

<b>TÍTULO:</b>	<b>IDENTIDAD DE HUÉTOR – TÁJAR</b>
<b>Autor:</b>	María Malagón Sánchez
<b>NIVEL:</b>	1º ESO
<b>ESTRATEGIAS HEURÍSTICAS:</b>	Organizar la información: hacer una figura o esquema; Analogía; Buscar regularidades.
<b>INTRODUCCIÓN JUSTIFICACIÓN:</b>	Con esta tarea se pretende que el alumno comprenda y aplique contenidos propios de proporcionalidad y porcentajes para resolver situaciones concretas en un contexto cercano con el que están muy familiarizados.
<b>CONTEXTO DEL PROBLEMA:</b>	Historia, gastronomía, deportes y cultura del pueblo de Huétor-Tájar

#### NORMATIVA

- **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

#### OBJETIVOS

- Resolver problemas cotidianos en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa.
- Realizar cálculos con porcentajes y aplicarlos a la resolución de problemas contextualizados que involucren variaciones porcentuales.
- Utilizar diferentes estrategias para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos, en situaciones de la vida real.
- Aprender sobre la historia, cultura y gastronomía del entorno más próximo.
- Manifestar una actitud positiva ante la resolución de problemas y mostrar confianza en las propias capacidades para enfrentarse a ellos con éxito, adquiriendo un nivel de autoestima adecuado que le permita disfrutar de los aspectos creativos, manipulativos, estéticos, prácticos y utilitarios de las matemáticas.

<b>COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>Comunicación Lingüística.</b>	X
	<b>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.</b>	X
	<b>Competencia Digital.</b>	
	<b>Aprender a aprender.</b>	
	<b>Competencias sociales y cívicas.</b>	X
	<b>Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.</b>	
	<b>Conciencia y expresiones culturales.</b>	X

<b>CONTENIDOS</b>	
<p><i>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación del proceso de resolución de problemas.</li> <li>- Reflexión sobre los resultados: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.</li> </ul> <p><i>Bloque 2. Números y Álgebra::</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora)</li> <li>- Razón y proporción.</li> <li>- Magnitudes directa e inversamente proporcionales.</li> <li>- Resolución de problemas en los que intervenga la proporcionalidad directa o inversa o variaciones porcentuales.</li> </ul>	
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</b>
<i>Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas</i>	
<p>1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.</p> <p>4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.</p> <p>6. Desarrollar procesos de matematización en contextos de la realidad cotidiana (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos o probabilísticos) a partir de la identificación de problemas en situaciones problemáticas de la realidad.</p> <p>8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.</p> <p>9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.</p>	<p>1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuada.</p> <p>2.1. Analiza y comprende el enunciado de los problemas (datos, relaciones entre los datos, contexto del problema).</p> <p>2.2. Valora la información de un enunciado y la relaciona con el número de soluciones del problema.</p> <p>2.3. Realiza estimaciones y elabora conjeturas sobre los resultados de los problemas a resolver, valorando su utilidad y eficacia.</p> <p>2.4. Utiliza estrategias heurísticas y procesos de razonamiento en la resolución de problemas, reflexionando sobre el proceso de resolución de problemas.</p> <p>4.1. Profundiza en los problemas una vez resueltos: revisando el proceso de resolución y los pasos e ideas importantes, analizando la coherencia de la solución o buscando otras formas de resolución.</p> <p>4.2. Se plantea nuevos problemas, a partir de uno resuelto: variando los datos, proponiendo nuevas preguntas, resolviendo otros problemas parecidos, planteando casos particulares o más generales de interés, estableciendo conexiones entre el problema y la realidad.</p> <p>6.1. Identifica situaciones problemáticas de la realidad, susceptibles de contener problemas de interés.</p> <p>6.2. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el mundo matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y los conocimientos matemáticos necesarios.</p> <p>6.4. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto de la realidad.</p>

	<p>8.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>8.2. Se plantea la resolución de retos y problemas con la precisión, esmero e interés adecuados al nivel educativo y a la dificultad de la situación.</p> <p>8.3. Distingue entre problemas y ejercicios y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p> <p>9.1. Toma decisiones en los procesos de resolución de problemas, de investigación y de matematización o de modelización, valorando las consecuencias de las mismas y su conveniencia por su sencillez y utilidad.</p>
<p>Bloque 2. Números y Álgebra</p>	
<p>1. Utilizar números naturales, enteros, fraccionarios, decimales y porcentajes sencillos, sus operaciones y propiedades para recoger, transformar e intercambiar información y resolver problemas relacionados con la vida diaria.</p> <p>5. Utilizar diferentes estrategias (empleo de tablas, obtención y uso de la constante de proporcionalidad, reducción a la unidad, etc.) para obtener elementos desconocidos en un problema a partir de otros conocidos en situaciones de la vida real en las que existan variaciones porcentuales y magnitudes directa o inversamente proporcionales.</p>	<p>1.3. Emplea adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones, para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando mediante medios tecnológicos, cuando sea necesario, los resultados obtenidos.</p> <p>5.1. Identifica y discrimina relaciones de proporcionalidad numérica (como el factor de conversión o cálculo de porcentajes) y las emplea para resolver problemas en situaciones cotidianas.</p>

