**PROGRAMACIÓN BASE .**

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA/ CURSO:** | **Física y Química/ 2º ESO** |

|  |
| --- |
| **1. INTRODUCCIÓN** |
| **1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN****1.1.1. EL ENTORNO SOCIOCULTURAL**Nuestro Centro está situado en la zona Este de la Ciudad, en un extremo de la misma y por estar un poco alejado del centro, el alumnado que recibimos es preferentemente de los pueblos de la Comarca, aunque en la actualidad se reciben muchos alumnos de Guadix, especialmente en 1º y 2º de la ESO; pero excepto en estos cursos la procedencia de nuestro alumnado ha sido, fundamentalmente, de los pueblos de la Comarca de Guadix.La zona norte de la provincia de Granada es una de las más deprimidas de España, con baja renta per cápita y con alto índice de paro, muchas familias, por tanto, son de clase media y medio-baja pero tienen grandes expectativas en lo que se refiere a la continuidad de sus hijos e hijas en estudios post-obligatorios y universitarios.  **1.1.2 LAS CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO**Las edades del alumnadode 2º de la ESO se encuentran mayoritariamente entre 13 y 16 años, por lo que son adolescentes, etapa de sus vidas en que se producen cambios importantes tanto físicos como fisiológicos y psicológicos. Existen diferencias entre los 3 grupos de la ESO, siendo el 2º ESO B, donde existe un mayor alumnado con interés por el estudio, y el 2ªESO C donde, el nivel y el interés es menor, habiendo 3 alumnos con Adaptación Curricular Significativa y 6 pertenecientes al Programa de mejora del aprendizaje y del rendimiento. En consecuencia, hay alumnado con falta de motivación para el estudio debido a su entorno socio-cultural y familiar, su desmotivación le lleva a tener exigencias bajas para los estudios o poco interés en la realización de actividades culturales.Frente a lo reseñado anteriormente, encontramos alumnado que considera positivo poseer un buen hábito de estudio y unas técnicas de trabajo intelectual; también el recibir una orientación amplia como estudiantes y de tipo personal; y el que el profesorado y los tutores y tutoras orienten su formación y sepan entender sus problemas.**1.1.3 EL PLAN DE CENTRO**El tercer referente que nos permite concretar nuestra programación es el **Plan de centro**. A pesar de la importancia del Proyecto de gestión y del ROF, es el **Proyecto educativo de Centro(PEC)** el documento que más huella deja en nuestra programación, destacando los objetivos que más influyen en ella:* **Continuación con la implantación de las nuevas tecnologías** en la práctica docente. Las posibilidades que nos ofrecen las nuevas TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO facilitan un proceso de enseñanza aprendizaje que:
1. Proporciona al alumnado un rol activo, participativo, y de trabajo cooperativo.
2. Conecta el centro con el entorno a nivel local y global.
3. Nos permite utilizar el lenguaje y los recursos propios de nuestros alumnos-as conectando con sus intereses y motivaciones.
* **Fomentar la lectura y escritura** entre el alumnado, principalmente en las etapas de la ESO y Bachillerato y CFGM, la lectura y escritura son básicas.
* **Mejorar y evolucionar los hábitos de trabajo del alumnado en clase hacia planteamientos o propuestas metodológicas que faciliten un aprendizaje competencial.**
* **Control en la asistencia del alumnado a clase**, uso de la plataforma PASEN y PDA SENECA para gestionar las faltas, tareas, actividades y evaluaciones.
* **Uso de la agenda escolar**, con fines didácticos y de intercambio de información.
* **Educar en los valores democráticos y de tolerancia**

**1.1.4 LAS CONCRECIONES DEL CURRÍCULO OFICIAL**La Administración educativa central estableció el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en el Real Decreto 1105/2014 (BOE de 3 de enero de 2014). La Administración educativa regional establece la ordenación y el currículo de la **Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato** en la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante los Decretos 111/2016 y 110/2016 de 14 de Junio y lo desarrolla en las Órdenes 14 de Julio de 2016, convirtiéndose en nuestro referente legislativo.**1.2. LEGISLACIÓN EDUCATIVA QUE LA REGULA**. * Sistema Educativo: LOE-LOMCE (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) y LEA (Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía).
* Currículo: Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
* Decretos 111/2016 y 110/2016, de 14 de junio, por los que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
* Ordenes de 14 de julio de 2016, por las que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la **ordenación de la evaluación** del proceso de aprendizaje del alumnado.
 |

|  |
| --- |
| **2.- APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CURSO 2019-2020** |
| 2.1.- CONTENIDOS NO IMPARTIDOS DURANTE EL CURSO 2019 – 2020La materia de Física y Química se ve por primera vez en 2º de la ESO, por lo que este apartado no procede en este caso |
| 2.2- ESTRATEGIAS DE INCLUSIÓN DE LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOSLa materia de Física y Química se ve por primera vez en 2º de la ESO, por lo que este apartado no procede en este caso |

A lo largo del diseño o desarrollo de los diversos elementos curriculares; objetivos, contenidos,...,

indicamos o marcamos en gris aquellos que no tendrán carácter prioritario en caso de

periodos de confinamiento, cuarentena, o enseñanza telemática.

|  |
| --- |
| **3. OBJETIVOS**  |
| **3.1. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.**El **Real Decreto 1105/2014**, fija para la etapa de Educación Secundaria Obligatoria los siguientes objetivos:1. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
3. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos.
4. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
5. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
6. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
7. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
8. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
9. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
10. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
11. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
12. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
13. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

 La Orden de 14 de julio de 2016, establece que la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:1. Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
2. Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

**3.2. OBJETIVOS DEL CURSO/NIVEL.*** 1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Física y de la 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.
	4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
	5. Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
	6. Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
	7. Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
	8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
	9. Reconocer el carácter evolutivo y creativo de la Física y de la Química y sus aportaciones a lo largo de la historia.
 |

|  |
| --- |
| **4. CONTENIDOS** |
| * 1. **BLOQUES TEMÁTICOS DE CONTENIDOS.**

En base a lo establecido por la Orden de 14 de Julio de 2016 los contenidos de la materia se presentan estructurados en 5. bloques temáticos:**Bloque 1. La actividad científica.****El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de investigación.*** 1. Reconocer e identificar las características del método científico. CMCT.
* 2. Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad. CCL, CSC.
* 3. Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes. CMCT.
* 4. Reconocer los materiales, e instrumentos básicos del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. CCL, CMCT, CAA, CSC.
* 5. Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. CCL, CSC, CAA.
* 6. Desarrollar 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, CAA, SIEP.

**Bloque 2. La materia. Propiedades de la materia. Estados de agregación. Cambios de estado. Modelo cinético-molecular. Leyes de los gases. Sustancias puras y mezclas. Mezclas de especial interés: disoluciones acuosas, aleaciones y coloides. Métodos de separación de mezclas.*** 1. Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. CMCT, CAA.
* 2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular. CMCT, CAA.
* 3. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador. CMCT, CD, CAA.
* 4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés. CCL, CMCT, CSC.
* 5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla. CCL, CMCT, CAA.

**Bloque 3. Los cambios. Cambios físicos y cambios químicos. La reacción química. La química en la sociedad y el medio ambiente.*** 1. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. CCL, CMCT, CAA.
* 2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. CMCT.
* 6. 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. CAA, CSC.
* 7. Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente. CCL, CAA, CSC.

**Bloque 4. El movimiento y las fuerzas. Velocidad media y velocidad instantánea. Concepto de aceleración. Máquinas simples.*** 2. Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. CMCT.
* 3. Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas. CMCT, CAA.
* 4. Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria. CCL, CMCT, CAA.
* 7. Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas. CCL, CMCT, CAA.

**Bloque 5. Energía. Energía. Unidades. Tipos. Transformaciones de la energía y su conservación. Fuentes de energía. Uso racional de la energía. Las energías renovables en Andalucía. Energía térmica. El calor y la temperatura. La luz. El sonido.*** 1. Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios. CMCT.
* 2. Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio. CMCT, CAA.
* 3. Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas. CCL, CMCT, CAA.
* 4. Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio. CCL, CMCT, CAA, CSC.
* 5. Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible. CCL, CAA, CSC.
* 6. Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales. CCL, CAA, CSC, SIEP.
* 7. Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas. CCL, CAA, CSC.
* 12. Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.
* 13. Identificar los fenómenos de reflexión y refracción de la luz. CMCT.
* 14. Reconocer los fenómenos de eco y reverberación. CMCT.
* 15. Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica. CCL, CSC.
* 16. Elaborar y defender un proyecto de investigación sobre instrumentos ópticos aplicando las TIC. CCL, CD, CAA, SIEP.

 Estos bloques de contenidos los hemos organizado a su vez en las unidades didácticas integradas o de programación que se exponen o presentan a continuación.**Unidad 0 Introducción al trabajo científico Metodología científica. B1: (C1, C2, C3, C4, C5 y C6)*** + 1.1. Formula hipótesis para explicar fenómenos cotidianos utilizando teorías y modelos científicos.
	+ 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.
	+ 2.1. Relaciona la investigación científica con las aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.
	+ 3.1. Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando, preferentemente, el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados.
	+ 4.1. Reconoce e identifica los símbolos más frecuentes utilizados en el etiquetado de productos químicos e instalaciones, interpretando su significado.
	+ 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.
	+ 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.
	+ 5.2. Identifica las principales características ligadas a la fiabilidad y objetividad del flujo de información existente en Internet y otros medios digitales.
	+ 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.
	+ 6.2. Participa, valora, gestiona y respeta el trabajo individual y en equipo.

