

## **EXTRACTO DE LA PROGRAMACIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE 1º DIVERSIFICACIÓN. CURSO 2022-23**

### **6. LOS SABERES BÁSICOS Y LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, EN EL ACT.**

#### **6.1. BLOQUES DE SABERES BÁSICOS**

**Clave:** Descripción del Saber Básico [Competencia Específica . Criterio de Evaluación]

##### **A. Destrezas científicas básicas.**

**A1.** Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación. [1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 7.1]

**A2.** Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente (normas de seguridad del laboratorio y tratamiento adecuado de los residuos generados, entre otros). [1.1, 1.2]

**A3.** Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y social, en diferentes formatos. [5.1, 5.2, 5.3, 6.1]

**A4.** Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella, en especial en Castilla-La Mancha, además del reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y al avance y la mejora de la sociedad. [1.2]

**A5.** La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, relevancia de las unidades de medida e indicadores de precisión de las mediciones y los resultados. [5.1, 6.1, 7.1]

**A6.** Estrategias de resolución de problemas. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 7.1]

##### **B. Sentido numérico.**

**B1.** Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas,  $\pi$ , entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 6.1, 7.1]

**B2.** Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales: suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros. Propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental y con calculadora. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 6.1]

**B3.** Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos, el mínimo común múltiplo y el máximo común divisor en la resolución de problemas. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 6.1]

**B4.** Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 6.1, 7.1]

**B5.** Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.1, 5.2, 6.1, 7.1]

**B6.** Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales. [5.2]

##### **C. Sentido de la medida.**

**C1.** Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4]

**C2.** Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4]

**C3.** Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas. [2.1, 2.4]

**C4.** Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas. [2.2, 2.4]

#### **D. Sentido espacial.**

**D1.** Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características. [5.1]

**D2.** Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros). [2.4]

**D3.** Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales. [6.1]

#### **E. Sentido algebraico.**

**E1.** Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas. [5.1, 6.1]

**E2.** Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado. [2.1, 5.1]

**E3.** Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. [2.1, 2.2, 2.3, 2.4]

**E4.** Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. [5.1, 5.2, 6.1]

**E5.** Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas. [2.2, 2.4]

**E6.** Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas. [2.3, 2.4]

#### **F. Sentido estocástico.**

**F1.** Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión, con calculadora, hoja de cálculo y/u otro software. [1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 5.1, 5.2, 6.1]

**F2.** Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas. [2.2, 2.3, 3.3, 5.2, 6.1]

**F3.** Fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. Regla de Laplace y técnicas de recuento. Toma de decisiones sobre experimentos simples, en diferentes contextos. [1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 6.1]

#### **G. La materia y sus cambios.**

**G1.** Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales. [1.1, 1.2, 3.1, 5.1, 5.2, 5.3]

**G2.** Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos. [5.1, 5.2, 6.1]

**G3.** Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia. [5.1, 6.1]

**G4.** Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado. [1.1, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 6.1]

**G5.** Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. Transferencias de energía en las reacciones químicas. [1.1, 1.2, 4.2, 5.1, 6.1]

**G6.** Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. Técnicas experimentales de separación de mezclas. [1.1, 3.1, 3.2, 3.3, 6.1]

#### **H. Las interacciones y la energía.**

**H1.** Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso. [5.1, 5.2]

**H2.** Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza. [2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3]

**H3.** Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza, con el estado de reposo o movimiento de un sistema. [2.1, 2.2, 2.3, 5.1, 5.2, 5.3]

**H4.** La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que

produce. Fuentes de energía renovables y no renovables. La energía eólica en Castilla-La Mancha. [5.1, 5.2, 5.3]

**H5.** La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención. [3.1, 3.2, 3.3]

#### **I. El cuerpo humano y la salud.**

**I1.** La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos. [4.1]

**I2.** La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología. [4.1]

**I3.** Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS. [4.1]

**I4.** La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general. [4.1]

**I5.** Los hábitos saludables (prevención del consumo de drogas legales e ilegales, postura adecuada, autorregulación emocional, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico e higiene del sueño, entre otros): argumentación científica sobre su importancia. [4.1]

