

**INFORME DE PROGRAMACIÓN (UDI)**

**Año académico:** 2019/2020

**Curso:** 1º de E.S.O.

**Título:** MAT-01: Números naturales.

**Justificación:** Los números naturales constituyen la base para la construcción de conocimientos más avanzados y su conocimiento es imprescindible para el uso de la aritmética.

**CONCRECIÓN CURRICULAR**

**Matemáticas**

**OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.  
 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.  
 Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.  
 Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.  
 Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.  
 Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.  
 Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.  
 Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.  
 Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.  
 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.  
 Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.  
 Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.  
 Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.  
 Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.  
 Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.  
 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.

**CONTENIDOS**

MAT- Bloque 1.1 Planificación del proceso de resolución de problemas.  
 MAT- Bloque 1.2 Estrategias y procedimientos puestos en práctica: uso del lenguaje apropiado (gráfico, numérico, algebraico, etc.), reformulación del problema, resolver subproblemas, recuento exhaustivo, empezar por casos particulares sencillos, buscar regularidades y leyes, etc.  
 MAT- Bloque 1.3 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.  
 MAT- Bloque 1.4 Planteamiento de investigaciones matemáticas escolares en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos.  
 MAT- Bloque 1.5 Práctica de los procesos de matematización y modelización, en contextos de la realidad y en contextos matemáticos.  
 MAT- Bloque 1.6 Confianza en las propias capacidades para desarrollar actitudes adecuadas y afrontar las dificultades propias del trabajo científico.  
 MAT- Bloque 1.7 Utilización de medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para: a) la recogida ordenada y la organización de datos; b) la elaboración y creación de representaciones gráficas de datos numéricos, funcionales o estadísticos; c) facilitar la comprensión de propiedades geométricas o funcionales y la realización de cálculos de tipo numérico, algebraico o estadístico; d) el diseño de simulaciones y la elaboración de predicciones sobre situaciones matemáticas diversas; e) la elaboración de informes y documentos sobre

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 11701103

Fecha de generación: 19/01/2020 10:43:39

los procesos llevados a cabo y los resultados y conclusiones obtenidos; f) comunicar y compartir, en entornos apropiados, la información y las ideas matemáticas.  
MAT- Bloque 2.1 Los números naturales.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

MAT1.1. Expresar verbalmente y de forma razonada el proceso seguido en la resolución de un problema.  
 MAT1.2. Utilizar procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, realizando los cálculos necesarios y comprobando las soluciones obtenidas.  
 MAT1.3. Describir y analizar situaciones de cambio, para encontrar patrones, regularidades y leyes matemáticas, en contextos numéricos, geométricos, funcionales, estadísticos y probabilísticos, valorando su utilidad para hacer predicciones.  
 MAT1.4. Profundizar en problemas resueltos planteando pequeñas variaciones en los datos, otras preguntas, otros contextos, etc.  
 MAT1.5. Elaborar y presentar informes sobre el proceso, resultados y conclusiones obtenidas en los procesos de investigación.  
 MAT1.6. 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.  
 MAT1.7. Valorar la modelización matemática como un recurso para resolver problemas de la realidad cotidiana, evaluando la eficacia y limitaciones de los modelos utilizados o construidos.  
 MAT1.8. Desarrollar y cultivar las actitudes personales inherentes al quehacer matemático.  
 MAT1.9. Superar bloqueos e inseguridades ante la resolución de situaciones desconocidas.  
 MAT1.10. Reflexionar sobre las decisiones tomadas, aprendiendo de ello para situaciones similares futuras.  
 MAT1.11. Emplear las herramientas tecnológicas adecuadas, de forma autónoma, realizando cálculos numéricos, algebraicos o estadísticos, haciendo representaciones gráficas, recreando situaciones matemáticas mediante simulaciones o analizando con sentido crítico situaciones diversas que ayuden a la comprensión de conceptos matemáticos o a la resolución de problemas.  
 MAT1.12. 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.

MAT2.1. 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.  
 MAT2.2. Conocer y utilizar propiedades y nuevos significados de los números en contextos de paridad, divisibilidad y operaciones elementales, mejorando así la comprensión del concepto y de los tipos de números.  
 MAT2.3. Desarrollar, en casos sencillos, la competencia en el uso de operaciones combinadas como síntesis de la secuencia de operaciones aritméticas, aplicando correctamente la jerarquía de las operaciones o estrategias de cálculo mental.  
 MAT2.4. Elegir la forma de cálculo apropiada (mental, escrita o con calculadora), usando diferentes estrategias que permitan simplificar las operaciones con números enteros, fracciones, decimales y porcentajes y estimando la coherencia y precisión de los resultados obtenidos.

