

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

3º ESO DIVERSIFICACIÓN CURSO 2025-2026

1. INTRODUCCIÓN

El Ámbito Científico-Tecnológico incluye el currículo de las materias de Física y Química, Biología y Geología y Matemáticas, integrándolos dentro de un proceso único y múltiple. La formación integral del alumnado requiere de la comprensión de conceptos y procedimientos científicos que le permitan desarrollarse, personal y profesionalmente, involucrarse en cuestiones relacionadas con la ciencia, reflexionando sobre las mismas, además de tomar decisiones fundamentadas y desenvolverse en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social, con el objetivo de poder integrarse en la sociedad democrática como ciudadanos y ciudadanas comprometidos.

2. SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos que deben adquirir los alumnos en este curso estructurados por unidades de programación son:

UP1. La actividad científica y la materia.

A. Destrezas científicas básicas.	- Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación. Proyectos de investigación.
	- 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).
	- Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico, en el contexto escolar y social, en diferentes formatos.
	- 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.
	- 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.
	- Estrategias de resolución de problemas.
G. La materia y sus cambios.	- Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.
	- Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.
	- Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias. Cambios de estado.

	- Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. Técnicas experimentales de separación de mezclas.
--	--

UP2. Números. Álgebra I.

B. Sentido numérico.	- Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, entre otros): interpretación, ordenación en la recta numérica y aplicación en la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional.
	- 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.
	- 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.
	- Razones, proporciones y porcentajes: comprensión y resolución de problemas. Utilización en contextos cotidianos y profesionales: aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.
	Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, entre otros.
	Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.
E. Sentido algebraico.	Patrones. Identificación y extensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.
	Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas, mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado.

UP3. La organización de la vida. Nutrición.

I. El cuerpo humano y la salud.	-La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.
	-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.
	- Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos.

UP 4. Álgebrall. Geometría I.

E. Sentido algebraico.	-Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones.
	-Relaciones lineales, cuadráticas y de proporcionalidad inversa: interpretación en situaciones contextualizadas, descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
	-Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas.
	-Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.
C. Sentido de la medida.	-Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.
	-Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas, tridimensionales y objetos, tanto de la vida cotidiana como profesional.
	-Perímetros, áreas y volúmenes: aplicación de fórmulas en formas planas y tridimensionales. Interpretación.

UP5. Compuestos químicos y estequiometría.

G. La materia y sus cambios.	-Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de mayor relevancia.
	-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.

UP6. Relación y reproducción.

I. El cuerpo humano y la salud.	- La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología.
	-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.
	-La función de relación y su importancia. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: funcionamiento general.
	-El sistema inmune, los antibióticos y las vacunas: funcionamiento e importancia social en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

UP7. Interacciones y energía.

H. Las interacciones y la energía.	-Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso.
	-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.
	-Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza, con el estado de reposo o movimiento de un sistema.
	-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.
	-La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención.

UP 8. Estadística y probabilidad. Geometría II.

F. Sentido estocástico.	- 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.
	- Análisis crítico e interpretación de información estadística en contextos cotidianos y obtención de conclusiones razonadas.
	- 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.
D. Sentido espacial.	-Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación, en función de sus propiedades o características.
	-Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica y realidad aumentada, entre otros).
	-Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas.
	-Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

UP 9. Ecosistemas y modelado del relieve.

J. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.	- 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.
	-Los ecosistemas: sus componentes bióticos y abióticos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
	-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.
	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.
	Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.

Saberes básicos transversales

K. Sentido socioafectivo	- 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.
	-Estrategias que aumenten la flexibilidad cognitiva y la apertura a cambios y que ayuden a transformar el error en oportunidad de aprendizaje.
	- Técnicas cooperativas que optimicen el trabajo en equipo, que desplieguen conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
	-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.
	-Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

Secuenciación de las unidades de programación por trimestres

Unidad de programación	Evaluación
UP1. La actividad científica y la materia.	1ª evaluación
UP2. Números. Álgebra I.	1ª evaluación
UP3. La organización de la vida. Nutrición.	1ª evaluación
UP 4. Álgebra II. Geometría I.	2ª evaluación
UP 5. Compuestos químicos y estequiometría.	2ª evaluación
UP 6. Relación y reproducción.	2ª evaluación
UP 7. Interacciones y energía.	Evaluación final
UP 8. Estadística y Probabilidad. Geometría II.	Evaluación final
UP 9. Ecosistemas y modelado del relieve.	Evaluación final

3. MATERIALES, RECURSOS DIDÁCTICOS Y METODOLOGÍA.

Materiales y recursos

- Libro de texto “Ámbito Científico – Tecnológico I” de la editorial Editex.
- Cuaderno del alumno.
- Fotocopias con material de apoyo: actividades de refuerzo y ampliación, apuntes, lecturas....
- Distintas páginas web, aulas virtuales y herramientas de internet para apoyar las explicaciones y realizar juegos didácticos.
- Calculadora científica.
- Laboratorio de Física y Química y Biología, donde los alumnos puedan realizar las diferentes prácticas.
- Ordenadores portátiles de uso en distintas sesiones.
- Cartulinas, colores, reglas...

