

A. CONTENIDOS, CONTENIDOS MÍNIMOS (*) y CRITERIOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN

A continuación se muestran en forma de tablas:

⇨ Contenidos por bloques del currículo:

- ↵ Bloque 1. Procedimientos de trabajo **(B1)**
- ↵ Bloque 2. El universo **(B2)**
- ↵ Bloque 3. Avances tecnológicos y su impacto ambiental **(B3)**
- ↵ Bloque 4. Calidad de vida **(B4)**
- ↵ Bloque 5 Nuevos Materiales **(B5)**

⇨ Criterios de evaluación

⇨ Estándares de aprendizaje

⇨ Competencias clave

- ↵ Comunicación lingüística **(CL)**
- ↵ Competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología **(CMCT)**
- ↵ Competencia digital **(CD)**
- ↵ Aprender a aprender **(AA)**
- ↵ Competencias sociales y cívicas **(CSC)**
- ↵ Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor **(SIEE)**
- ↵ Conciencia y expresiones culturales **(CEC)**

UNIDAD 01. LA CIENCIA Y EL TRABAJO CIENTÍFICO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B1</p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Metodología Científica. ↪ Herramientas TIC. Búsqueda de información. ↪ Trabajo en grupo. ↪ Blog. Debates. 	<p>1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionados con temas científicos de la actualidad.</p>	<p>1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica su contenido.</p>	<p>CL CM CT CD AA</p>
	<p>2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p>	<p>2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar una búsqueda guiada de fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales como Internet.</p>	<p>CL CM CT CD AA</p>
		<p>2.2. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.</p>	<p>CM CT SIE E CE C</p>

	<p>3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.</p>	<p>3.1. Comenta artículos científicos divulgativos realizando valoraciones críticas y análisis de las consecuencias sociales de los textos analizados y defiende en público sus conclusiones.</p>	<p>CL CM CT AA CS C</p>
	<p>4. Diseñar y poner en práctica investigaciones científicas sencillas</p>	<p>4.1 Razona la estrategia a seguir para conocer la proporción de agua contenida en distintos materiales o las condiciones para disolver sales y cristalizarlas. 4.2. Registra en el cuaderno de laboratorio dichas estrategias</p>	

UNIDAD 02. EL UNIVERSO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B2 ↳ Origen del Universo.</p>	<p>1. Diferenciar las explicaciones científicas relacionadas con el Universo, el sistema solar, la Tierra, el origen de la vida y la evolución de las especies de aquellas basadas en opiniones o creencias.</p>	<p>1.1. Describe las diferentes teorías acerca del origen, evolución y final del Universo, estableciendo los argumentos que las sustentan.</p>	<p>CL CM CT</p>
<p>↳ Estructura y evolución del Universo.</p>	<p>2. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del Universo y, en particular, la teoría del <i>Big Bang</i>.</p>	<p>2.1. Reconoce la teoría del <i>Big Bang</i> como explicación al origen del Universo.</p>	<p>CM CT CS C CE C</p>
	<p>3. Describir la organización del Universo y cómo se</p>	<p>3.1. Establece la organización del Universo conocido,</p>	<p>CL CM</p>

	agrupan las estrellas y planetas.	situando en él al sistema solar.	CT CD AA
		3.2. Determina, con la ayuda de ejemplos, los	CMCT

<p>↗ Génesis de los elementos.</p>		aspectos más relevantes de la Vía Láctea.	AA
		3.3. Justifica la existencia de la materia oscura para explicar la estructura del Universo.	CL CM CT
	4. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.	4.1. Argumenta la existencia de los agujeros negros describiendo sus principales características.	CL CM CT CD AA
<p>↗ El sistema solar: origen y formación.</p>	5. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos.	5.1. Conoce las fases de la evolución estelar y describe en cuál de ellas se encuentra nuestro Sol.	CL CM CT CD AA
	6. Conocer las consecuencias de la relación sol-Tierra_Luna: estaciones, mareas, eclipses...	6.1 Reconoce , por la posición del planeta en su órbita, la estación o la posibilidad de eclipses	

	7. Reconocer la formación del sistema solar.	7.1. Explica la formación del sistema solar describiendo su estructura y características principales.	CL CM CT CD AA
	8. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas.	8.1. Indica las condiciones que debe reunir un planeta para que pueda albergar vida.	CM CT CD AA
	9. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del Universo.	9.1. Señala los acontecimientos científicos que han sido fundamentales para el conocimiento actual que se tiene del Universo.	CM CT CD CE C

