|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD 1: LA ACTIVIDAD CIENTIFICA. 12 SESIONES** | | | | |
| **Objetivos** | **Criterios de evaluación** | **Contenidos** | **Estándares de aprendizaje** | **CC** |
| 1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de Física y de Química para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.  2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.  3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia. | 1.1. Reconocer e identificar las características del método científico.  1.2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.  1.3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.  1.4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en el laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medioambiente.  1.6. Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. | El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. El trabajo en el laboratorio. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Proyecto de investigación. | 1.1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos. 1.1.2. Registra observaciones, datos y resultados de manera organizada y rigurosa, y los comunica de forma oral y escrita utilizando esquemas, gráficos, tablas y expresiones matemáticas. | CMCT  CCL  CSC  CAA  CD  CMAT |
| 1.2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana. |
| 1.3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de unidades y la notación científica para expresar los resultados. |
| 1.4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.  1.4.2. Identifica material e instrumentos básicos de laboratorio y conoce su forma de utilización para la realización de experiencias respetando las normas de seguridad e identificando actitudes y medidas de actuación preventivas. |
| 1.6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA** | | | | | | | | | |
| **TAREA 1 – TÍTULO:** | **Estudio de la densidad como propiedad característica de la materia** | | | **DESCRIPCIÓN:** | | **Medida de la densidad aplicando la metodología del método científico..** | | | |
| **Actividades** | | **Ejercicios** | **Procesos cognitivos** | | **Contextos** | | **Temporalización** | **Recursos/Instrumentos** | **Metodologías** |
| Búsqueda de información | | En el aula de informática realizar la búsqueda por parejas facilitando el trabajo colaborativo. | Extraer y analizar información necesaria. | | Aula de informática | | 4 | Uso de las tic en el aula de informática. | En todas las actividades se trabajara favoreciendo el trabajo colaborativo. |
| Lectura del texto extraido de “La vida heroica de Marie Curie” | | Pág 27, libro texto, ejercicios 1.2.3.4.5.6.7 | Lectura, comprensión, síntesis y análisis. | | Aula del grupo | | 2 | Texto de divulgación científica. |
| Preparar material de laboratorio necesario y conocer medidas de seguridad. | | Realizar las medidas en el laboratorio con la masa y la probeta y representar las graficas con la hoja de cálculo. | Medir, calcular, representar y analizar resultados. | | Laboratorio | | 6 | Material de laboratorio y hoja de cálculo. |
|  |  | | |  | |  | | | |