**Unidad 1 La materia B2: C1, C2, C4 y C5*** + 1.1 Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.
	+ 1.2. Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.
	+ 1.3. Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad.
	+ 2.4. Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la identifica utilizando las tablas de datos necesarias.
	+ 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.
	+ 4.2. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.
	+ 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.
	+ 5.1. Diseña métodos de separación de mezclas según las propiedades características de las sustancias que las componen, describiendo el material de laboratorio adecuado.

**Unidad 2 Estados de agregación de la materia B2: C2 y C3*** + 2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.
	+ 2.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular.
	+ 2.3. Describe e interpreta los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinético-molecular y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.
	+ 3.1. Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular.
	+ 3.2. Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases.

**Unidad 3 Cambios químicos en los sistemas materiales B3: C1, C2, C6 y C7*** 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.
* 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.
* 2.1. Identifica cuáles son los reactivos y los productos de reacciones químicas sencillas interpretando la representación esquemática de una reacción química.
* 6.1. Clasifica algunos productos de uso cotidiano en función de su procedencia natural o sintética.
* 6.2. Identifica y asocia productos procedentes de la industria química con su contribución a la mejora de la calidad de vida de las personas.
* 7.1. 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.
* 7.2. Propone medidas y actitudes, a nivel individual y colectivo, para mitigar los problemas medioambientales de importancia global.
* 7.3. 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.

**Unidad 4 Fuerzas y movimiento B4: C2, C3, C4 y C7*** 2.1. Determina, experimentalmente o a través de aplicaciones informáticas, la velocidad media de un cuerpo interpretando el resultado.
* 2.2. Realiza cálculos para resolver problemas cotidianos utilizando el concepto de velocidad.
* 3.1. Deduce la velocidad media e instantánea a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.
* 3.2. Justifica si un movimiento es acelerado o no a partir de las representaciones gráficas del espacio y de la velocidad en función del tiempo.
* 4.1. Interpreta el funcionamiento de máquinas mecánicas simples considerando la fuerza y la distancia al eje de giro y realiza cálculos sencillos sobre el efecto multiplicador de la fuerza producido por estas máquinas.
* 7.1. Relaciona cuantitativamente la velocidad de la luz con el tiempo que tarda en llegar a la Tierra desde objetos celestes lejanos y con la distancia a la que se encuentran dichos objetos, interpretando los valores obtenidos.

**Unidad 5 Energía mecánica. B5: C1, C2, C14 Y C15*** 1.1. Argumenta que la energía se puede transferir, almacenar o disipar, pero no crear ni destruir, utilizando ejemplos.
* 1.2. Reconoce y define la energía como una magnitud expresándola en la unidad correspondiente en el Sistema Internacional.
* 2.1. Relaciona el concepto de energía con la capacidad de producir cambios e identifica los diferentes tipos de energía que se ponen de manifiesto en situaciones cotidianas explicando las transformaciones de unas formas a otras.

- 14. Reconocer los fenómenos de eco y reverberación. - 15. Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica. **Unidad 6 Energía térmica. B5:C3, C4, C13, C15*** 3.1. Explica el concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular diferenciando entre temperatura, energía y calor.
* 3.2. Conoce la existencia de una escala absoluta de temperatura y relaciona las escalas de Celsius y Kelvin.
* 3.3. Identifica los mecanismos de transferencia de energía reconociéndolos en diferentes situaciones cotidianas y fenómenos atmosféricos, justificando la selección de materiales para edificios y en el diseño de sistemas de calentamiento.
* 4.1. Explica el fenómeno de la dilatación a partir de alguna de sus aplicaciones como los termómetros de líquido, juntas de dilatación en estructuras, etc.
* 4.2. Explica la escala Celsius estableciendo los puntos fijos de un termómetro basado en la dilatación de un líquido volátil.
* 4.3. Interpreta cualitativamente fenómenos cotidianos y experiencias donde se ponga de manifiesto el equilibrio térmico asociándolo con la igualación de temperaturas.
* 13. Identificar los fenómenos de reflexión y refracción de la luz.

- 15. Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica. **Unidad 7 Fuentes de energía. B5: C5, C6, C7 Y C12*** 5.1. Reconoce, describe y compara las fuentes renovables y no renovables de energía, analizando con sentido crítico su impacto medioambiental.
* 6.1. Compara las principales fuentes de energía de consumo humano, a partir de la distribución geográfica de sus recursos y los efectos medioambientales.
* 6.2. Analiza la predominancia de las fuentes de energía convencionales) frente a las alternativas, argumentando los motivos por los que estas últimas aún no están suficientemente explotadas.
* 7.1. Interpreta datos comparativos sobre la evolución del consumo de energía mundial proponiendo medidas que pueden contribuir al ahorro individual y colectivo

- 12. Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.Los contenidos no prioritarios/que se suprimen en caso de confinamiento se subrayaran en ”gris 25%” Estos bloques de contenidos los hemos organizado a su vez en las unidades didácticas integradas o de programación que se exponen o presentan a continuación.**Unidad 0: Metodología científica:** B1.C1, B1.C2, B1.C3, B1.C4, B1.C5,**Unidad 1: La materia** B2.C1, B2.C4, B3.C5**Unidad 2: Estados de agregación** B2.C2, B2.C3**Unidad 3: Cambios químicos en los sistemas materiales** B3.C1, B3.C2, B3.C6, B3.C7**Unidad 4: Fuerzas y movimiento.** B4.C1, B4.C2, B4.C6, B4.C7**Unidad 5: Energía mecánica.** B5.C1, B5.C2, B5.C14, B5.C15, **Unidad 6: Energía térmica.** B5.C3, B5.C4, B5.C13, B5.C15 **Unidad 7: Fuentes de energía.** B5.C5, B5.C6, B5.C7, B5.C12* 1. **TEMPORALIZACIÓN.**

Nuestra temporalización se organiza o estructura tomando como referencia el calendario escolar del curso 2017/18**.** En base al art7.2 del Decreto 301/2009 el número de días lectivos para ESO y BACH será 175 días lectivos. Dado que la asignación horaria para la asignatura es de 105 horas, el número aproximado de sesiones por evaluación es:

|  |  |
| --- | --- |
| * 1ª Evaluación: 36 sesiones (36%).
 | N º total aproximado de 100 sesiones. |
| * 2ª Evaluación: 32 sesiones (32.%).
 |
| * 3ª Evaluación: 32. sesiones (32%).
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Trimestres** | **Unidades** |
| **Trimestre 1** | Unidad 0 **Metodología científica** |
| Unidad 1 **La materia**  |
| Unidad 2 **Estados de agregación de la materia** |
| **Trimestre 2** | Unidad 3 **Cambios químicos en los sistemas materiales**  |
| Unidad 4 **Fuerzas y movimiento**  |
| **Trimestre 3** | Unidad 5 **Energía mecánica.**  |
| Unidad 6 **Energía térmica.**  |
| Unidad 7 **Fuentes de energía.**  |

 |
|  |
| **5. TRATAMIENTO DE LA INTERDISCIPLINARIDAD** |
| * 1. **RELACIÓN CON OTRAS MATERIAS.**

Muchos de los contenidos propios de nuestras ciencias son afines a otras disciplinas, ya sea porque son instrumentales para nosotros (Lengua y Matemáticas), ya sea porque sean básicas para ellas (Tecnología, Biología y Geología), o porque se solapen transversalmente (Ética, Historia, Filosofía, Economía...). Esta realidad nos lleva a la conclusión de que es necesario mantener una relación programática y pragmática con el resto de los departamentos del centro durante todo el curso escolar. Los elementos transversales, algunos íntimamente relacionados con la Física y Química como pueden ser la educación para la salud y la educación para el consumo, se abordarán en el estudio de la composición de alimentos elaborados, el uso seguro de los productos de limpieza de uso doméstico y la fecha de caducidad de productos alimenticios y medicamentos, entre otros. La educación vial se podrá tratar con el estudio del movimiento. El uso seguro de las TIC deberá estar presente en todos los bloques. Esta disciplina comparte con el resto la responsabilidad de promover en los alumnos y alumnas competencias clave que les ayudarán a integrarse en la sociedad de forma activa.* 1. **CURRÍCULUM INTEGRADO (EN SU CASO-PROYECTO BILINGÜE)**