**I6.** El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. [4.1]

**I7.** Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos. [4.1]

#### **J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.**

**J1.** La atmósfera y la hidrosfera: funciones, papel junto con la biosfera y la geosfera en la edafogénesis e importancia para la vida en la Tierra. [4.2]

**J2.** Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas. [4.2]

**J3.** Causas y consecuencias del cambio climático y del deterioro del medio ambiente: importancia de la conservación de los ecosistemas mediante hábitos sostenibles y reflexión sobre los efectos globales de las acciones individuales y colectivas. La economía circular. [4.2]

**J4.** Los fenómenos geológicos: diferenciación entre internos y externos, sus manifestaciones y la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. [4.2]

**J5.** Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. [4.2]

#### **K. Sentido socioafectivo.**

**K1.** Estrategias de reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje y de desarrollo de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como del placer de aprender y comprender la ciencia. [7.1]

**K2.** Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje. [7.1]

**K3.** Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. [8.2]

**K4.** Actitudes inclusivas, como la igualdad efectiva de género, la corresponsabilidad, el respeto por las minorías y la valoración de la diversidad presente en el aula y en la sociedad como una riqueza cultural. [8.1]

**K5.** Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional. [8.1]

## **6.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### ***Competencia específica 1.***

**1.1** Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

**1.2** Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

### ***Competencia específica 2.***

**2.1** Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas.

**2.2** Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas.

**2.3** Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado.

**2.4** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.

### ***Competencia específica 3.***

**3.1** Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas mediante los métodos científicos, la observación, la información y el razonamiento, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

**3.2** Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales, en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas, a la hora de obtener resultados claros, que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis.

**3.3** Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

### ***Competencia específica 4.***

**4.1** Evaluar los efectos de determinadas acciones individuales sobre el organismo y el medio natural, proponiendo hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

**4.2** Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente y la protección de los seres vivos del entorno con el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

**Competencia específica 5.**

**5.1** Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.

**5.2** Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.

**5.3** Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.

**Competencia específica 6.**

**6.1** Aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas en situaciones diversas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos naturales, sociales y profesionales.

**Competencia específica 7.**

**7.1** Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

**Competencia específica 8.**

**8.1** Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

**8.2** Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

**6.3. SECUENCIACIÓN TEMPORALIZADA DE SABERES BÁSICOS POR UNIDADES TEMÁTICAS EN EL PRIMER CURSO DE DIVERSIFICACIÓN CURRICULAR.**

UNIDAD	TRIMESTRE	SABER BÁSICO (BLOQUE)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIA ESPECÍFICA	DESCRIPTORES OPERATIVOS
1. La actividad científica y matemática	Primero	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método científico (A1, A3, A4)</li> <li>La medida (A5)</li> <li>Trabajo en el laboratorio (A2)</li> <li>El material del laboratorio (A2)</li> <li>Resolución de problemas (A6, K1, K2)</li> </ul>	1.1; 1.2; 2.2; 2.3; 3.1; 3.2; 5.1, 5.3; 7.1	1	CCL1; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CPSAA4; CC3
				2	CCL2; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CD2; CPSAA4; CE1
				3	STEM1; STEM2; STEM3; CD1; CD3; CPSAA4; CPSAA5; CE1
				5	CCL1; CCL2; CCL3; STEM4; CD1; CPSAA4; CC4; CCEC3

