

**PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA DE 2º DE ESO LABORATORIO**

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Competencias clave	ALGUNAS ACTIVIDADES Y TAREAS
<b>Bloque 1. La actividad científica.</b>			
E.A.1.1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos. E.A.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 para explicar fenómenos	C.E.1.1. Reconocer e identificar las características del método científico.	CMCT CD CCL	Trabajo y experiencias de laboratorio
E.A.1.2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.	C.E.1.2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	CCL CD CSC	Trabajo y experiencias de laboratorio
E.A.1.3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.	C.E.1.3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	CMCT	Trabajo y experiencias de laboratorio
E.A.1.4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado. E.A.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.	C.E.1.4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.	CCL CMCT CAA CSC	Trabajo y experiencias de laboratorio
E.A.1.5.1. Selecciona, comprende e interpreta información relevante en un texto de divulgación científica y transmite las conclusiones obtenidas utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad. E.A.1.5.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en internet y otros medios digitales.	C.E.1.5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación	CCL CSC CAA	Guiones de práctica
E.A.1.6.1. Realiza pequeños trabajos de investigación sobre algún tema objeto de estudio aplicando el método científico, y utilizando las TIC para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones. E.A.1.6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.	C.E.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.	CCL CMCT CD SIEP	Trabajo y experiencias de laboratorio



<b>Bloque 2. La materia.</b>			
<p>E.A.2.1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.</p> <p>E.A.2.1.2. Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.</p> <p>E.A.2.1.3. Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.</p>	<p>C.E.2.1. Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.</p>	<p>CMCT CAA CCL</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>
<p>E.A.2.4.1. Distingue y clasifica sistemas materiales de uso cotidiano en sustancias puras y mezclas, especificando en este último caso si se trata de mezclas homogéneas, heterogéneas o coloides.</p> <p>E.A.2.4.2. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.</p> <p>E.A.2.4.3. Realiza experiencias sencillas de preparación de disoluciones, describe el procedimiento seguido y el material utilizado, determina la concentración y la expresa en gramos por litro.</p>	<p>C.E.2.4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés</p>	<p>CMCT CAA CCL</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>
<p>E.A.2.5.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.</p>	<p>C.E.2.5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.</p>	<p>CMCT CCL CD CAA CEC SIEP</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>

<b>Bloque 3. Los cambios químicos.</b>			
<p>E.A.3.1.1. Distingue entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.</p> <p>E.A.3.1.2. Describe el procedimiento de realización experimentos sencillos en los que se ponga de manifiesto la formación de nuevas sustancias y reconoce que se trata de cambios químicos.</p>	<p>C.E.3.1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.</p>	<p>CMCT CAA CCL</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>
<p>E.A.3.2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.</p>	<p>C.E.3.2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.</p>	<p>CAA CCL CMCT</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>
<p>E.A.3.3.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.</p> <p>E.A.3.3.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.</p>	<p>C.E.3.3. Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.</p>	<p>CMCT CCL CAA</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>
<p>E.A.3.4.1. Describe el impacto medioambiental del dióxido de carbono, los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno y los CFC y otros gases de efecto invernadero relacionándolo con los problemas medioambientales de ámbito global.</p> <p>E.A.3.4.2. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.</p> <p>E.A.3.4.3. Defiende razonadamente la influencia que el desarrollo de la industria química ha tenido en el progreso de la sociedad, a partir de fuentes científicas de distinta procedencia.</p>	<p>C.E.3.4. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.</p>	<p>CMCT CCL CAA</p>	<p>Trabajo y experiencias de laboratorio</p>