Según la Instrucción 7/2020 de 8 de junio, sobre la organización y funcionamiento de la enseñanza bilingüe en los centros docentes andaluces para el curso 2020/2021:**ENFOQUE METODOÓGICO:**- AICLE: A través del cual se enseñan la lengua y los contenidos a la vez.Trabajaremos con diferentes destrezas comunicativas:- Trabajo cooperativo.- Diseño y evaluación de actividades.- Actividades abiertas. Creativas, orales y escritas y tareas integradas interdisciplinares que impliquen la elaboración de un producto final y el uso de las TICs.Se pretende fomentar la competencia digital y la Competencia Aprender a Aprender.Contaremos con el apoyo de auxiliares de conversación, en la materia de Física y Química en concreto, asistirá al grupo B Caroline Crowley martes alternos a segunda hora. Las funciones que desarrollará la auxiliar en el aula serán:- Reforzar destrezas orales del alumnado en la lengua extranjera (Inglés).- Proporciona un modelo de corrección fonética y gramatical en la lengua extranjera correspondiente. También puede colaborar en la preparación de materiales didácticos en la lengua extranjera correspondiente.- Acercar al alumnado y profesorado a la cultura del país donde se habla la lengua extranjera, a través de actividades lúdicas y temas de actualidad.- Asistirán a las actividades de orientación y formativas que organice la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, acompañados por las coordinaciones bilingües del centro.**EVALUACIÓN:**Evaluación Inicial:Se tomarán las medidas educativas correspondientes para atender las necesidades del alumnado**.**Evaluación de áreas no lingüísticas:- Los contenidos de área impartidos en LE no serán inferiores al 50%.- Los contenidos serán evaluados en la LE según los criterios de evaluación reflejados en la PD.A la hora de realizar pruebas objetivas (escritas u orales), se propondrá una o dos actividades en LE, las cuales se podrán puntuar hasta 1 punto extra. En ningún caso, se valorará negativamente.**Experiencias prácticas en el aula + expresión oral + LE** |

|  |
| --- |
| **6. METODOLOGÍA** |
| Un enfoque metodológico basado en las competencias clave y en los resultados de aprendizaje conlleva importantes cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, cambios en la organización y en la cultura escolar; requiere la estrecha colaboración entre los docentes en el desarrollo curricular y en la transmisión de información sobre el aprendizaje de los alumnos y alumnas, así como cambios en las prácticas de trabajo y en los métodos de enseñanza. La adquisición eficaz de las competencias clave por parte del alumnado y su contribución al logro de los objetivos de las etapas educativas, desde un carácter interdisciplinar y transversal, requiere del diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado; además, deben enfocarse a la **realización de tareas o situaciones-problema**, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.Una **tarea** finaliza o conduce a la elaboración de un **PRODUCTO FINAL** relevante, con un valor cultural, artístico, social e incluso económico determinado, que permita resolver una situación-problema real en un contexto social, personal, familiar y/o escolar preciso **aplicando contenidos** mediante el desarrollo de ejercicios y poniendo en marcha procesos mentales imprescindibles mediante el desarrollo de actividades. La utilización de este producto final en el contexto para el que se ha elaborado debe permitir, siempre que sea posible, la participación del alumnado en tareas que desarrollan interacciones reales en los contextos seleccionados. ***Las tareas configuran el eje central de la metodología*** ya que entorno a ellas cobran o adquieren sentido el resto de elementos curriculares que fijan los aprendizajes (saber implícito), es decir, las tareas son el elemento que posibilita la práctica del conocimiento expresado en los elementos curriculares. En el actual proceso de inclusión de las competencias como elemento esencial del currículo, es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es **despertar y mantener la motivación** hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje.Los métodos docentes deberán favorecer la motivación por aprender en los alumnos y alumnas y, a tal fin, los profesores han de ser capaces de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Asimismo, con el propósito de mantener la motivación por aprender es necesario que los profesores procuren todo tipo de ayudas para que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para qué lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula. Deben facilitar, por tanto, la **transferibilidad y practicidad** de lo aprendido.Para potenciar la motivación por el aprendizaje de competencias se requieren, además, **metodologías activas y contextualizadas**. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la **adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales**, serán las que generen **aprendizajes más transferibles y duraderos**.Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de **aprendizaje cooperativo**, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las **estrategias interactivas** son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el **aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas** favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.Asimismo, resulta recomendable el **uso del portfolio**, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.La selección y uso de **materiales y recursos didácticos** constituye un aspecto esencial de la metodología. El profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la **integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación** en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. Los departamentos didácticos y los equipos educativos deben plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas con criterios comunes y consensuados. Esta coordinación y la existencia de estrategias conexionadas permiten abordar con rigor el tratamiento integrado de las competencias y progresar hacia una construcción colaborativa del conocimiento. En cualquier caso, **resulta inútil la búsqueda de un método universal** para la enseñanza; se refuerza la **idea de pluralismos metodológicos** que permitan la creación de ambientes de aprendizaje que amplíen las oportunidades para el aprendizaje de todos los niños-as.* 1. **MATERIALES Y RECURSOS.**

Libro de texto, material de creación propia subido a classroom o disponible para fotocopiar, material audiovisual, proyector y ordenador en el aula, así como pizarra digital* 1. **TAREAS A TRABAJAR EN LAS UDIs**

UDI 0: tarea a realizar sobre el método científico. Tras ver las etapas de este y comparar el trabajo de un científico de laboratorio con el de un investigador policial, comprobamos cómo utilizar las etapas para solucionar problemas cotidianos y buscamos un ejemplo y detallamos y explicamos las etapas. Se le incluye en la tarea de Classroom material para poder editar y empezar a trabajar con la plataforma.UDI 1:* 1. **PROYECTO LECTOR. Propuestas *que promuevan el fomento de la lectura, expresión oral y escrita.***

Se fomentará la lectura trabajando con materiales específicos, relacionados con los temas tratados en el aula y animando al alumnado a la lectura de libros de contenido científico adecuados al curso y la materia correspondientes. Por una parte en cada unidad didáctica se facilitarán textos que se trabajarán en el aula, leyéndolos en voz alta o de manera individual, trabajándolos, analizándolos y discutiéndolos. En las pruebas objetivas podrá haber textos sobre los que se realizarán cuestiones bien directas bien inferenciales. A pesar de la preferencia por establecer una periodicidad en estas actividades no siempre será así, primando buscar el momento más adecuado para el desarrollo de los contenidos de la unidad tratada. *Relación de libros, revistas y textos recomendados para el desarrollo del Plan de mejora de la lectura:**- La puerta de los tres cerrojos. Sonia Fdez. Vidal Ed. Narrativa singular**-La soledad de los números primos. Paolo Giordano.* - Juegos de ingenio. P. Vices. Ediciones Martínez Roca- Relatos de Robots. Isaac Asimov. Biblioteca de El Mundo* 1. **ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS**

 **SEGUNDO TRIMESTRE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha**Concretar en la medida de lo posible. | **Actividad.**Indicar el lugar y el horario aproximado. | **Act. fuera del IES** | **Objetivos Didácticos** | **Nivel/****Grupos** | **Profesor** **Coordinador** | **Actividad Interdisciplinar** |
| **Marcar con X** |
|  | Semana de las Ciencias y las Letras |  | Contribuir a la difusión de la Química y la Física entre el alumnado.Acostumbrar a los alumnos a exponer sus conocimientos en público. Facilitar la comprensión de lo estudiado explicándolo a otros compañeros. | 2ºESO | FQ1,FQ2,FQ3 |  |

**TERCER TRIMESTRE**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha**Concretar en la medida de lo posible. | **Actividad.**Indicar el lugar y el horario aproximado. | **Act. fuera del IES** | **Objetivos Didácticos** | **Nivel/****Grupos** | **Profesor** **Coordinador** | **Actividad Interdisciplinar** |
| **Marcar con X** |
|  | Planta Termosolar y Cuevas de Sorbas | X | Mostrar al alumnado el funcionamiento y características de las energías renovables operativas en la actualidad. | 2º ESO | FQ1,FQ3 |  |

 |

|  |
| --- |
| **6.5.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE TELE-ENSEÑANZA** |
| **Con carácter general, se utilizará Google Classroom bajo la estructura o paraguas G-Suite activada por el centro y que ofrece funcionalidades tan importantes como: la creación de correos corporativos @iesacci.org y almacenamiento en nube ilimitado para el profesorado y alumnado, trabajar con documentos compartidos para facilitar la coordinación docente y el trabajo cooperativo por parte del alumnado, enlace de grupo a Meet para la realización de las videoconferencias, facilitar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado por parte de las familias ya que el sistema genera automáticamente informes semanales, ,... También se podrá utilizar la plataforma Moodle de la Junta de Andalucía por parte de todos los docentes y alumnado del centro. En cualquier caso, la clave está en el uso de un sistema compartido por parte de toda la comunidad educativa que sistematice el proceso de trabajo telemático o e-learning y evite la dispersión de sistemas o procesos que se produjo en el anterior confinamiento y que generó serios e importantes problemas de seguimiento o funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, durante los primeros días de clase se trabajará en todas las áreas, materias, y módulos en una unidad 0 que permita familiarizar al profesorado y alumnado con el trabajo telemático a través de Google Classroom que nos permita estar preparados ante un posible confinamiento parcial (grupo de convivencia) o global.**  |
| **7. EVALUACIÓN** |
| Es en la evaluación donde se producen algunos de los cambios más significativos cuando hablamos de programación por competencias. En primer lugar, porque es entorno a los criterios de evaluación donde se fundamenta el diseño de la programación y, especialmente, de las **unidades didácticas integradas o unidades de desarrollo.** Son, por ejemplo, el eje sobre el que se toman las decisiones de tipo metodológico ya que será el trabajo diario en el aula y el entorno lo que facilite, o no, la adquisición o desarrollo de las competencias clave.Los criterios de evaluación y la consiguiente **evaluación criterial** suponen un cambio fundamental ya que el profesorado debe centrar el proceso evaluativo en la valoración de si el alumnado ha alcanzado o no esas **habilidades, capacidades, destrezas, actitudes, competencias marcadas por los criterios de evaluación y concretadas o especificadas vía estándares de aprendizaje.** A diferencia de la tendencia habitual de evaluar en base a los contenidos.Debemos **tomar importantes decisiones a nivel departamental**, especialmente en cuanto a la **ponderación de los criterios de evaluación y a la determinación o concreción de las técnicas e instrumentos-herramientas de evaluación** más adecuados para evaluar en base a las estrategias metodológicas que hemos propuesto en la presente programación didáctica.Resulta, por tanto, fundamental que a nivel de centro educativo y departamento didáctico realicemos una profunda reflexión en torno a:* Los **criterios de evaluación** y estándares de aprendizaje de cada una de las áreas y materias. Especialmente, en cuanto al **peso y relevancia que queremos otorgarles**.
* Las diferentes **técnicas y herramientas e instrumentos de evaluación** a utilizar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para proceder a la valoración de lo aprendido. Tenemos que decidir cuáles son los más adecuados en base a las estrategias metodológicas puestas en práctica.