Metodología

- Obtener información de los conocimientos previos que poseen los alumnos.
- Estimular la enseñanza activa y reflexiva.
- Experimentar, inducir, deducir e investigar.
- Trabajar de forma individual, en pequeño grupo y en gran grupo.
- Emplear actividades y situaciones próximas al entorno del alumno.
- Inclusión de contenidos transversales del currículo.
- Uso de nuevas tecnologías: pizarra digital, webs, ordenadores...
- Atención a la diversidad.
- Propuesta de actividades de refuerzo y ampliación.
- Propuesta de situaciones de aprendizaje, proyectos de investigación.

4. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Como procedimientos e instrumentos de evaluación utilizaremos los siguientes:

Procedimientos de evaluación	Instrumentos de evaluación
-Observación del trabajo de los alumnos en clase: se tendrán en cuenta aspectos como asistencia regular a clase, realización puntual de actividades asignadas, participación en las actividades didácticas, las actitudes de interés, aplicación, estudio, trabajo en equipo...	-Técnicas de observación: Observación directa y sistemática. (TO)
-Producciones generales de los alumnos: Se incluye la revisión de cuaderno de clase,	-Técnicas de revisión: cuaderno de

actividades de clase (problemas y ejercicios) resúmenes y apuntes del alumno.	clase, trabajo de clase y casa. (TR)
-Realización de tareas en grupo o individual, secuenciales o puntuales: Se suelen plantear tareas como retos, lecturas, webquest, producciones digitales, proyectos de investigación, situaciones de aprendizaje e informes de laboratorio.	-Revisión de tareas. (RT) -Exposiciones orales. (EO)
-Realización de pruebas objetivas o abiertas: cognitivas, prácticas o motrices, que sean estándar o propias. Se emplean exámenes y pruebas o test de rendimiento, que son apropiadas para comprobar conocimientos, capacidades y destrezas. Pruebas escritas u orales, que son apropiadas para evaluar conceptos y procedimientos.	-Prueba escrita. (PE) -Preguntas orales. (PO)

Toda la información necesaria para la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno se recoge en el cuaderno del profesor, listas de control, fichas personales individuales de alumnos, registro anecdótico personal para cada uno de los alumnos de clase. Además quedará registrado en el Cuaderno del Evaluación, herramienta digital que ha sido diseñada por la Consejería de Educación Cultura y Deportes de CLM.

5. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Competencias específicas	Peso %
3.ACT.CE1 Reconocer, a partir de situaciones cotidianas, los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, explicándolos mediante las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	20
3.ACT.CE2 Interpretar y modelizar, en términos científicos, problemas y situaciones de la vida cotidiana, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas junto con el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	20
3.ACT.CE3 Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	7
3.ACT.CE4 Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	20
3.ACT.CE5 Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.	8
3.ACT.CE6 Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.	10
3.ACT.CE7 Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y	10

adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	
3.ACT.CE8 Desarrollar destrezas sociales y trabajar, de forma colaborativa, en equipos diversos, con funciones asignadas que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para mejorar el emprendimiento personal y laboral.	5

Las competencias específicas se evalúan a través de los criterios de evaluación que son valorados con los instrumentos de evaluación, anteriormente mencionados, según la siguiente tabla:

Competencia específica	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
3.ACT.CE1 20%	CR1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de teorías, leyes y principios científicos adecuados, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. 80% CR2. 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. 20%	TO,TR RT, EO PE, PO
3.ACT.CE2 20%	CR1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada, organizando los datos y comprendiendo las preguntas formuladas. 25% CR2. Hallar las soluciones de un problema, utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos, además de las estrategias y herramientas apropiadas. 25% CR3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema, así como su coherencia e interpretación en el contexto planteado. 25% CR4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones. 25%	TO TR RT PE PO
3.ACT.CE3 7%	CR1.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.33,33% CR2.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.33,33% CR3.Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.33,33%	TO TR RT EO