Bloque 5. La energía.			
E.A.5.1.1. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos. E.A.5.1.2. Reconoce y define la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional.	C.E.5.1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	CCL CMCCT CAA	Trabajo sobre una dieta equilibrada.
E.A.5.11.1. Reconoce el exceso de ruido como un problema sanitario y ambiental. Valora la necesidad de adoptar medidas para minimizar el ruido ambiental E.A.5.11.2. Justifica los efectos perniciosos del exceso de iluminación en los ssvv y en la observación astronómica	C.E.5.11. Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica.	CAA CSC CCL	Trabajo sobre el sonido.
E.A.5.12.1. Realiza un trabajo de investigación sobre instrumentos ópticos utilizando las TIC, para la búsqueda y selección de información y presentación de conclusiones	C.E.5.12. Elaborar y defender un proyecto de investigación sobre instrumentos ópticos aplicando las TIC.	CCL CD CAA CSEE	Trabajos y experiencias de laboratorio.

**Crterios e instrumentos de calificación.**

Los instrumentos se utilizan para la recogida de información y datos. Son múltiples y variados, destacando entre otros:

**PARA LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO:**

Cuaderno del profesorado, que recogerá:

- Registro de evaluación individual por unidades didácticas, en el que el profesorado anotará las valoraciones de cada uno de los aspectos evaluados, asociados a los criterios y estándares de aprendizaje a lo largo del trimestre, y en cada trimestre a lo largo del curso
- Registro trimestral grupal de calificación y evaluación de las competencias clave, en el que el profesorado recogerá los datos globales de cada uno de los aspectos evaluados de acuerdo a unos criterios de calificación aprobados por el equipo docente. Este registro-resumen se le facilitará al tutor o tutora del grupo para que conozca las fortalezas y debilidades de su alumnado y pueda organizar la información que se le traslade a las familias con mayor precisión.
- Rúbricas: serán el instrumento que contribuya a objetivar las valoraciones asociadas a los niveles de desempeño de las competencias mediante indicadores de logro.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Los instrumentos más habituales utilizados para desarrollar adecuadamente la evaluación de los aprendizajes de los alumnos son:

- **Observación de los alumnos en clase:** resulta fundamental dado el carácter continuo de la evaluación, principalmente para valorar la adquisición de procedimientos y actitudes.
- **Pruebas escritas:** muy importantes a la hora de medir la adquisición de conceptos y procedimientos deberán estar diseñadas atendiendo a los criterios de evaluación del ámbito.
- **Revisión del cuaderno de clase:** con especial atención a la realización de las tareas en el domicilio y a la corrección de los errores en clase, valorando igualmente el orden y la correcta presentación.
- **Trabajos e investigaciones:** que incluyen actividades de búsqueda de información y prácticas de laboratorio. Pueden realizarse individualmente o en grupo. En este último caso será importante evaluar las capacidades relacionadas con el trabajo compartido y el respeto a las opiniones ajenas.

En las pruebas escritas se valorarán tanto los contenidos como la expresión escrita, la claridad y el rigor de los planteamientos, la capacidad de síntesis, el desarrollo matemático y la corrección en la utilización de las unidades.

En el trabajo diario se evaluarán (a través de la observación directa) diferentes aspectos: si el alumno demuestra interés en el trabajo de aula, si es riguroso y creativo en sus intervenciones, si tiene una actitud propia del



trabajo en equipo, si es tolerante con sus compañeros y respetuoso con el material que utiliza y si ha ido asimilando los contenidos impartidos.

En el cuaderno de laboratorio del alumno se evaluarán también diferentes aspectos que en este caso son: si el cuaderno está ordenado y organizado, si está completo, si el lenguaje utilizado en el mismo es correcto, si el cuaderno describe lo que se ha realizado en el laboratorio, si tiene las gráficas y datos ordenados, si recoge observaciones personales, si las explicaciones que aparecen son correctas y si progresa con el tiempo.

- Habrá al menos un examen escrito por cada unidad didáctica
- Los alumnos que hayan suspendido una evaluación realizarán una prueba de recuperación tras dicha evaluación. Si se suspende una o más evaluaciones a lo largo del curso, se examinará en septiembre solo de la evaluación suspensa.