En base a lo indicado y de acuerdo con las normas que regulan el proceso evaluador, **el profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado en relación con el logro de las competencias**, teniendo en cuenta los criterios de evaluación. La pregunta que esta situación nos plantea es: ¿cómo se hace esa cuenta?, ¿cómo se logra evaluar las competencias a partir de los criterios de evaluación? La respuesta supone adoptar una metodología sencilla, pero eficiente. Esta respuesta se podría formular del modo siguiente.1. En primer lugar, realizando un análisis detenido de cada una de las competencias para identificar los comportamientos que podrían llegar a expresar adecuadamente el nivel de dominio adquirido.
2. En segundo lugar, relacionando esos posibles comportamientos con los objetivos y criterios de evaluación definidos en cada una de las áreas curriculares. Esta decisión deberá adoptarse en el marco del proyecto educativo de centro y en cada departamento didáctico.
3. En tercer lugar, estableciendo la relación entre competencias y criterios de evaluación, fijando, si fuera necesario distintos niveles de dominio propios de cada uno de los ciclos y/o niveles. Esta relación permitiría crear distintos tipos de matrices de valoración o rúbricas.
4. Seleccionar y utilizar adecuadamente aquellos instrumentos de obtención de datos que puedan dar una mayor validez, fiabilidad y sensibilidad para la identificación de los aprendizajes adquiridos en la resolución de una determinada tarea.
	1. **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación deben servir de referencia para valorar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada área o materia. Estos criterios de evaluación se desglosan en estándares de aprendizaje evaluables. Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán estos estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas.El conjunto de criterios de evaluación de un área o materia determinada dará lugar a su **perfil de área** o materia. Dado que los criterios de evaluación-estándares de aprendizaje evaluables se ponen en relación con las competencias, este perfil permitirá identificar aquellas competencias que se desarrollan a través de esa área o materia.Todas las áreas y materias deben contribuir al desarrollo competencial. El conjunto de criterios de evaluación de las diferentes áreas o materias que se relacionan con una misma competencia da lugar al perfil de esa competencia (**perfil de competencia**).* 1. **PONDERACIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

Para evaluar la adquisición de las competencias clave y la asimilación de los distintos contenidos se atenderá a los criterios de evaluación de la asignatura de …………………. marcados o establecidos por la Orden de 14 de julio de 2016 y ponderados por el departamento didáctico como se indica a continuación. Así mismo se indica que instrumento-os de evaluación serán los utilizados, como más convenientes, para la valoración o evaluación de cada criterio.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIO DE EVALUACIÓN** | **PONDERACIÓN\*** | **INSTRUMENTO/OS DE EVALUACIÓN** |
| C1.1.Reconocer e identificar las características del método científico. | 2 | Actividad de clase |
| C1.2,Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.  | 1 | Actividad de lectura |
| C1.3,Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes | 10 | Prueba escrita |
| C1.4,Reconocer los materiales, e instrumentos básicos del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente. | 3 | Trabajo |
| C1.5,Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación. | 2 | Se evaluará indirectamente a través de los trabajos con los que se evaluarán otros criterios. |
| C1.6,Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC. | 2 | Se evaluará indirectamente a través de los trabajos con los que se evaluarán otros criterios. |
| C2.1.Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones. | 4 | Prueba escrita |
| C2.2,Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular. | 4 | Prueba escrita |
| C2.3,Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador. | 4 | Prueba escrita |
| C2.4,Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés. | 4 | Prueba escrita |
| C2.5,Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla. | 4 | Trabajo |
| C3.1,Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. | 8 | Actividad práctica o visualización de vídeos. |
| C3.2,Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. | 10 | Prueba escrita |
| C3.6,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. | 1 | Trabajo |
| C3.7,Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente. | 1 | Trabajo |
| C4.2,Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo. | 5 | Prueba escrita |
| C4.3,Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando éstas últimas. | 10 | Prueba escrita |
| C4.4,Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria. | 3 | Trabajo |
| C4.7,Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas. | 2 | Prueba escrita |
| C5.1,Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios. | 2 |  |
| C5.2,Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio. | 3 | Prueba escrita |
| C5.3,Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas. | 3 | Prueba escrita |
| C5.4,Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio. | 2 | Prueba escrita |
| C5.5,Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible. | 1 | Trabajo |
| C5.6,Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales. | 1 | Trabajo |
| C5.7,Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas. | 1 | Trabajo |
| C5.12,Reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía. | 1 | Trabajo |
| C5.13,Identificar los fenómenos de reflexión y refracción de la luz. | 2 | Prueba escrita |
| C5.14,Reconocer los fenómenos de eco y reverberación. | 2 | Prueba escrita |
| C5.15,Valorar el problema de la contaminación acústica y lumínica. | 1 | Trabajo |
| C5.16,Elaborar y defender un proyecto de investigación sobre instrumentos ópticos aplicando las TIC. | 1 | Trabajo |

(\*) El módulo Séneca de evaluación por competencias permite realizar una ponderación uniforme entre los diversos criterios o una ponderación específica para cada criterio otorgando mayor peso a aquellos considerados más relevantes o importantes en la valoración de su adquisición.* 1. **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.**

Al igual que planteábamos con las estrategias metodológicas, a la hora de decidir qué técnicas e instrumentos de evaluación utilizar, lo ideal es que la respuesta surja de la reflexión sobre qué queremos evaluar o vamos a evaluar (criterios de evaluación-estándares) para seleccionar entre la **amplia variedad de posibilidades** cuál o cuáles son las más adecuadas. Por tanto, al igual que ocurre con la metodología, lo lógico es que utilicemos **técnicas e instrumentos variados** desde el convencimiento de que **resulta inútil o incompleto el uso de un solo instrumento universal** para la evaluación. Podemos, al contrario, aprovechar una amplia variedad de instrumentos que nos permitan evaluar en base a los diferentes ambientes de aprendizaje; tipo de asignatura, centro educativo, alumnado, familias, entorno,...Debemos tener esta idea en consideración a la hora de valorar a continuación el uso de la rúbrica como un instrumento especialmente adecuado para la valoración de los aprendizajes competenciales pero, no único o infalible.Las CCCC se desarrollan mediante la realización de tareas y las tareas se evalúan más adecuadamente mediante rúbricas.Una rúbrica es una matriz específica de criterios de evaluación-estándares que permite reconocer y valorar los aprendizajes asociados a la realización de una determinada tarea o unidad didáctica. La **elaboración de una rúbrica**, culmina el proceso de elaboración de la UDI, de esta forma se establece una valoración final de los aprendizajes adquiridos por cada alumno-a en relación con los previstos en el diseño inicial. En ambos casos los objetivos didácticos o criterios de evaluación-estándares son el referente obligado. Junto a la rúbrica, que identifica y valora los aprendizajes, será necesario disponer de una **amplia variedad de instrumentos** para la obtención de datos que permita reconocer los aprendizajes allí donde aparezcan. Entre ellos podemos destacar:* Actividades
* Prueba objetiva
* Cuaderno de clase.
* Trabajos monográficos
* Trabajo en grupo
* participación en foros
* Exposición oral ( Emaze, PPT, Prezzi,… de la presentación)
* Trabajo en el laboratorio (este año no será posible por la normativa COVID, Se realizará mediante tareas por classroom)

**REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Corrección de resultados** | Resultados incorrectos y mal planteados los problemas | Algunos resultados correctos y otros incorrectos | Los resultados son casi todos correctos con algún error puntual, pero bien planteados | Todos los resultados son totalmente correctos |
| **Justificación** | La resolución no incluye explicaciones | La resolución de algunos problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución de casi todos los problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado |
| **Datos** | Los datos no están correctamente identificados | Los datos están correctamente identificados | En todos los casos los datos están correctamente identificados y casi siempre determinado su valor | En todos los casos los datos están correctamente identificados y determinado su valor |
| **Aplicación del método** | El método no se ha utilizado correctamente en casi ningún problema | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con algunos pasos en algunos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con casi todos sus pasos en casi todos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con todos sus pasos en todos los problemas |

