

Estructura de una tarea.

MATERIA:	Matemáticas	CURSO:	2º de ESO	NOMBRE DE LA TAREA:	La cesta de la compra
DESCRIPCIÓN DE LA TAREA:					
Los alumnos van a recopilar información sobre los gastos de sus familias (mediante facturas, tickets de compra,...) y a analizarlos.					
OBJETIVOS:			CRITERIOS DE EVALUACIÓN:		
<p>2. El alumnado comprenderá y valorará mensajes orales o escritos sobre información numérica, gráfica, geométrica, lógica y algebraica; y emitirá mensajes precisos y rigurosos utilizando sus conocimientos sobre las estructuras matemáticas.</p> <p>3. El alumnado se adaptará a usar distintas técnicas y métodos de trabajo, a los procesos de investigación y la resolución de problemas, y a la necesidad de colaborar en el trabajo en equipo de forma responsable y con la flexibilidad suficiente para cambiar el propio punto de vista en la búsqueda de soluciones.</p> <p>6. El alumnado valorará la utilidad de medir y calcular de forma exacta y aproximada cómo un proceso sirve para tomar decisiones.</p> <p>7. El alumnado valorará la utilización de recursos tecnológicos como la calculadora y el ordenador como instrumentos capaces de ayudar a resolver problemas de forma constructiva.</p> <p>8. El alumnado medirá sus propias habilidades matemáticas, siendo consciente de la utilidad de resolver, gracias a ellas, situaciones conflictivas.</p>			<p>Bloque I: Procesos, métodos y actitudes matemáticas</p> <p>1. Expresar verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema.</p> <p>3. Encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.</p> <p>5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.</p> <p>6. Desarrollar procesos de modelización matemática (numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos) a partir de problemas de la realidad cotidiana y valorar estos recursos para resolver problemas, evaluando la eficacia y limitación de los modelos utilizados.</p> <p>7. Desarrollar y cultivar las actitudes personales propias del trabajo matemático, superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas y reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para contextos similares futuros.</p> <p>9. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación 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 y compartiendo éstos en entornos apropiados para facilitar la interacción.</p> <p>Bloque II: Números y álgebra.</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>		
COMPETENCIAS CLAVE:			ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:		
<p>Comunicación lingüística</p> <p>Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología</p> <p>Competencia digital</p> <p>Competencias sociales y cívicas</p>			<p>Bloque I: Procesos, métodos y actitudes matemáticas</p> <p>1.1. Expresa verbalmente, de forma razonada, el proceso seguido en la resolución de un problema, con el rigor y la precisión adecuados.</p> <p>3.1. Identifica patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.</p> <p>3.2. Utiliza las leyes matemáticas encontradas para realizar simulaciones y predicciones sobre los resultados</p>		

<p>Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor</p>	<p>esperables, valorando su eficacia e idoneidad.</p> <p>5.1. Expone y defiende el proceso seguido además de las conclusiones obtenidas, utilizando distintos lenguajes: algebraico, gráfico, geométrico, estadístico y probabilístico.</p> <p>6.1. Establece conexiones entre un problema del mundo real y el matemático: identificando el problema o problemas matemáticos que subyacen en él y utiliza los conocimientos matemáticos necesarios.</p> <p>6.2. Usa, elabora o construye modelos matemáticos sencillos que permitan la resolución de un problema.</p> <p>6.3. Interpreta la solución matemática del problema en el contexto del problema real.</p> <p>6.4. Realiza simulaciones y predicciones, en el contexto real, para valorar la adecuación y las limitaciones de los modelos, proponiendo mejoras que aumenten su eficacia.</p> <p>7.1. Desarrolla actitudes adecuadas para el trabajo en matemáticas: esfuerzo, perseverancia, flexibilidad y aceptación de la crítica razonada.</p> <p>7.2. Distingue entre problemas y ejercicios, y adopta la actitud adecuada para cada caso.</p> <p>7.3. Desarrolla actitudes de curiosidad e indagación, junto con hábitos de plantearse preguntas y buscar respuestas adecuadas, tanto en el estudio de los conceptos como en la resolución de problemas.</p> <p>9.1. Elabora documentos digitales propios (texto, presentación, imagen, video, sonido) como resultado del proceso de búsqueda, análisis y selección de información relevante, con la herramienta tecnológica adecuada y los comparte para su discusión o difusión.</p> <p>9.2. Utiliza los recursos creados para apoyar la exposición oral de los contenidos trabajados en el aula</p> <p>9.3. Usa adecuadamente los medios tecnológicos para estructurar y mejorar su proceso de aprendizaje, recogiendo la información de las actividades, analizando puntos fuertes y débiles de su proceso académico y estableciendo pautas de mejora.</p> <p>Boque II: Números y álgebra.</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>
---	--

Actividades	Ejercicios	Procesos cognitivos	Contextos
Elaboración de una lista de compra la semanal de productos básicos de alimentación para una familia consensuada por cada grupo de alumnos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recopilación de información, en casa. 2. Pedir tickets de la compra y facturas. 	<p>Reflexivo</p> <p>Analógico</p>	Individual y familiar
Cálculo del precio real de dicha lista de la compra en los dos supermercados de la localidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establece relaciones entre los productos comprados y sus precios (reglas de tres). 2. ¿Hay productos rebajados? ¿e incrementados? (aumentos y disminuciones porcentuales). 	<p>Analítico</p> <p>Analógico</p> <p>Deliberativo</p> <p>Sistémico</p> <p>Práctico</p>	Comunitario y escolar
Cálculo del precio real de dicha lista en tiendas pequeñas del barrio. Volcado de los datos a una hoja de cálculo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establece relaciones entre los productos comprados y sus precios (reglas de tres) 2. ¿Hay productos rebajados? ¿e incrementados? (aumentos y disminuciones porcentuales). 	<p>Analítico</p> <p>Analógico</p> <p>Deliberativo</p> <p>Sistémico</p> <p>Práctico</p>	Comunitario y escolar

<p>Volcado de los datos a una hoja de cálculo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduce los datos en una hoja de cálculo. 2. Establece comparaciones entre las distintas columnas. 3. Haz una lista de gastos básicos comparando establecimientos. 	<p>Analógico Reflexivo Lógico Crítico Sistémico Creativo</p>	<p>Comunitario y escolar</p>
<p>Estudio de los datos y conclusiones generales sobre las listas creadas, los precios de las mismas, la comparación entre supermercados, ...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuánto gastamos al cabo de la semana, y del mes? 2. ¿Es posible ahorrar en nuestra lista de la compra? 3. ¿Cómo? 	<p>Analógico Crítico Práctico Creativo</p>	<p>Social</p>