				7	CPSAA1; CPSAA4; CPSAA5; CC1; CE1; CE3
2. Los números	Primero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisibilidad: MCD, mcm y problemas (B3)</li> <li>• Números -naturales, enteros, decimales y fraccionarios- (B1)</li> <li>• Operaciones (B2)</li> </ul>	2.2; 2.3; 6.1; 7.1	2	CCL2; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CD2; CPSAA4; CE1
				6	STEM1; STEM2; STEM5; CD5; CPSAA5; CC4; CE1; CCEC2
				7	CPSAA1; CPSAA4; CPSAA5; CC1; CE1; CE3
3. La materia	Primero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría cinético-molecular (G1)</li> <li>• Estados de agregación (G1)</li> <li>• Composición de la materia (G2)</li> <li>• Formulación inorgánica (G3)</li> <li>• Separación de mezclas. Actividades prácticas (G6)</li> <li>• Actividad colaborativa (K3)</li> </ul>	1.1; 1.2; 3.1; 3.2; 5.1; 5.2; 5.3; 7.1; 8.1; 8.2	1	CCL1; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CPSAA4; CC3
				3	STEM1; STEM2; STEM3; CD1; CD3; CPSAA4; CPSAA5; CE1
				5	CCL1; CCL2; CCL3; STEM4; CD1; CPSAA4; CC4; CCEC3
				7	CPSAA1; CPSAA4; CPSAA5; CC1; CE1; CE3
				8	CCL5; CP3; STEM2; STEM4; CD3; CPSAA3; C2; CE2
4. Algebra	Segundo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguaje algebraico (E1)</li> <li>• Operaciones con monomios y polinomios (E1)</li> <li>• Ecuaciones de primer grado y de segundo grado (E2)</li> <li>• Problemas de aplicación ((E3)</li> <li>• Sistemas de ecuaciones lineales (E3; E5)</li> </ul>	2.1; 2.2	2	CCL2; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CD2; CPSAA4; CE1
				6	STEM1; STEM2; STEM5; CD5; CPSAA5; CC4; CE1; CCEC2
5. El cuerpo humano y la salud (I)	Segundo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de nutrición (I1)</li> <li>• Los alimentos y nutrientes (I1)</li> <li>• Aparato digestivo (I1)</li> <li>• Aparato respiratorio (I1)</li> <li>• Aparato circulatorio (I1)</li> <li>• Aparato excretor (I1)</li> <li>• Enfermedades (I5)</li> </ul>	1.2; 4.1	1	CCL1; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CPSAA4; CC3
				4	STEM5; CD4; CPSAA2; CC4
6. Geometría	Tercero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema de Tales y Pitágoras (C1)</li> <li>• Triángulos, cuadriláteros y polígonos superiores (C2)</li> <li>• Circunferencia y círculo (C2)</li> <li>• Perímetros y áreas (C2)</li> <li>• Problemas de aplicación (C3)</li> </ul>	2.1; 2.2; 2.3	2	CCL2; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CD2; CPSAA4; CE1

7. El cuerpo humano y la salud (II)	Tercero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación del organismo: receptores (I4)</li> <li>• Sistema nervioso (I4)</li> <li>• Sistema endocrino (I4)</li> <li>• Aparato locomotor (I4)</li> <li>• Enfermedades función de relación (K5)</li> <li>• Aparato reproductor: Los gametos (I2; K4)</li> <li>• Fecundación y desarrollo embrionario (I3)</li> <li>• Métodos anticonceptivos (I3)</li> <li>• Sistema inmunológico (I6)</li> <li>• Trasplantes (I7)</li> </ul>	1.2; 4.1	1	CCL1; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CPSAA4; CC3
				4	STEM5; CD4; CPSAA2; CC4
8. Estadística	Tercero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables estadísticas (F1)</li> <li>• Gráficos estadísticos (F1)</li> <li>• Medidas de centralización y dispersión (F1)</li> <li>• Manejo de medidas cuantitativas continuas (F1)</li> <li>• Trabajo colaborativo (F2; K3)</li> </ul>	2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 3.3; 5.1; 5.2; 6.1; 8.1	2	CCL2; STEM1; STEM2; STEM4; CD1; CD2; CPSAA4; CE1
				3	STEM1; STEM2; STEM3; CD1; CD3; CPSAA4; CPSAA5; CE1
				5	CCL1; CCL2; CCL3; STEM4; CD1; CPSAA4; CC4; CCEC3
				6	STEM1; STEM2; STEM5; CD5; CPSAA5; CC4; CE1; CCEC2
				8	CCL5; CP3; STEM2; STEM4; CD3; CPSAA3; C2; CE2

## 7. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS, DIDÁCTICAS Y ORGANIZATIVAS

La metodología didáctica define la interacción didáctica y conforma las estrategias o técnicas de enseñanza y tareas de aprendizaje que el profesor propone a los alumnos en el aula.