**PRUEBA ESCRITA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **JUSTO****1** | **ACEPTABLE****2** | **BUEN NIVEL****3** | **EXCELENTE****4** |
| **Presentación de la información.** | Nunca o casi nunca presenta de manera organizada los contenidos. | Presenta de manera medianamente organizada los contenidos. | Casi siempre presenta de manera organizada los contenidos. | Siempre presenta de manera organizada los contenidos.. |
| **Estructura lógica de la formulción de la respuesta.** | Nunca o casi nunca se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Medianamente se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes | Casi siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes |
| **Integración de los contenidos con la resolución de los problemas/cuestiones planteadas.****(doble ponderación)** | Casi nunca aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Integra moderadamente los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Casi siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados. |
| **Análisis de las respuestas enunciadas****(para los problemas planteados)** | Enuncia una respuesta numérica incorrecta/ilógica | Enuncia una respuesta numérica correcta pero no indica unidades o estas son erróneas | Enuncia una respuesta numérica correcta, indica unidades y éstas son correctas | Enuncia una respuesta numérica correcta con unidades correctas y responde a la pregunta/as planteada/as |
| **Dominio de los contenidos y utilización de un leguaje técnico adecuado****(doble ponderación)** | Nunca o casi nunca expresa un dominio del contenido y nunca o casi nunca utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas | Domina el contenido y utiliza moderadamente un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(69%-50%) | La mayoría del tiempo domina el contenido de las preguntas y utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas(89%-70%) | Domina el contenido de las preguntas planteadas y utiliza un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(100%-90%) |
| **Utilización del tiempo disponible** | Se organiza mal el tiempo y presenta con retraso loas contenidos trabajados | Se organiza moderadamente bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados en el límite del tiempo. | Se organiza bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados antes del límita del tiempo. | Se organiza muy bien el tiempo y presenta los contenidos dentro del límite del tiempo habiéndolos revisado previamente. |

**EL DIÁLOGO EN CLASE**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **Puntuación** |
| **Presentación de la información.** **Es esta rúbrica hemos de considerar, como es obvio, las descripciones siempre de forma orientativa. A veces un alumno o alumnaa encaja con algunos descriptores del 1 y con algún otro de notas más bajas. Es pues tarea del profesorado decidir a qué le da más valor y hacérselo ver al estudiante. En esta rúbrica “intervención centrípeta” significa aquella que ayuda a aumentar “la bola de concentración en lo que se habla” y “centrífuga” la intervención que hace que se disipe dicha concentración (Ej, “¿qué hora es?” justo en el momento en que se estaba a punto de comprender de forma global un concepto difícil). También se parte del concepto de debate como fijar postura y defenderla y comunidad de investigación como diálogo en el que no importa tanto quien dice algo sino qué es lo que se dice en aras de avanzar en la lógica de la argumentación. Esta rúbrica privilegia el modelo de comunidad de investigación, aunque en determinados contextos el modelo de debate también pudiera ser buena idea.** | **1** |
| Su participación ha demostrado escucha activa; intervenciones respetuosas, siempre pertinentes; capacidad de seguir la lógica de las argumentaciones de la comunidad y no solo su propio discurso. Respeta las reglas de intervención (levanta mano, no interrumpe,…) y lo hace siempre de forma centrípeta. No habla en ningún caso si hay otro compañero/a hablando. No privilegia su primera postura en el diálogo, sino que atiende a lógica del discurso independientemente de quién hable. | **0,75** |
| Tiene una alta participación, pero ha cometido alguno de estos errores: alguna intervención ha sido poco oportuna o en algún momento se ha dejado llevar por su propio discurso y no por seguir la lógica de las argumentaciones, o empieza a hablar antes de que se le de turno de palabra, o apenas está empezando a atender sólo a la lógica del discurso sin darle importancia a quién es el que lo dice…  | **0,5** |
| Participa muy poco por su propia iniciativa, o aún no entiende del todo la diferencia entre debatir e investigar de forma conjunta, o aunque participa mucho no consigue tener auténtica escucha activa, o siempre se posiciona con su postura inicial y con sus amistades porque aún no sabe atender solo a lógica del discurso… | **0,25** |
| No participa en serio o lo hace puntualmente y con ánimo de discutir o de forma inoportuna; o aunque participa algo a veces dificulta las participaciones de los demás con algunas interrupciones; o no participa nada pero por su actitud y por las veces que el profesor le pregunta demuestra que ha escuchado todo sin molestar nunca el diálogo de la clase pero sin fomentarlo. | **0** |
| No participa nada (ni sabe contestar cuando el profesor/a le pide opinión sobre lo hablado) ni demuestra escucha activa o en alguna intervención ha faltado al respeto a alguien o ha faltado tanto que no se puede calificar esta parte.  |  |

* 1. **PROGRAMAS DE RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS.**

La materia de Física y Química se ve por primera vez en 2º de la ESO, por lo que no existen pendientesEn cuanto a repetidores, solo existe una alumna y la materia de física y química la aprobó el curso pasado |

|  |
| --- |
| 7.5- EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN PARA ENSEÑANZA TELEMÁTICA |
|

|  |
| --- |
| Ante el nuevo proceso de enseñanza es necesario modificar los criterios de calificación reflejados en nuestra programación, para que se adecúen a los procedimientos y herramientas utilizados en este momento y también para que tengan en cuenta la realidad actual.De esa forma, debemos tener en cuenta las desigualdades sociales entre el alumnado y la posibilidad que muchas familias no dispongan de varios dispositivos (tablet, móvil, ordenador ...) para poder hacer uso de ellos cada día y a cualquier hora. Por ello, habría que ser flexible ante los plazos de entrega de actividades, trabajos y tareas en general y también sería compresible que no puedan conectarse al 100% de las sesiones online. De esta forma consideraremos, la máxima nota para aquellos que se han conectado al 70 o 80 % de las sesiones online concertadas. En cualquier caso habrá que tener en cuenta la brecha digital y social.- No se podrá suspender por no hacer los exámenes por falta de medios técnicos si el alumnado cumple en los otros criterios de calificación dentro de sus posibilidades.- Es función de cada Profesor o Profesora constatar el grado de medios TIC ́s del que dispone su alumnado.- Es, pues, necesario reducir el número de “exámenes tradicionales”.- PRUEBAS OBJETIVAS (exámenes escritos u orales, entrevistas, tareas... ).- TRABAJO GRUPAL: ayudaría a potenciar el uso de diversas aplicaciones y programas informáticos, el contacto y relación entre el alumnado, su expresión oral y su socialización en un ambiente de trabajo.- TRABAJO INDIVIDUAL: entrega de tareas y desarrollo de las mismas.- GRADO DE IMPLICACIÓN, INTERÉS Y MOTIVACIÓN ANTE EL PROPIO APRENDIZAJE: participación activa en las sesiones online, si interactúa o no, si sigue el ritmo, autonomía personal, comunicación entre docente-alumno/a....- PARTICIPACIÓN EN FOROS: encaminado a la resolución de dudas y a la participación activa del alumnado en su interacción con el Profesorado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN** | **% CRITERIO DE CALIFICACIÓN** |
| **Pruebas objetivas (exámenes orales o****escritos, tareas...).** | **30** |
| **Trabajo individual (de cualquier tipo,****que propone el profesorado y que es****entregado por el alumnado de manera****individual, en cualquier formato).** | **40** |
| **Trabajos grupales** | **20** |
| **Grado de implicación, interés y****motivación del alumnado ante su****propio aprendizaje.** | **30** |
| **Participación en foros.** | **10** |

 |

|  |
| --- |
| **8. TEMAS TRANSVERSALES** |
| Las enseñanzas transversales son motivos fundamentales en la elaboración de la programación. Todas ellas se tienen en cuenta en los contenidos, en la metodología y en la evaluación. En nuestra propuesta educativa pretendemos fomentar actitudes positivas en el alumnado de carácter:1. No sexista
2. Respetuosas con el medio ambiente y con la salud individual y colectiva, con especial referencia a la educación sexual y a la educación vial.
3. Responsables ante el consumo y el uso de los bienes que la sociedad actual nos ofrece, incluidas las nuevas tecnologías.
4. Favorecedoras de posturas democráticas, por la paz, la tolerancia, la solidaridad y de todos los valores cívicos constructivos.

