**UNIDAD DIDÁCTICA INTEGRADA (UDI)**

**Título de la UDI: COMPRA DE UNA VIVIENDA**

**Materia/s: MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS I**

**Curso: 1º BACHILLERATO Año académico: 2017 - 18**

**Justificación:** La aplicación de las Matemáticas se hace evidente en esta unidad en la que usaremos la aritmética mercantil para tomar la mejor decisión a la hora de adquirir una hipoteca en la compra de una vivienda.

**Criterios de evaluación elegidos:**

Criterio de evaluación 2 del bloque 2 sobre números y álgebra: “Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.”

**Concreción curricular\***

**Materia[[1]](#footnote-2): Matemáticas aplicadas a las CCSS I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterios de evaluación y competencias clave** | **Estándares de aprendizaje evaluables** | **Contenidos** | **Objetivos didácticos** |
| 2. Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados.  **(CMCT y CD)** | 2.1. Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de la aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados. | Operaciones con capitales financieros. Aumentos y disminuciones porcentuales. Tasas e intereses bancarios. Capitalización y amortización simple y compuesta.  Utilización de recursos tecnológicos para la realización de cálculos financiero y mercantiles. | Elaborar juicios y formar criterios propios sobre fenómenos sociales y económicos,  Utilizando tratamientos matemáticos.  Hacer uso de variados recursos, incluidos los informáticos, en la búsqueda selectiva y  el tratamiento de la información gráfica, estadística y algebraica en sus categorías financiera, humanística o de otra índole, interpretando con corrección y profundidad los resultados obtenidos de ese tratamiento. |

\*Según Real Decreto 1105/2014 y Orden de 14 de julio de 2016.

**Transposición didáctica**

|  |  |
| --- | --- |
| **TAREA 1** (con producto final)**: Obtener entre distintas hipotecas que ofrecen varios bancos la que mejor convenga para la compra de una vivienda.**  **Descripción:** El alumnado tendrá que elegir en Internet una vivienda que desea comprar mirando páginas web de inmobiliarias. Para adquirirla tiene que pedir un préstamo hipotecario a un banco, con lo cual estudiará las distintas ofertas que éstos ofrecen a través de sus portales. Finalmente se tomará la decisión de cuál es mejor y se calculará la mensualidad de amortización (a mano y a través de la página web del Banco de España). | |
| **Actividades** | **Ejercicios** |
| 1. Búsqueda de la vivienda que deseamos adquirir y búsqueda de las distintas hipotecas que nos ofrecen varios bancos. | - Busca en páginas web de inmobiliarias la vivienda que deseas comprar y fíjate cuánto cuesta. |
| - Busca páginas web de bancos y localiza los préstamos hipotecarios que ofrecen, fíjate especialmente en la TAE. |
| - |
| - |
| **METODOLOGÍA[[2]](#footnote-3)** | |
| Social (investigación grupal) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS[[3]](#footnote-4)** | **ESCENARIOS[[4]](#footnote-5)** |
| **1 sesión** | **Ordenadores** | **Crítico y práctico** | **Escolar (aula de informática)** |

|  |  |
| --- | --- |
| 2. Cálculo de la oferta más interesante. | - Estudia cada una de las ofertas y busca una manera de poder comparlas (TAE) |
| - Calcula la mensualidad de amortización para cada una de las ofertas. |
| - Decide, justificando la respuesta, qué hipoteca contratarías. Averigua para ella el tiempo que se tardaría en devolver el préstamo y calcula la table de amortizaciones. |
| - |
| **METODOLOGÍA** | |
| Cognitivo constructivista y personal. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIOS** |
| **2 sesiones** | **Cuaderno de clase** | **Reflexivo, analítico y critico** | **Escolar (aula)** |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Comprobación en el ordenador de los calculus realizados a mano. | - Busca la web del Banco de España y en ella la sección de cálculo de hipotecas. |
| - Utiliza las calculadoras que ofrece esta web para volver a realizar los operaciones y hallar la tabla de amortizaciones. Compara estos resultados con los que obtuvistes. |
| - |
| - |
| **METODOLOGÍA** | |
| Social (investigación grupal) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEMPORALIZACIÓN** | **RECURSOS** | **PROCESOS COGNITIVOS** | **ESCENARIOS** |
| **1 sesion** | **Ordenadores** | **Crítico y práctico** | **Escolar (aula de informática)** |

**Evaluación de lo aprendido**

**Materia: MATEMÁTICAS APLICADAS CCSS I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de Evaluación 1:** Resolver problemas de capitalización y amortización simple y compuesta utilizando parámetros de aritmética mercantil empleando métodos de cálculo o los recursos tecnológicos más adecuados. | | | |
| **Instrumento/s de evaluación:** Ficha de la práctica de ordenador | | | |
| **Estándares de aprendizaje evaluables:** Interpreta y contextualiza correctamente parámetros de la aritmética mercantil para resolver problemas del ámbito de la matemática financiera (capitalización y amortización simple y compuesta) mediante los métodos de cálculo o recursos tecnológicos apropiados. | | | |
| **NIVEL 4** | **NIVEL 3** | **NIVEL 2** | **NIVEL 1** |
| Encuentra la información requerida comparando y tomando la mejor decisión en función de la TAE, realiza los cálculos a mano y los comprueba con el ordenador. | Encuentra la información requerida, compara distintas opciones según la TAE y toma la mejor decisión pero no realiza correctamente los demás cálculos aunque encamina bien los procedimientos. | Encuentra la información requerida pero no toma la mejor decisión en función de la TAE con lo que falla en el resto de cálculos. | No encuentra la información que se le ha pedido impidiéndole esto tomar decisiones y realizar los siguientes cálculos mercantiles. |

1. En caso de ser la UDI interdisciplinar, esto es, si hay más de una materia, copiar este cuadro para cada una de las materias implicadas [↑](#footnote-ref-2)
2. **Modelos de enseñanza**: **Conductual** (Enseñanza directa/Simulación), **Cognitivo constructivista** (Inductivo básico/Formación de conceptos/Indagación científica/Memorístico/Sinéctico/Organizadores previos), **Social** (Investigación grupal/Juego de roles/Jurisprudencial) o **Personal** (Enseñanza no directiva /Creatividad). **Otros:** aula invertida, aprendizaje cooperativo… [↑](#footnote-ref-3)
3. **Procesos cognitivos**: **Reflexivo**, **Analítico**, **Lógico**, **Crítico**, **Analógico**, **Sistémico**, **Deliberativo**, **Práctico** o **Creativo**. [↑](#footnote-ref-4)
4. **Contextos**: **Individual**, **Familiar**, **Escolar**, **Comunitario** o **Social**. Especificar el contexto y el escenario donde se desarrolla la situación de aprendizaje: aula, biblioteca, aula de informática… [↑](#footnote-ref-5)