**COMPETENCIAS**

Aprender a aprender  
 Competencia digital  
 Competencia en comunicación lingüística  
 Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología  
 Competencias sociales y cívicas  
 Conciencia y expresiones culturales  
 Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA**

Tarea: EXAMEN

|                                    |                       |  |                   |
|------------------------------------|-----------------------|--|-------------------|
| <b>ACTIVIDAD: 1º EXAMEN TEMA 1</b> |                       |  |                   |
| Examen tema 1: Números naturales.  |                       |  |                   |
| <b>EJERCICIOS</b>                  |                       |  |                   |
| Prueba escrita                     |                       |  |                   |
| <b>METODOLOGÍA</b>                 |                       |  |                   |
| <b>TEMPORALIZACIÓN</b>             | <b>RECURSOS</b>       | <b>PROCESOS COGNITIVOS</b>                   | <b>ESCENARIOS</b> |
| 1 sesión.                          | Material de escritura | Análítico<br>Lógico<br>Práctico<br>Reflexivo | Aula 23           |

|  |                        |  |                   |
|--|------------------------|--|-------------------|
| <b>ACTIVIDAD: 1ºC EXAMEN TEMA 1</b>  |                        |  |                   |
|  |                        | Sistémico                                    |                   |
| <b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>  |                        |  |                   |
| <b>ACTIVIDAD: 1ºD- EXAMEN TEMA 1</b>   |                        |  |                   |
| Examen del tema 1: Números naturales.  |                        |  |                   |
| <b>EJERCICIOS</b>  |                        |  |                   |
| Prueba escrita.  |                        |  |                   |
| <b>METODOLOGÍA</b>   |                        |  |                   |
| <b>TEMPORALIZACIÓN</b>   | <b>RECURSOS</b>        | <b>PROCESOS COGNITIVOS</b>                   | <b>ESCENARIOS</b> |
| 1 sesión.  | Material de escritura. | Analítico<br>Lógico<br>Práctico<br>Sistémico | Aula 23           |
| <b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>  |                        |  |                   |
| <b>ACTIVIDAD: CUADERNO</b>   |                        |  |                   |
| Trabajo del alumno en clase y en casa  |                        |  |                   |
| <b>EJERCICIOS</b>  |                        |  |                   |
| Ejercicios de clase, de casa y pizarra   |                        |  |                   |
| <b>METODOLOGÍA</b>   |                        |  |                   |
| <b>TEMPORALIZACIÓN</b>   | <b>RECURSOS</b>        | <b>PROCESOS COGNITIVOS</b>                   | <b>ESCENARIOS</b> |
| Todas las sesiones   | Material de escritura  |  | Aula 23           |
| <b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>  |                        |  |                   |
| <b>ACTIVIDAD: 1ºB Examen T1 y T2</b>   |                        |  |                   |
| Examen sobre operaciones con números naturales (suma, resta, producto y cociente), máximo común divisor y mínimo común múltiplo. |                        |  |                   |
| <b>EJERCICIOS</b>  |                        |  |                   |
| Examen   |                        |  |                   |
| <b>METODOLOGÍA</b>   |                        |  |                   |
| <b>TEMPORALIZACIÓN</b>   | <b>RECURSOS</b>        | <b>PROCESOS COGNITIVOS</b>                   | <b>ESCENARIOS</b> |
| 1 sesión   | Material de escritura. | Analítico<br>Lógico<br>Práctico<br>Sistémico | Aula              |
| <b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>  |                        |  |                   |
| <b>ACTIVIDAD: 1ºB Cuaderno y trabajo</b>   |                        |  |                   |
| Se valorará el cuaderno y las actividades realizadas en casa, en clase y en la pizarra.  |                        |  |                   |
| <b>EJERCICIOS</b>  |                        |  |                   |
| De casa, de clase y pizarra  |                        |  |                   |
| <b>METODOLOGÍA</b>   |                        |  |                   |
| <b>TEMPORALIZACIÓN</b>   | <b>RECURSOS</b>        | <b>PROCESOS COGNITIVOS</b>                   | <b>ESCENARIOS</b> |
| 1 sesión   | Material de escritura  |  | Aula              |
| <b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b>  |                        |  |                   |

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

**Matemáticas**

Ref.Doc.: InfProUDIComBas

Cód.Centro: 11701103

Fecha de generación: 19/01/2020 10:43:39