UNIDAD 03. LA SALUD Y LA ENFERMEDAD

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE	
B3 Salud y enfermedad.	1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.	1.1. Comprende la definición de la salud que da la <i>Organización Mundial de la Salud (OMS)</i> .	CM CT CD AA CE C	
		2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.	2.1. Determina el carácter infeccioso de una enfermedad atendiendo a sus causas y efectos.	CM CT AA
			2.2. Describe las características de los microorganismos causantes de enfermedades infectocontagiosas.	CL CM CT
Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Características generales de los agentes infecciosos.		2.3. Conoce y enumera las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, protozoos y hongos,	CL CM CT AA	

El sistema inmune. Lucha contra las infecciones.		identificando los posibles medios de contagio, y describiendo las etapas generales de	CS C
---	--	--	---------

		su desarrollo.	
		2.4. Identifica los mecanismos de defensa que posee el organismo humano, justificando la función que desempeñan.	CM CT AA
	3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia.	3.1. Identifica los hechos históricos más relevantes en el avance de la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades.	CM CT CE C
		3.2. Reconoce la importancia que el descubrimiento de la penicilina ha tenido en la lucha contra las infecciones bacterianas, su repercusión social y el peligro de crear resistencias a los fármacos.	CM CT CS C CE C
		3.3. Explica cómo actúa una vacuna, justificando la importancia de la vacunación como medio de inmunización masiva ante determinadas	CL CM CT CD AA CS

		enfermedades.	C
--	--	---------------	---

<p>78</p>			
<p>78 Vida saludable.</p> <p>Enfermedades de transmisión sexual</p>	<p>4. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, etc., así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.</p>	<p>4.1. Analiza las causas, efectos y tratamientos del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales.</p>	<p>CM CT AA</p>
		<p>4.2. Valora la importancia de la lucha contra el cáncer, estableciendo las principales líneas de actuación para prevenir la enfermedad.</p>	<p>CM CT AA CS C CE C</p>
	<p>5. Conocer las principales características de las ETS y los agentes que las provocan</p>	<p>5.1. Justifica la importancia de medidas preventivas que impidan el contagio</p>	<p>CM CT CS C CE C</p>
	<p>6. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles médicos</p>	<p>6.1. Reconoce estilos de vida que contribuyen a la extensión de determinadas enfermedades (cáncer, enfermedades</p>	<p>CM CT CS C CE C</p>

	periódicos y los estilos de vida saludables.	cardiovasculares y mentales, etcétera).	
		6.2. Establece la relación entre	CL

		alimentación y salud, describiendo lo que se considera una dieta sana.	CM CT AA
B1 ↳ Herramientas TIC. ↳ Búsqueda de información. ↳ Trabajo en grupo. ↳ Blog. ↳ Debates.	1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionados con temas científicos de la actualidad.	1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica su contenido.	CL CM CT CD AA
	2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar una búsqueda guiada de fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales como Internet.	CL CM CT CD AA
		2.2. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.	CM CT SIE E CE C

UNIDAD 04. LOS AVANCES TECNOLÓGICOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B3</p> <ul style="list-style-type: none"> ↘ Contaminación atmosférica: efecto invernadero y calentamiento global del planeta, lluvia ácida, incremento de sustancias tóxicas en suspensión. Los principales contaminantes atmosféricos y sus efectos. ↘ Contaminación agua. Principales agentes contaminantes. ↘ Desertización del suelo. ↘ La biodiversidad. ↘ Energías limpias y no contaminantes. ↘ La sobreexplotación de los recursos naturales: Causas demográficas y causas relacionadas con el consumo. ↘ Gestión sostenible de la 	<p>1. Identificar los principales problemas medioambientales, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.</p>	<p>1.1. Relaciona los principales problemas ambientales con las causas que los originan, estableciendo sus consecuencias.</p>	<p>CL CM CT CD AA CS C</p>
		<p>1.2. Busca soluciones que puedan ponerse en marcha para resolver los principales problemas medioambientales. Reconoce los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas.</p>	<p>CM CT CD AA CS C SIE E</p>
	<p>2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, desertización,</p>	<p>2.1. Valora y describe los impactos de la sobreexplotación de los recursos naturales, contaminación, desertización, tratamientos de residuos, pérdida de biodiversidad, y propone soluciones y actitudes personales y</p>	<p>CL CM CT CS C SIE E</p>