Cada alumno tiene sus propias capacidades y es prioritario procurar que se sientan útiles. Se trata de ofrecer soluciones a las necesidades actuales que tienen los alumnos en su día a día. El uso de un ordenador por alumno fomenta un aprendizaje personalizado que se adecúa a las necesidades de nuestro centro educativo y fomenta que el estudiante se convierta en el protagonista de su propio aprendizaje.

Una característica clave es que el alumno puede avanzar a su propio ritmo y aprender según sus necesidades al tiempo que mejora su motivación, además, se pretende potenciar su autonomía.

Lo anteriormente indicado se pondrá en práctica dentro del aula atendiendo el siguiente esquema de trabajo:

- 1º. Presentación por parte del profesor de los contenidos que se van a trabajar, con el fin de proporcionar una visión global de la unidad que ayude a los alumnos a familiarizarse con la Unidad que se va a tratar.

**2º.** Desarrollo de contenidos de la unidad. El profesor explicará los contenidos esenciales de la unidad didáctica, tras lo cual, el alumnado quedará en disposición de asumir el protagonismo en el proceso de aprendizaje.

**3º.** Trabajo individual de los alumnos desarrollando las actividades y tareas propuestas en fichas de trabajo. Estas actividades sirven para comprobar, comprender y afianzar los contenidos desarrollados, haciendo habitual el uso de las TICs para fomentar la motivación del alumnado. Todo ello contando con la supervisión del profesor, que analizará las dificultades y orientará y proporcionará a sus alumnos las ayudas necesarias en una labor de acompañamiento.

**4º.** La realización de prácticas de laboratorio (real o virtual) o de informática matemática, en las que se haga explícito el objetivo u objetivos que se pretenden lograr, el desarrollo y el procedimiento de las mismas.

La práctica de laboratorio permite realizar a los alumnos trabajos en pequeños grupos para fomentar el trabajo cooperativo que les servirá para mejorar la iniciativa y la investigación, además de comentar la línea de investigación, las dificultades y los errores encontrados.

Las actividades de informática matemática les permitirán aprender a manejar herramientas informáticas que facilitan el aprendizaje de las matemáticas, al tiempo que les ponen en disposición de conocer recursos utilizados en el mundo laboral y en los cursos posteriores.

**5º.** El fomento de las competencias clave curriculares a través de la realización de pequeños trabajos relacionados con la aplicación de la ciencia en la sociedad. Se trata de realizar actividades donde haya que poner en acción la comprensión de la información obtenida a través de distintas fuentes y la realización de trabajos colaborativos que requieran el uso de recursos informáticos adecuados para la presentación de la información y su exposición escrita u oral.

### **7.1. MODIFICACIONES METODOLÓGICAS PARA EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE LA EVALUACIÓN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA EN EL MES DE JUNIO.**

Durante este período de tiempo se dan unas especiales circunstancias que requieren hacer una modificación metodológica que permita atender, en la misma aula, a los alumnos que han alcanzado los estándares de aprendizaje y criterios de evaluación establecidos para el ACT y a los restantes alumnos que deben conseguirlo en la convocatoria extraordinaria que se celebrará dos semanas más tarde que la evaluación ordinaria.

Así, para el alumnado que no haya superado el ámbito en la convocatoria ordinaria, se diseñará y facilitará el correspondiente Plan de Recuperación, según se contempla en el apartado 12 de esta programación didáctica "*Procedimientos de recuperación*" (pag.31). Durante este tiempo deberán realizar el conjunto de actividades y tareas propuestas en dicho Plan, contando con el asesoramiento y supervisión del profesor cuando sea necesario, sin perjuicio de que puedan participar, ocasionalmente, en alguna de las actividades propuestas para el resto del alumnado.