 Con mayor detalle se recogen todos los temas tratados en la tabla adjunta, y en las correspondientes programaciones se desarrollarán de forma específica cada tema en concreto:

|  |  |
| --- | --- |
| Denominación recogida en el Decreto  | Otras denominaciones |
| El fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática. | **Educación moral y cívica****Educación para la paz y no violencia** |
| El conocimiento y el respeto a los valores recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía. |
| La adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva y la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social, para el propio alumno o alumna y para los demás. | **Educación para la salud** |
| La educación vial. | **Educación vial** |
| La educación para el consumo. | **Educación para el consumidor y usuario** |
| La educación para la salud laboral. | **Educación para la prevención de riesgos profesionales** |
| El respeto al medio ambiente. | **Educación medioambiental o para el desarrollo sostenible** |
| La utilización responsable del tiempo y libre y del ocio. | **Educación del ocio y tiempo libre** |
| La relación con el medio natural, la historia, la cultura y otros hechos diferenciadores de Andalucía para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal. | **Cultura andaluza** |
| La formación para la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. | **Las tecnologías de la información y la comunicación** |

|  |  |
| --- | --- |
| La igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres. | **Coeducación** |

 |

|  |
| --- |
| **9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** |
| La respuesta educativa para atender a la diversidad comprende todas aquellas actuaciones que hacen posible que el alumnado con necesidades educativas especiales acceda y permanezcan en el sistema educativo en igualdad de oportunidades, favoreciendo el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales y garantizando así el derecho a la educación que les asiste.En este sentido, el desarrollo de la actividad docente del profesorado, de acuerdo con las programaciones didácticas, incluirá metodologías y procedimientos e instrumentos de evaluación que presenten mayores posibilidades de adaptación a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje del alumnado. También entendemos que la atención a la diversidad muy difícil reflejarla en la programación pues depende en gran medida del número de alumnos con dificultades que haya en cada grupo y de la naturaleza de dichas dificultades por lo que su tratamiento será distinto en cada grupo y en cada alumno. Creemos que la flexibilidad es la mejor arma para atender a la diversidad oponiéndonos a una adaptación de la programación “encorsetada”, no variable y flexible.En nuestro caso se tomarán las siguientes medidas:- La adecuación de las programaciones didácticas a las necesidades del alumnado.- La utilización de metodologías basadas en el trabajo cooperativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales, aprendizaje por proyectos y otras que promuevan el principio de inclusión, dentro de lo posible.- La realización de acciones personalizadas de seguimiento y acción tutorial, así como aquellas de ámbito grupal que favorezcan la participación del alumnado en un entorno seguro y acogedor.- Actividades de refuerzo educativo con objeto de mejorar las competencias clave del alumnado.- Actividades de profundización de contenidos y estrategias específicas de enseñanza-aprendizaje que permitan al alumnado desarrollar al máximo su capacidad y motivación. |

1. **DESARROLLO DE UNIDADES DIDÁCTICAS.**

**UNIDAD DIDÁCTICA 0: Metodología científica**

* **INTRODUCCIÓN: Planteando fenómenos cotidianos: caída de un objeto dejado caer; oxidación del hierro; cambios de estado del agua, plantearemos si alguna se ha preguntado porqué ocurre esto siempre del mismo modo.**

**Este momento será aprovechado para proponer el método científico, del que estudiaremos las etapas básicas, insistiendo que los fenómenos a observar y describir no pueden ser cualesquiera sino aquellos que se pueden comprobar experimentalmente, que son de los que se ocupa la ciencia.**

**Este será el momento idóneo para diferenciar las dos disciplinas científicas, la física y la química, que nos van a permitir explicar muchos de los fenómenos y responder a muchas de las preguntas.**

**A continuación, trabajaremos con las magnitudes físicas, su medida y unidades, destacando la necesidad de un sistema único para las mismas, el Sistema Internacional. Estudiaremos, sin profundizar, los errores en la medida. Hablaremos del lenguaje científico, y finalizaremos la unidad presentando algunas etiquetas de productos químicos e instrumentos de laboratorio**

* **NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES:** 12

**CONCRECIÓN CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**  | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **CCCC** |
| 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. | C.E.1.1. Reconocer e identificar las características del método científico.  | CMCT |
| 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 CSC |
| 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 |
| 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.  | CCLCMCTCAACSC |
| 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  | CCLCSCCAA |
| **CONTENIDOS:** |
| El método científico: sus etapas. Conocimiento científico Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Utilización de factores de conversión para el cambio de unidades de distintas magnitudes Notación científica. Magnitudes físicas. Unidades y medida; El lenguaje de la ciencia El trabajo en el laboratorio Material de laboratorio. Normas de seguridad  |

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD**

**TAREA/AS:**

|  |
| --- |
| **ACTIVIDADES/EJERCICIOS:** |
| Tarea en Classroom Unidad 0. Las etapas del método científico.Ejercicios de cambios de unidades de elaboración propia 1, 2 y de notación científica enviados por Classroom**Libro de Anaya:**Imágenes, tablas y esquemas: El método científico Pág. 10; Cambios físicos y químicos Pág. 11; Trabaja con la imagen: Pág. 10Ejercicios resueltos: 3 Pág. 16; 4 Pág. 17“Conocimiento científico“; “Cambios físicos y químicos“ Pág. 26Actividades finales: “Cambios físicos y químicos” actividades 3, 4 Pág. 28 Algunos ejemplos de relaciones CTS Pág. 23Comprende, piensa, investiga: 1-5 Pág. 11; 22-25 Pág. 23Actividades finales:Trabaja con lo aprendido: “El lenguaje de la ciencia” actividades 13-15 Pág. 29Expresiones de valores de magnitudes físicas Pág. 12; Magnitudes fundamentales y sus unidades SI, Magnitudes derivadas y sus unidades Pág. 13; Múltiplos y submúltiplos Pág. 14; Relaciones de proporcionalidad pág. 16; Gráficas frecuentes Pág. 17Ejercicios resueltos: 1, 2 Pág. 14; 3 Pág. 16; 4 Pág. 17Emprender-aprender: Química Física cotidiana. Pág. 29 “ El lenguaje de la ciencia“ Pág. 26Actividades finales:Trabaja con lo aprendido: “Magnitudes físicas. Unidades y medidas” actividades 5-12 Págs. 28, 29; “El lenguaje de la ciencia” actividades 13-15 Pág. 29“ El lenguaje de la ciencia“ Pág. 26:Trabaja con lo aprendido: “El lenguaje de la ciencia” actividades 13-15 Pág. 29 |
| **METODOLOGÍA:** |
| **TEMPORIZACIÓN** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **RECURSOS** | **ESCENARIOS** | **AT.DIV** |
| desde el 15 de septiembre hasta el 19 de octubre | 1 Conocimiento científico. 2 Cambios físicos y químicos. 3 Magnitudes físicas. 4 Unidades y medida. 5 lenguaje científico. 6 Material de laboratorio.  | ClassroomMaterial auxiliarLibro de AnayaProyectorPizarra digital | Aula físicaAula virtual | A aquellos alumnos/as confinados por casos por Covid se les ha `proporcionado el material por Classroom.Los alumnos/as con ACIS poseen una cuadernillo para trabajr la materia adaptado.Loas alumnos/as de PMAR tienen una adaptación de la evaluación de la materia |

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN** | B1.1, B1.2, B1.3, B1.4 Y B1.5 |
| **INSTRUMENTO/OS** **DE EVALUACIÓN** | Pruebas objetivas y rúbricas de cuaderno y actividades |
| **NIVELES DE ADQUISICIÓN** |
| **NIVEL 1** | **NIVEL 2** | **NIVEL 3** | **NIVEL 4** |

**CUADERNO DE CLASE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** B1.1, B1.2, B1.3, B1.4 Y B1.5 | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Presentación** | Cuaderno incorrecto, en cuanto a limpieza y claridad | Cuaderno poco correcto, limpio y claro | Cuaderno correcto, limpio y claro | Cuaderno muy correcto, limpio y claro |
| **Contenidos** | Hay muy poca información del contenido aprendido en clase, de ejercicios y tareas | Falta mucha información del contenido aprendido en clase, de ejercicios y tareas | Presenta casi todo el contenido aprendido en clase, con algunas notas, ejercicios y tareas | Presenta todo el contenido aprendido en clase, con notas, ejercicios y tareas |
| **Errores** | No señala ni corrige los errores volviéndose a repetir | A veces señala y corrige los errores y se suelen repetir | Están bien señalados, corregido y pocas veces se repiten | Están bien señalados, corregido y no suele volver a repetirlos |
| **Autocorrección** | No tiene ninguna actividad corregida | Tiene algunas actividades corregidas | Tiene la mayoría de las actividades corregidas | Tiene todas las actividades corregidas |
| **Organización** | El cuaderno está totalmente desordenado | Bastantes partes están desordenadas | Algunas partes están desordenadas | La información está organizada de manera temporal |

**REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** B1.1, B1.2, B1.3, B1.4 Y B1.5 | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Corrección de resultados** | Resultados incorrectos y mal planteados los problemas | Algunos resultados correctos y otros incorrectos | Los resultados son casi todos correctos con algún error puntual, pero bien planteados | Todos los resultados son totalmente correctos |
| **Justificación** | La resolución no incluye explicaciones | La resolución de algunos problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución de casi todos los problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado |
| **Datos** | Los datos no están correctamente identificados | Los datos están correctamente identificados | En todos los casos los datos están correctamente identificados y casi siempre determinado su valor | En todos los casos los datos están correctamente identificados y determinado su valor |
| **Aplicación del método** | El método no se ha utilizado correctamente en casi ningún problema | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con algunos pasos en algunos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con casi todos sus pasos en casi todos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con todos sus pasos en todos los problemas |