**METODOLOGÍA / PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE / ORIENTACIONES DIDÁCTICAS**

<p>CARACTERÍSTICAS METODOLOGÍA EMPLEADA</p>	<p>Enfocada al <u>trabajo competencial</u></p>	<p>Promoviendo la realización de esta tarea o situación-problema planteada al alumnado con un objetivo concreto, ajustándose a su nivel competencial inicial y despertando y manteniendo en ellos la motivación por aprender.</p>
	<p><u>Activa</u></p>	<p>Implicando al alumnado en la realización de la tarea con diferentes actividades para un mismo contenido.</p>
	<p><u>Contextualizada</u></p>	<p>El problema se enmarca en un contexto real y próximo al alumno, con el que se encuentra familiarizado, fomentando así el desarrollo competencial del alumnado.</p>

<b>PRINCIPIOS DE APRENDIZAJE</b>	<p>A la hora de abordar esta tarea se tendrán en cuenta los siguientes principios de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Partir de la situación del estudiante, teniendo en cuenta sus <u>conocimientos previos</u>, intereses y motivos.</li><li>- Facilitar la construcción de <u>aprendizajes significativos</u>, estableciendo relaciones entre unos aprendizajes y otros, promoviendo la reflexión de los mismos por parte del estudiante e implicándole de forma activa en su propio proceso de ampliación e integración de conocimientos.</li><li>- Propiciar la <u>interacción</u> en el aula y el aprendizaje cooperativo, favoreciendo el intercambio de información y experiencias entre profesor y alumno y entre los propios alumnos, logrando un enriquecimiento debido a las distintas aportaciones y puntos de vista. Se utilizan distintos <u>tipos de agrupamiento</u>:<ul style="list-style-type: none"><li>o Individual, con el que se persigue la reflexión del estudiante.</li><li>o Pequeño grupo, favoreciendo la comunicación entre los alumnos y la puesta en común de ideas.</li><li>o Gran grupo, para resolver dudas o fomentar la comunicación entre toda la clase.</li></ul></li><li>- Atender a la <u>diversidad del alumnado</u>, teniendo en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje, alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, etc. para que cada estudiante, en función de sus propias características y posibilidades, avance en su proceso de aprendizaje.</li></ul>
<b>ORIENTACIONES DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS</b>	<p>Se seguirán algunas orientaciones didácticas específicas para el bloque de <u>Números y Álgebra</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Manejar las operaciones básicas con los distintos tipos de números a través de algoritmos de papel y lápiz, calculadora y software específico.</li><li>- Desarrollar estrategias para el cálculo mental y la estimación, con el fin de facilitar el control sobre los resultados y los posibles errores en la resolución de problemas.</li><li>- Los números han de ser usados en diferentes contextos (situaciones personales, situaciones públicas y científicas).</li><li>- Proponer problemas algebraicos relacionados con el concepto de proporcionalidad directa e inversa, cercanos a las vivencias del alumnado, lo que favorecerá el desarrollo del sentido numérico y algebraico.</li></ul>

#### **MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

- Ficha de desarrollo de la tarea para el alumnado.
- Calculadoras.
- Pizarra tradicional y pizarra digital.

## SOLUCIONARIO

### PREGUNTA 1:

**Respuesta correcta y máxima puntuación:** d) 72

**Puntuación parcial:** Respuesta con el planteamiento correcto y parte de los cálculos correctos, pero que contienen algún error como un error de cálculo.

**Sin puntuación:** Otras respuestas o sin respuesta.

### PREGUNTA 2:

**Máxima puntuación:** A las 11 horas y 31 minutos (11,52 h).

**Puntuación parcial:** Planteamiento que indica la relación de proporcionalidad directa y cálculos que demuestran manejo de magnitudes de tiempo y distancia, pero que tienen un error en el proceso o un error de cálculo.

**Sin puntuación:** Otras respuestas o sin respuesta.

### PREGUNTA 3:

**Máxima puntuación:**

INGREDIENTES	CANTIDAD (Unidades) 4 personas	CANTIDAD (Unidades) 20 personas
Espárragos de Huétor -Tájar	300 (g)	1500 (g)
Habas	110 (g)	550 (g)
Jamón Serrano	150 (g)	600 (g)
Huevos	4 (unidades)	20 (unidades)

**Puntuación parcial:** Error de cálculo en la cantidad asociada a alguno de los ingredientes.

**Sin puntuación:** Otras respuestas o sin respuesta.

### PREGUNTA 4:

**Máxima puntuación:** c) 18,5 €

**Sin puntuación:** Otras respuestas o sin respuesta.

### PREGUNTA 5:

**Máxima puntuación:** No la seguirá vendiendo al mismo precio, porque la aplicación de un descuento del 40% en la cantidad de 140 € no produce un precio final de 100 €, sino de 84 €.

**Sin puntuación:** Otras respuestas o sin respuesta.