De manera simultánea, los alumnos y alumnas que hayan superado el ACT en la convocatoria ordinaria participarán en actividades relacionadas con el currículo tratado durante el curso. Dichas actividades podrán tener un carácter más recreativo o de divulgación científica y matemática, como son las que se proponen a continuación:



- Taller de juegos matemáticos (elaboración de Matgrams, dominó, construcciones de cuerpos geométricos para ser usados en experimentos estadísticos, etc.)
- Lecturas de divulgación científica.
- Laboratorio de Física o de Química recreativa.
- Proyección de documentales de divulgación científica.
- Taller básico de astronomía (construcción de planisferio, reconocimiento de constelaciones en el cielo del mes de junio, la estación espacial internacional, etc.)

En el caso de que no se hubiera completado todo el temario programado para el curso, se podrá continuar con el desarrollo del mismo, sin que estos temas puedan ser evaluados en las pruebas de la convocatoria extraordinaria.

## 8. RECURSOS DIDÁCTICOS: MATERIALES Y ESPACIOS.

Según ha sido tratado en el punto anterior es conveniente utilizar recursos didácticos variados por su efecto clarificador y motivador. Entre ellos cabe citar:

### ☞ MATERIALES:

- Recursos TIC (puesto de ordenador, auriculares, cañón proyector, ...)
- Calculadora<sup>1</sup>.
- Cuaderno de trabajo personal.
- Carpeta de fundas de plástico para almacenar fichas de trabajo guiado.
- Útiles de dibujo: Papel milimetrado, cartulinas, transportador de ángulos, escuadra, regla, etc.
- Material de laboratorio.

### ☞ ESPACIOS:

- Aula.
- Biblioteca escolar.
- Laboratorio de Física.
- Laboratorio de Biología.
- Laboratorio de Química.

## 10. INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS USADOS EN EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL ALUMNADO.

### 10.1. Instrumentos para la evaluación del alumnado

Pueden utilizarse los registros siguientes:

#### 1. Observación directa: Nos informa de:

- ✓ Interés por el trabajo (interés general y aprovechamiento del tiempo)
- ✓ Regularidad en la asistencia.
- ✓ Participación en trabajos en grupo (adaptación al grupo)

---

<sup>1</sup> No se utilizará de manera sistemática, sino solamente en cálculos que lo precisen, como por ejemplo los estadísticos.

- ✓ Relación con los compañeros.
- ✓ Respeto a las normas.
- ✓ Si realiza y finaliza sus tareas en clase y en casa.
- ✓ Habilidades y destrezas en el trabajo experimental.

**2. Fichas de trabajo guiado:** Nos informa de:

- ✓ Destreza en el manejo de recursos informáticos.
- ✓ Autonomía en la búsqueda de información.
- ✓ Implicación en el proceso de aprendizaje.

**3. Cuaderno personal:** Nos informa de:

- ✓ Presentación y hábito de trabajo.
- ✓ La cantidad y calidad de los conocimientos adquiridos.
- ✓ Comprensión de los mismos.
- ✓ Expresión escrita correcta.
- ✓ Comprensión y desarrollo de las actividades.
- ✓ Utilización de las fuentes de información.

**4. Pruebas orales y exposiciones:** Nos informan de:

- ✓ Expresión oral.
- ✓ Conocimientos adquiridos.

**5. Pruebas objetivas (cuestionarios y escritas):** Nos informan de:

- ✓ Claridad de conocimientos.
- ✓ Desarrollos.
- ✓ Orden y limpieza.
- ✓ Expresión gráfica.
- ✓ Expresión escrita.

**6. Trabajos académicos:** Nos informan de:

- ✓ Búsqueda y selección de información.
- ✓ Uso adecuado de la Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- ✓ Lectura comprensiva.
- ✓ Organización de la información.
- ✓ Pensamiento crítico.

**10.2. Estrategias para el seguimiento y evaluación del alumnado**

Los tipos de pruebas y registros que serán tenidas en cuenta son las citadas en el subapartado anterior (**Instrumentos para la evaluación del alumnado**) en función de las características de los saberes básicos y criterios específicos de evaluación abordados. Así, será habitual el uso y valoración de fichas de trabajo sobre los saberes básicos, así como la realización de controles o

cuestionarios de continuidad durante el desarrollo de cada unidad y pruebas escritas al término de la misma. No obstante, algunos aprendizajes se prestan más a ser desarrollados por los alumnos mediante la elaboración de trabajos que precisen del uso de las TIC y que pueden ser realizados, según los casos, bien de forma individual o de manera colaborativa. Dichos trabajos podrán ser expuestos y defendidos posteriormente (prueba oral).