3.ACT.CE4 20%	CR1 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. 66,67%	TO,TR RT, EO PE, PO
	CR2 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. 33,33%	
3.ACT.CE5 8%	CR1.Organizar y comunicar información científica y matemática, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.33,33%	TO TR RT
	CR2.Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.33,33%	
	CR3.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.33,33%	
3.ACT.CE6 10%	CR1.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. 100%	TO, RT
3.ACT.CE7 10%	CR1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias. 100%	TO RT
3.ACT.CE8 5%	CR1.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. 50%	TO RT
	CR2.Emprender, 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.50%	

Teniendo en cuenta que los referentes de la evaluación siempre han de ser los criterios de evaluación, la calificación de dichos criterios de evaluación se obtendrá mediante la ponderación de la valoración que en cada instrumento de evaluación utilizado se haya obtenido para cada criterio evaluado, y dicha ponderación está registrada en el cuaderno de evaluación. Para cada instrumento de evaluación se fijan los siguientes indicadores de logro:

NOTA	CALIFICACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
IN	NI (0-2)	No comprende el problema, la tarea, ejercicio, trabajo, prueba.... No responde. No intentó hacer la tarea, ejercicio, trabajo, prueba....
		Demuestra poca comprensión del problema, la tarea, ejercicio, trabajo, prueba.... La mayor parte de los requerimientos

	EP (3-4)	de la tarea faltan en la respuesta. Hay errores graves que manifiestan un desconocimiento de los conceptos implicados o lo que plantea no tiene nada que ver.
SF	C(5)	Demuestra comprensión parcial del problema, la tarea, ejercicio, trabajo, prueba.... La mayor parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta. Hay múltiples errores moderados, el alumno tiene idea sobre los conceptos aunque no llega a aplicarlos con corrección o bien falta por terminar parte del ejercicio.
BI	C (6)	Demuestra considerable comprensión del problema, la tarea, ejercicio, trabajo, prueba.... Los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. Se constata con claridad que comprende los conceptos implicados y sabe aplicarlos, hay pocas equivocaciones y no son muy significativas.
NT	R (7-8)	Demuestra notable comprensión de los problemas, la tarea, ejercicio, trabajo, prueba..... Los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. Se constata con claridad que comprende los conceptos implicados y sabe aplicarlos. Hay alguna equivocación y es poco significativo.
SB	E (9-10)	Demuestra total comprensión del problema, la tarea, ejercicio, trabajo, prueba..... Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. No hay fallos en la respuesta.

6. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES NO SUPERADAS Y MATERIAS PENDIENTES

A continuación indicamos los criterios de recuperación de las evaluaciones no superadas, así como se informa cómo podrán recuperarse las materias pendientes:

- **Alumnos que no han superado una evaluación:** El alumno que no haya obtenido la calificación de suficiente en la 1ª o 2ª evaluación, deberá realizar un Plan de Refuerzo que incluirá distintas actividades relacionadas con los criterios de evaluación no superados. Además, deberá realizar una prueba de recuperación que se fechará al comienzo de la 2ª evaluación para recuperar la 1ª evaluación y a lo largo de la 3ª evaluación para recuperar la 2ª.

Antes de la evaluación final el alumno podrá realizar un examen final sobre los criterios no superados si no ha conseguido recuperar alguna evaluación y la calificación final del curso es insuficiente.

Para cada alumno, de forma personalizada, se entregará un Plan de Refuerzo donde se indicarán los criterios no superados, cómo y cuándo se han de recuperar.

- **Alumnos con materias pendientes de cursos anteriores:** Aquellos alumnos que estén cursando 1º de Diversificación y tengan pendientes las materias de Física y Química, Biología y Geología y/o Matemáticas pendientes de cursos anteriores, las recuperarán inmediatamente si superan la materia de Ámbito Científico-Tecnológico de 1º de Diversificación tal y como se establece en el artículo 8.4 de la Orden 166/2022, de 2 de septiembre, de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes, por la que se regulan los programas de diversificación curricular en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en Castilla-La Mancha: “*Las materias de cursos anteriores no*

superadas, que se integren en un ámbito, se considerarán superadas cuando el alumno o alumna logre una evaluación positiva en el ámbito correspondiente”.

7. COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN CON ALUMNADO Y FAMILIAS

Para la comunicación e información con alumnado y familias tenemos distintos canales, como son: la plataforma Educamos CLM preferentemente, las reuniones presenciales en el centro y comunicación vía telefónica.