**PRUEBA ESCRITA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **JUSTO****1** | **ACEPTABLE****2** | **BUEN NIVEL****3** | **EXCELENTE****4** |
| **Presentación de la información.** | Nunca o casi nunca presenta de manera organizada los contenidos. | Presenta de manera medianamente organizada los contenidos. | Casi siempre presenta de manera organizada los contenidos. | Siempre presenta de manera organizada los contenidos.. |
| **Estructura lógica de la formulción de la respuesta.** | Nunca o casi nunca se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Medianamente se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes | Casi siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes |
| **Integración de los contenidos con la resolución de los problemas/cuestiones planteadas.****(doble ponderación)** | Casi nunca aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Integra moderadamente los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Casi siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados. |
| **Análisis de las respuestas enunciadas****(para los problemas planteados)** | Enuncia una respuesta numérica incorrecta/ilógica | Enuncia una respuesta numérica correcta pero no indica unidades o estas son erróneas | Enuncia una respuesta numérica correcta, indica unidades y éstas son correctas | Enuncia una respuesta numérica correcta con unidades correctas y responde a la pregunta/as planteada/as |
| **Dominio de los contenidos y utilización de un lenguaje técnico adecuado****(doble ponderación)** | Nunca o casi nunca expresa un dominio del contenido y nunca o casi nunca utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas | Domina el contenido y utiliza moderadamente un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(69%-50%) | La mayoría del tiempo domina el contenido de las preguntas y utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas(89%-70%) | Domina el contenido de las preguntas planteadas y utiliza un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(100%-90%) |
| **Utilización del tiempo disponible** | Se organiza mal el tiempo y presenta con retraso loas contenidos trabajados | Se organiza moderadamente bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados en el límite del tiempo. | Se organiza bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados antes del límita del tiempo. | Se organiza muy bien el tiempo y presenta los contenidos dentro del límite del tiempo habiéndolos revisado previamente. |

**UNIDAD DIDÁCTICA 1: La materia**

* **INTRODUCCIÓN: Iniciaremos el estudio de esta unidad planteando la cuestión ¿Qué sabemos de las propiedades de la materia? Vivimos rodeados de ella, es más vivimos inmersos en materia, que se encuentra en estado gaseoso: nuestra atmósfera.**

**Plantearemos que toda la materia tiene ciertas propiedades en común (propiedades generales), aunque los distintos materiales pueden ser muy diferentes unos de otros (propiedades específicas).**

**Además, en la naturaleza existen sustancias puras, como el agua, y también mezclas de diferentes tipos, como el agua de mar.**

**Por último hablaremos de disoluciones**

* **NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 9 sesiones**

**CONCRECIÓN CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**  | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **CCCC** |
| E.A.2.1.1. Distingue entre propiedades generales y propiedades características de la materia, utilizando estas últimas para la caracterización de sustancias.E.A.2.1.2. Relaciona propiedades de los materiales de nuestro entorno con el uso que se hace de ellos.E.A.2.1.3. Describe la determinación experimental del volumen y de la masa de un sólido y calcula su densidad. | C.E.2.1. Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.  | CMCTCAA |
| 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.E.A.2.4.2. Identifica el disolvente y el soluto al analizar la composición de mezclas homogéneas de especial interés.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.  | C.E.2.4. Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.  | CCL CMCT CSC |
| 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.  | C.E.2.5. Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.  | CCLCMCTCAA |
| **CONTENIDOS:** |
| Propiedades generales de la materia(o extensivas) : masa y volumen.Propiedad características de la materia(o intensivas) . Densidad. Mezclas de sustancias: homogéneas y heterogéneas. Mezclas especiales: dispersiones coloidales.Concentración de una disolución: g/L, % en masa y en volumen (bebidas alcohólicas). Solubilidad y disolución saturada. Métodos de separación de mezclas de sustancias.  |

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD**

**TAREA/AS:**

|  |
| --- |
| **ACTIVIDADES/EJERCICIOS:** |
| Tarea en Classroom Unidad 1. Ejercicios de cálculo con densidades y de concentraciones de elaboración propia enviados por Classroom**Libro de Anaya:**Lectura, discusión y puesta en común de:Texto introductorio motivador: Pág.30Imágenes, tablas y esquemas: Capacidad y volumen Pág. 32; Medida de volúmenes Pág. 33; Procedimiento experimental Pág. 35Ejercicios resueltos: 1 Pág. 34 “Propiedades de la materia“ Pág. 46Lectura, discusión y puesta en común de:Imágenes, tablas y esquemas: Elementos y compuestos Pág. 36; Tipos de mezclas Pág. 37; Procedimiento de preparación de una disolución, Ejemplos de disoluciones según estado de agregación Pág. 38; Tipos de disoluciones según su concentración Pág. 39; Ejemplos de suspensiones y coloides Págs. 42, 43; Cómo diferenciar un coloide de una disolución Pág. 43Lectura, discusión y puesta en común de:Imágenes, tablas y esquemas: Técnicas para separar los componentes de una mezcla heterogénea Pág. 40; Técnicas para separar los componentes de una mezcla homogénea Pág. 41 |
| **METODOLOGÍA:** |
| **TEMPORIZACIÓN** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **RECURSOS** | **ESCENARIOS** | **AT.DIV** |
| desde el 20 de octubre al 16 de noviembre | ): 1 Propiedades de la materia. 2 Sustancias puras y mezclas. 3 Mezclas homogéneas y heterogéneas. 4 Disoluciones acuosas. 5 Coloides. 6 Métodos de separación de mezclas. | ClassroomMaterial auxiliarLibro de AnayaProyectorPizarra digital | Aula físicaAula virtual | A aquellos alumnos/as confinados por casos por Covid se les ha `proporcionado el material por Classroom.Los alumnos/as con ACIS poseen una cuadernillo para trabajr la materia adaptado.Loas alumnos/as de PMAR tienen una adaptación de la evaluación de la materia |

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN** | B2.1, B2. 4 Y B 2.5 |
| **INSTRUMENTO/OS** **DE EVALUACIÓN** | Pruebas objetivas y rúbricas de cuaderno y actividades |
| **NIVELES DE ADQUISICIÓN** |
| **NIVEL 1** | **NIVEL 2** | **NIVEL 3** | **NIVEL 4** |

**CUADERNO DE CLASE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** B2.1, B2. 4 Y B 2.5 | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Presentación** | Cuaderno incorrecto, en cuanto a limpieza y claridad | Cuaderno poco correcto, limpio y claro | Cuaderno correcto, limpio y claro | Cuaderno muy correcto, limpio y claro |
| **Contenidos** | Hay muy poca información del contenido aprendido en clase, de ejercicios y tareas | Falta mucha información del contenido aprendido en clase, de ejercicios y tareas | Presenta casi todo el contenido aprendido en clase, con algunas notas, ejercicios y tareas | Presenta todo el contenido aprendido en clase, con notas, ejercicios y tareas |
| **Errores** | No señala ni corrige los errores volviéndose a repetir | A veces señala y corrige los errores y se suelen repetir | Están bien señalados, corregido y pocas veces se repiten | Están bien señalados, corregido y no suele volver a repetirlos |
| **Autocorrección** | No tiene ninguna actividad corregida | Tiene algunas actividades corregidas | Tiene la mayoría de las actividades corregidas | Tiene todas las actividades corregidas |
| **Organización** | El cuaderno está totalmente desordenado | Bastantes partes están desordenadas | Algunas partes están desordenadas | La información está organizada de manera temporal |

**REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** B2.1, B2. 4 Y B 2.5 | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Corrección de resultados** | Resultados incorrectos y mal planteados los problemas | Algunos resultados correctos y otros incorrectos | Los resultados son casi todos correctos con algún error puntual, pero bien planteados | Todos los resultados son totalmente correctos |
| **Justificación** | La resolución no incluye explicaciones | La resolución de algunos problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución de casi todos los problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado |
| **Datos** | Los datos no están correctamente identificados | Los datos están correctamente identificados | En todos los casos los datos están correctamente identificados y casi siempre determinado su valor | En todos los casos los datos están correctamente identificados y determinado su valor |
| **Aplicación del método** | El método no se ha utilizado correctamente en casi ningún problema | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con algunos pasos en algunos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con casi todos sus pasos en casi todos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con todos sus pasos en todos los problemas |

**PRUEBA ESCRITA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **JUSTO****1** | **ACEPTABLE****2** | **BUEN NIVEL****3** | **EXCELENTE****4** |
| **Presentación de la información.** | Nunca o casi nunca presenta de manera organizada los contenidos. | Presenta de manera medianamente organizada los contenidos. | Casi siempre presenta de manera organizada los contenidos. | Siempre presenta de manera organizada los contenidos.. |
| **Estructura lógica de la formulción de la respuesta.** | Nunca o casi nunca se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Medianamente se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes | Casi siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes |
| **Integración de los contenidos con la resolución de los problemas/cuestiones planteadas.****(doble ponderación)** | Casi nunca aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Integra moderadamente los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Casi siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados. |
| **Análisis de las respuestas enunciadas****(para los problemas planteados)** | Enuncia una respuesta numérica incorrecta/ilógica | Enuncia una respuesta numérica correcta pero no indica unidades o estas son erróneas | Enuncia una respuesta numérica correcta, indica unidades y éstas son correctas | Enuncia una respuesta numérica correcta con unidades correctas y responde a la pregunta/as planteada/as |
| **Dominio de los contenidos y utilización de un lenguaje técnico adecuado****(doble ponderación)** | Nunca o casi nunca expresa un dominio del contenido y nunca o casi nunca utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas | Domina el contenido y utiliza moderadamente un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(69%-50%) | La mayoría del tiempo domina el contenido de las preguntas y utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas(89%-70%) | Domina el contenido de las preguntas planteadas y utiliza un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(100%-90%) |
| **Utilización del tiempo disponible** | Se organiza mal el tiempo y presenta con retraso loas contenidos trabajados | Se organiza moderadamente bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados en el límite del tiempo. | Se organiza bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados antes del límita del tiempo. | Se organiza muy bien el tiempo y presenta los contenidos dentro del límite del tiempo habiéndolos revisado previamente. |