Por su parte, la observación sistemática diaria y el cuaderno personal del ámbito también serán valorados según la calidad de los registros que originen.

Por otra parte, el carácter continuo y también formativo del proceso de evaluación del alumnado hace conveniente la introducción de **estrategias de autoevaluación y coevaluación**. En este sentido hay que señalar la inclusión frecuente en las fichas de trabajo de numerosas actividades interactivas, que le permiten realizar y repetir el ejercicio en el caso de no realizarlo correctamente, gracias a su función de autocorrección. Este tipo de actividades con ordenador resultan más motivadoras, al tiempo que permiten conocer al alumno o alumna su evolución en el curso.

## 11. PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN

Los *criterios de evaluación* permiten valorar el grado de dominio de las *competencias específicas* que, a su vez, y en virtud a su relación con los *descriptores operativos del perfil de salida* permitirán inferir su incidencia en la consecución de las *competencias clave*.

- Las **fichas de trabajo** contienen una colección de actividades relacionadas con los *saberes básicos* y los *criterios de evaluación* relacionados. Al final de cada evaluación, se obtendrá una calificación con un peso del 30% de la calificación global en la misma. La entrega de todas las fichas será un requisito imprescindible para poder conseguir una valoración positiva en cada evaluación y, como es lógico, al final del curso.
- Los **controles de continuidad**, cuestionarios y cualquier otra **prueba oral o escrita**, serán calificados de 0 a 10 puntos para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos por parte del alumnado y sus familias. Tendrán un peso del 30% en la calificación global del trimestre.
- Los **trabajos académicos** donde serán valorados aquellos criterios de evaluación relacionados con los mismos. Su valoración se incluye en el punto anterior.
- El **cuaderno personal** del alumno debe incluir los apuntes y las tareas que se han trabajado en el trimestre. Se valorarán criterios de evaluación relacionados con los hábitos de estudio y las elaboraciones propias del trabajo intelectual del alumno o alumna. Tendrá un peso del 20% sobre la calificación global.
- Las **observaciones sistemáticas diarias** permiten valorar algunos criterios de evaluación de índole actitudinal principalmente. Supondrán un 20% de la calificación global.

## 12. PROCEDIMIENTOS DE RECUPERACIÓN

### 12.1. Los Planes de Refuerzo Educativo.

Los planes de refuerzo educativo van destinados a las alumnas y alumnos que no hayan sido calificados positivamente en un trimestre o en la evaluación ordinaria con la finalidad de que pueda superar los criterios de evaluación no alcanzados.

En dicho P.R.E. se ofrece un informe de los saberes básicos trabajados durante el trimestre y los criterios de evaluación.

El P.R.E. incluirá la relación de tareas/actividades efectuadas en el trimestre que han contribuido significativamente en la configuración de la calificación de evaluación, de tal forma que, si alguna de ellas no ha sido elaborada/completada por el alumnado, se le indicará que debe ser entregada como uno de los requisitos para superar los estándares relacionados con ellas.

De idéntica forma se procederá si el alumno o alumna no se ha presentado a algún control de continuidad. En este último caso, además, se adjuntará una batería de cuestiones y problemas relacionados con los saberes básicos no superados para que puedan trabajarlos en casa y preparar el control/examen.