Tierra: compromisos internacionales.	pérdida de biodiversidad y tratamiento de	colectivas para paliarlos.	
--------------------------------------	---	----------------------------	--

	residuos.		
	3. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa, etc., interpretando gráficas y presentando conclusiones.	3.1. Extrae e interpreta la información en diferentes tipos de representaciones gráficas, estableciendo conclusiones.	CL CM CT CD AA
	4. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.	4.1. Establece las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía, tanto renovables como no renovables.	CM CT CS C
		4.2. Describe diferentes procedimientos para la obtención de hidrógeno como futuro vector energético.	CL CM CT CS C

	5. Conocer la pila de combustible como fuente de energía del futuro, estableciendo sus aplicaciones en	5.1. Explica el principio de funcionamiento de la pila de combustible, planteando sus posibles aplicaciones	CL CM CT CS C
--	--	---	---------------------------

	<p>automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc.</p>	<p>tecnológicas y destacando las ventajas que ofrece frente a los sistemas actuales.</p>	
	<p>6. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.</p>	<p>6.1. Conoce y analiza las implicaciones medioambientales de los principales tratados y protocolos internacionales sobre la protección del medioambiente.</p>	<p>CL CM CT AA</p>
<p>B1 ↳ Herramientas TIC. ↳ Búsqueda de información. ↳ Trabajo en grupo. ↳ Blog. ↳ Debates.</p>	<p>1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionados con temas científicos de la actualidad.</p>	<p>1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica su contenido.</p>	<p>CL CM CT CD AA</p>
	<p>2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p>	<p>2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar una búsqueda guiada de fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales como Internet.</p>	<p>CL CM CT CD AA</p>

		2.2. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.	CM CT SIE E CE C
	3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.	3.1. Comenta artículos científicos divulgativos realizando valoraciones críticas y análisis de las consecuencias sociales de los textos analizados y defiende en público sus conclusiones.	CL CM CT AA CS C

UNIDAD 05. LOS NUEVOS MATERIALES

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B5</p> <ul style="list-style-type: none"> ↘ La humanidad y el uso de los materiales. ↘ Obtención de materias primas: problemas políticos, sociales y medio ambientales. ↘ Nanotecnología: concepto, aplicaciones y futuro. El grafeno. ↘ Desarrollo científico-tecnológico y consumo. Usos cotidianos, científicos, médicos e industriales de los nuevos materiales. 	<p>1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad.</p>	<p>1.1. Relaciona el progreso humano con el descubrimiento de las propiedades de ciertos materiales que permiten su transformación y aplicaciones tecnológicas.</p>	<p>CM CT AA CS C</p>
		<p>1.2. Analiza la relación de los conflictos entre pueblos como consecuencia de la explotación de los recursos naturales para obtener productos de alto valor añadido y/o materiales de uso tecnológico.</p>	<p>CM CT AA CS C SIE E</p>
	<p>2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles</p>	<p>2.1. Describe el proceso de obtención de diferentes materiales, valorando su coste económico,</p>	<p>CL CM CT CS</p>

	repercusiones sociales y medioambientales.	medioambiental y la conveniencia de su reciclaje.	C
--	--	---	---

		2.2. Valora y describe el problema medioambiental y social de los vertidos tóxicos.	CL CM CT
		2.3. Reconoce los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos.	CM CT CS C
		2.4. Justifica la necesidad del ahorro, reutilización y reciclado de materiales en términos económicos y medioambientales.	CL CM CT CS C
	3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como electricidad y electrónica, textil, transporte, alimentación, construcción y medicina.	3.1. Define el concepto de nanotecnología y describe sus aplicaciones presentes y futuras en diferentes campos.	CL CM CT CS C CE C

B1 ↳ Herramientas TIC. ↳ Búsqueda de información. ↳ Trabajo en grupo. ↳ Blog. ↳ Debates.	1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionados con temas científicos de la actualidad.	1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica su contenido.	CL CM CT CD AA
	2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar una búsqueda guiada de fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales como Internet.	CL CM CT CD AA
		2.2. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.	CM CT SIE E CE C
	3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y	3.1. Comenta artículos científicos divulgativos realizando valoraciones críticas y análisis de las consecuencias sociales de los textos analizados y defiende en público sus conclusiones.	CL CM CT AA CS C

	comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.		
--	---	--	--

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La evaluación será continua de modo que se valore la progresión del alumno en el aprendizaje de la materia.