**UNIDAD DIDÁCTICA 2: Estados de agregación**

* **INTRODUCCIÓN: Acudiremos a la experiencia diaria para describir los estados en los que se puede presentar la materia, insistiendo en las propiedades o características de cada uno de ellos. A continuación describiremos los cambios de estado, como transformaciones físicas, progresivos y regresivos e interpretaremos gráficas de calentamiento y enfriamiento**
* **NÚMERO APROXIMADO DE SESIONES: 10 sesiones**

**CONCRECIÓN CURRICULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**  | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **CCCC** |
| E.A.2.2.1. Justifica que una sustancia puede presentarse en distintos estados de agregación dependiendo de las condiciones de presión y temperatura en las que se encuentre.E.A.2.2.2. Explica las propiedades de los gases, líquidos y sólidos utilizando el modelo cinético-molecular.E.A.2.2.3. Describe e interpreta los cambios de estado de la materia utilizando el modelo cinético-molecular y lo aplica a la interpretación de fenómenos cotidianos.E.A.2.2.4. Deduce a partir de las gráficas de calentamiento de una sustancia sus puntos de fusión y ebullición, y la | C.E.2.2. Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.  | CMCTCAA |
| E.A.2.3.1. Justifica el comportamiento de los gases en situaciones cotidianas relacionándolo con el modelo cinético-molecular.E.A.2.3.2. Interpreta gráficas, tablas de resultados y experiencias que relacionan la presión, el volumen y la temperatura de un gas utilizando el modelo cinético-molecular y las leyes de los gases. | C.E.2.3. Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.  | CMCTCDCAA |
| **CONTENIDOS:** |
| Estados de la materia y características observables. Cambios de estado. Teoría cinético molecular. Curvas de calentamiento.Leyes de los gases: Ley de Boyle, Charles y Gay-Lussac.  |

**TRANSPOSICIÓN DIDÁCTICA/DESARROLLO DE LA UNIDAD**

**TAREA/AS:**

|  |
| --- |
| **ACTIVIDADES/EJERCICIOS:** |
| Tarea en Classroom Unidad 2. Ejercicios de curvas de calentamiento y de leyes de los gases de elaboración propia enviados por Classroom**Libro de Anaya:**Lectura, discusión y puesta en común de:Imágenes, tablas y esquemas: La forma y el volumen en los estados de agregación Pág. 52; Compresibilidad Pág. 53; La energía cinética Pág. 54; característica de la materia en cada estado de agregación Pág. 54; Los sólidos no fluyen Pág. 55; Compresión y difusión Pág. 55; Denominación de los cambios de estado Pág. 62; Formas en que puede ocurrir la vaporización Pág. 63; Energía térmica Pág. 64; Curva de calentamiento del agua Pág. 64Trabaja con la imagen: Pág. 53; Pág. 56; Pág. 63Ejercicios resueltos: 1 Pág. 57; 6 Pág. 65Actividades finales:Lectura, discusión y puesta en común de:Imágenes, tablas y esquemas: Ley de Boyle-Mariotte y representación Págs. 58, 59; Primera y segunda leyes de Charles y Gay-Lussac, la TCM Págs. 60, 61Ejercicios resueltos: 2, 3 Pág. 59; 4, 5 Pág. 61Actividades finales:Trabaja con lo aprendido: “Teoría cinética de la materia” actividades 2-4 Pág. 70; “Presión. Leyes de los gases” actividades 5-9 Págs. 70, 71  |
| **METODOLOGÍA:** |
| **TEMPORIZACIÓN** | **CONTENIDOS CONCEPTUALES** | **RECURSOS** | **ESCENARIOS** | **AT.DIV** |
| 17 de noviembre hasta el 14 de diciembre | 1 Estados de agregación. 2 Cambios de estado. 3 Curvas de calentamiento, puntos de fusión y de ebullición. 4 Leyes de los gases  | ClassroomMaterial auxiliarLibro de AnayaProyectorPizarra digital | Aula físicaAula visrtual | A aquellos alumnos/as confinados por casos por Covid se les ha `proporcionado el material por Classroom.Los alumnos/as con ACIS poseen una cuadernillo para trabajr la materia adaptado.Loas alumnos/as de PMAR tienen una adaptación de la evaluación de la materia |

**VALORACIÓN DE LO APRENDIDO**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIO/OS DE EVALUACIÓN** | B2.2 Y B 2.3 |
| **INSTRUMENTO/OS** **DE EVALUACIÓN** | Pruebas objetivas y rúbricas de cuaderno y actividades |
| **NIVELES DE ADQUISICIÓN** |
| **NIVEL 1** | **NIVEL 2** | **NIVEL 3** | **NIVEL 4** |

**CUADERNO DE CLASE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** B2.2 Y B 2.3 | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Presentación** | Cuaderno incorrecto, en cuanto a limpieza y claridad | Cuaderno poco correcto, limpio y claro | Cuaderno correcto, limpio y claro | Cuaderno muy correcto, limpio y claro |
| **Contenidos** | Hay muy poca información del contenido aprendido en clase, de ejercicios y tareas | Falta mucha información del contenido aprendido en clase, de ejercicios y tareas | Presenta casi todo el contenido aprendido en clase, con algunas notas, ejercicios y tareas | Presenta todo el contenido aprendido en clase, con notas, ejercicios y tareas |
| **Errores** | No señala ni corrige los errores volviéndose a repetir | A veces señala y corrige los errores y se suelen repetir | Están bien señalados, corregido y pocas veces se repiten | Están bien señalados, corregido y no suele volver a repetirlos |
| **Autocorrección** | No tiene ninguna actividad corregida | Tiene algunas actividades corregidas | Tiene la mayoría de las actividades corregidas | Tiene todas las actividades corregidas |
| **Organización** | El cuaderno está totalmente desordenado | Bastantes partes están desordenadas | Algunas partes están desordenadas | La información está organizada de manera temporal |

**REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** B2.2 Y B 2.3 | **JUSTO 1** | **ACEPTABLE 2** | **BUEN NIVEL 3** | **EXCELENTE 4** |
| **Corrección de resultados** | Resultados incorrectos y mal planteados los problemas | Algunos resultados correctos y otros incorrectos | Los resultados son casi todos correctos con algún error puntual, pero bien planteados | Todos los resultados son totalmente correctos |
| **Justificación** | La resolución no incluye explicaciones | La resolución de algunos problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución de casi todos los problemas incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado | La resolución incluye explicaciones para facilitar la lectura y el seguimiento del planteamiento realizado |
| **Datos** | Los datos no están correctamente identificados | Los datos están correctamente identificados | En todos los casos los datos están correctamente identificados y casi siempre determinado su valor | En todos los casos los datos están correctamente identificados y determinado su valor |
| **Aplicación del método** | El método no se ha utilizado correctamente en casi ningún problema | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con algunos pasos en algunos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con casi todos sus pasos en casi todos los problemas | El método se ha utilizado correcta y ordenadamente con todos sus pasos en todos los problemas |

**PRUEBA ESCRITA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **JUSTO****1** | **ACEPTABLE****2** | **BUEN NIVEL****3** | **EXCELENTE****4** |
| **Presentación de la información.** | Nunca o casi nunca presenta de manera organizada los contenidos. | Presenta de manera medianamente organizada los contenidos. | Casi siempre presenta de manera organizada los contenidos. | Siempre presenta de manera organizada los contenidos.. |
| **Estructura lógica de la formulción de la respuesta.** | Nunca o casi nunca se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Medianamente se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes | Casi siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes. | Siempre se evidencia una secuencia lógica y ordenada entre cada una de las partes |
| **Integración de los contenidos con la resolución de los problemas/cuestiones planteadas.****(doble ponderación)** | Casi nunca aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Integra moderadamente los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Casi siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados | Siempre aplica o integra los contenidos trabajados en la resolución/res- puesta de los problemas/ cuestiones planteados. |
| **Análisis de las respuestas enunciadas****(para los problemas planteados)** | Enuncia una respuesta numérica incorrecta/ilógica | Enuncia una respuesta numérica correcta pero no indica unidades o estas son erróneas | Enuncia una respuesta numérica correcta, indica unidades y éstas son correctas | Enuncia una respuesta numérica correcta con unidades correctas y responde a la pregunta/as planteada/as |
| **Dominio de los contenidos y utilización de un lenguaje técnico adecuado****(doble ponderación)** | Nunca o casi nunca expresa un dominio del contenido y nunca o casi nunca utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas | Domina el contenido y utiliza moderadamente un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(69%-50%) | La mayoría del tiempo domina el contenido de las preguntas y utiliza un lenguaje técnico en sus respuestas(89%-70%) | Domina el contenido de las preguntas planteadas y utiliza un lenguaje técnico todo el tiempo en sus respuestas(100%-90%) |
| **Utilización del tiempo disponible** | Se organiza mal el tiempo y presenta con retraso loas contenidos trabajados | Se organiza moderadamente bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados en el límite del tiempo. | Se organiza bien el tiempo y presenta los contenidos trabajados antes del límita del tiempo. | Se organiza muy bien el tiempo y presenta los contenidos dentro del límite del tiempo habiéndolos revisado previamente. |