A continuación, se propone un modelo de P.R.E:

**PLAN DE REFUERZO EDUCATIVO DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO.**

ALUMNO/A: XXXXX XXXX

PRIMER CURSO DE DIVERSIFICACIÓN

**SABERES BÁSICOS Y CRITERIOS**

UNIDAD	TRIMESTRE	SABERES BÁSICOS	COMPETENCIA ESPECÍFICA . CRITERIO DE EVALUACIÓN
2. Los números	Primero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divisibilidad: MCD, mcm y problemas (B3)</li> <li>• Números -naturales, enteros, decimales y fraccionarios- (B1)</li> <li>• Operaciones (B2)</li> </ul>	2.2; 2.3; 6.1; 7.1
3. La materia	Primero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría cinético-molecular (G1)</li> <li>• Estados de agregación (G1)</li> <li>• Composición de la materia (G2)</li> <li>• Formulación inorgánica (G3)</li> <li>• Separación de mezclas. Actividades prácticas (G6)</li> <li>• Actividad colaborativa (K3)</li> </ul>	1.1; 1.2; 3.1; 3.2; 5.1; 5.2; 5.3; 7.1; 8.1; 8.2

**MEDIDAS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA EVALUACIÓN**

Deberá entregar al profesor las **tareas marcadas con una cruz** de las relacionadas a continuación y en la fecha indicada abajo. Se recuerda que las fichas están disponibles en el aula virtual de la plataforma Classroom.

**•UNIDAD 1 LOS NÚMEROS**

Ficha 1 Unidad 1

Ficha 2 Unidad 1

Ficha 3 Unidad 1

Ficha 4 Unidad 1

Ficha 5 Unidad 1

Ficha 6 Unidad 1

Control fichas 1 y 2 Unidad 1

Control fichas 3 a 6 Unidad 1

• **UNIDAD 2 LA MATERIA**

Ficha 1 Unidad 2

Ficha 2 Unidad 2

• **En cuanto a las actitudes, para el próximo trimestre, deberá:**

Entregar los trabajos y tareas puntualmente.

Evitar absentismo.

Mejorar su participación en clase (participar y preguntar dudas).

Ficha 3 Unidad 2

Ficha 4 Unidad 2

Ficha 5 Unidad 2

Ficha 6 Unidad 2

Control fichas 1, 2 y 3 Unidad 2

Control fichas 4, 5 y 6 Unidad 2

## **12.2. Medidas de recuperación para el alumnado del primer curso de diversificación con el ACM de 1º PMAR suspenso.**

En el primer curso del PMAR los contenidos que se tratan dentro del ACM corresponden a las materias de Matemáticas y de Física y Química, mientras que en el primer curso de diversificación se imparten contenidos de Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología.

Dado que estamos inmersos en un programa de inclusión educativa y los bloques de contenidos de ambos cursos son prácticamente coincidentes para la materia de Matemáticas, se considerará recuperada esta parte si el alumno o alumna supera el Ámbito Científico y Tecnológico del primer curso de diversificación curricular.

Sin embargo, la parte de Física y Química presenta bloques bastante diferentes, por lo que será necesario elaborar un plan de recuperación específico para dicha materia, consistente en:

- Elaboración de resúmenes de las unidades propias de Física y Química que se trataron en el curso anterior
- Colecciones de ejercicios y problemas. En la fecha que se determine serán entregados al profesor para que puedan ser corregidos, junto con los resúmenes citados en el punto anterior.
- Realización de una prueba escrita durante el segundo trimestre del curso.

Durante el mes de septiembre se entregará al alumno/a el material necesario para la realización de los resúmenes y la colección de cuestiones.

Aunque el alumno/a en cualquier momento puede solicitar asesoramiento para la realización de las tareas propuestas en el plan de recuperación, estará obligado a mostrar el trabajo desarrollado hasta el momento durante el mes de noviembre, con la finalidad de evitar que pudiera caer en olvido.

Para considerar si el alumno/a ha recuperado la parte de Física y Química de 1º de PMAR se valorará en partes iguales las tareas propuestas (Resúmenes de las Unidades, Cuestionario y Prueba escrita)

En resumen, el alumno o alumna recuperará el ACM pendiente del primer curso del PMAR cuando llegue a cumplir los dos requisitos siguientes:

- 1º. Haya aprobado el ACT del primer curso de diversificación para los aprendizajes de *Matemáticas* y de *Biología y Geología* (en fecha anterior a la de evaluación de alumnos pendientes) y, además,
- 2º. haya superado el plan de recuperación específico de la materia de *Física y Química* que forma parte del ACM del primer curso del PMAR (2º ESO).