento/Reloj/index.html>
  - <http://conteni2.educarex.es/mats/11372/contenido/index2.html>

## 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 ha 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?