Se evaluarán:

↵ Pruebas escritas. Se realizarán al menos dos por evaluación. La nota de cada prueba contribuirá a la nota de la evaluación de modo proporcional a los contenidos que incluya. La media se realizará a partir de 3. En conjunto contribuirán en un **50% a la nota**

↵ Otro material evaluable son:

↵ Las actividades realizadas en el aula y en casa; se evalúa: 1) que las hayan hecho y 2) la corrección.

↵ Las actividades prácticas realizadas en el laboratorio o en el campo que deben quedar recogidas en su cuaderno como un documento en el que quede reflejado lo que se ha realizado mediante un informe.

↵ Trabajos, realizados individualmente o por grupos. Algunos consistirán en utilizar las TIC para investigar el asunto concreto estudiado comunicación los resultados al resto del grupo. Así mismo, se realizarán trabajos monográficos en clase. Además de la nota del trabajo y de la presentación también se puede realizar examen de estos temas.

↵ Actitud del alumno: se tendrá en cuenta el cumplimiento de las normas de la asignatura, su comportamiento en clase, su trabajo y esfuerzo personal, la participación en clase y el interés demostrado.

Supondrán un **50% de la nota**

↵ Habrá una recuperación de cada evaluación no superada.

↵ Al final de curso tienen la posibilidad de recuperar la asignatura completa.

↵ Para superar la asignatura en junio la media de las tres evaluaciones debe ser superior a 5. La media se realizará a partir de 3.

↵ Si no es así deben presentarse a la convocatoria extraordinaria de Septiembre donde se realizara una prueba escrita con el objeto de que el alumno recupere el área, la nota obtenida supondrá el 100% de la nota final y será necesario obtener una nota de 5 o más.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Calificaciones de las actividades de evaluación tanto orales como escritas realizadas a lo largo de la unidad y al finalizar ésta.

Evaluación de la actitud y del trabajo individual y de grupo en la clase. Se valorarán los siguientes apartados:

- Realización de todas las actividades y trabajos que se propongan en clase tanto escritas como las que supongan utilización de herramientas informáticas y digitales. **Sin la entrega de los trabajos no se puede aprobar.**
- Utilización eficaz del tiempo y del espacio de trabajo disponibles.

Cuaderno de clase y cuaderno de laboratorio.

- Contener todas las actividades y ejercicios que se realizan en clase.
- Limpieza y claridad en la presentación

APLICACIÓN PORCENTUAL DE LOS CRITERIOS ANTERIORES

En cada evaluación, el profesor o el departamento, decidirá el peso que en la calificación final de cada trimestre tendrán los instrumentos de evaluación anteriores utilizados para el seguimiento de los aprendizajes de sus estudiantes.

Para su determinación, pueden apoyarse en los siguientes apartados:

PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJOS → Resúmenes → Trabajos de investigación → Comentarios de textos, libros, noticias y/o documentales → Prácticas de laboratorio → Actividades propuestas	TRABAJO DIARIO → Asistencia → Comportamiento → Cuaderno → Actitud y trabajo c → Realización de deberes
50 % La media de los exámenes debe ser igual o superior a 3 para poder aprobar la evaluación. No se hará media si en un examen se saca menos de 3	25 % La media de los trabajos debe ser igual o superior a 5 para poder aprobar la evaluación.	25 %

El contenido de los exámenes se basará en los conceptos y procedimientos expuestos en el libro de texto y podrán incluir actividades realizadas en clase y en laboratorio.

La manera de recuperar la evaluación será realizar un examen de los contenidos de la asignatura impartidos durante la evaluación y / o los trabajos correspondientes.

Sin la entrega de los trabajos no se puede aprobar. Si se suspende por no presentar trabajos, se puede recuperar presentándolos en el momento de la recuperación.

La nota final en el mes de Junio se obtendrá de la siguiente forma:

Si todas las evaluaciones tienen una nota superior o igual a 5, la nota final será el promedio de las tres notas de las evaluaciones. Para promediar hace falta tener una nota superior a 3 en las evaluaciones. Si no, se tendrá que ir a un examen de recuperación de final de curso.

Los alumnos que después de todas estas oportunidades no superen la asignatura con éxito realizarán un examen extraordinario en el mes de Septiembre referido a toda la asignatura.