

Cultura científica · 4.º ESO · Andalucía

Cuadernillo de trabajo del profesorado: currículo oficial, secuenciación trimestral, situaciones de aprendizaje, rúbricas competenciales, DUA y comparativa autonómica frente al BOE.

Normativa BOE nacional aplicable

Generado 26/05/2026 21:09

5 Competencias	22 Criterios	24 Saberes
--------------------------	------------------------	----------------------

Curso terminal de la etapa obligatoria con itinerarios diferenciados (académico y aplicado en algunas materias).
Marca la frontera entre quienes seguirán a Bachillerato y quienes optarán por FP o el mundo laboral.

Índice

1. Resumen normativo
2. Competencias específicas (explicadas)
3. Criterios de evaluación (con evidencia)
4. Saberes básicos (con actividad de aula)

1. Resumen normativo

Materia	Cultura científica
Curso	4.º ESO
Comunidad Autónoma	Andalucía
Decreto autonómico	Currículo BOE nacional aplicable
Particularidad	Andalucía aún no ha publicado decreto autonómico propio; se aplica el currículo del BOE nacional.

2. Competencias específicas

Cultura Científica

CE.1 · Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problem...

TEXTO OFICIAL

Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.

CE.2 · Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación...

TEXTO OFICIAL

Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.

CE.3 · Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida...

TEXTO OFICIAL

Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

CE.4 · Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances ...

TEXTO OFICIAL

Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza. El Universo marca una de las principales fronteras de conocimiento del ser humano. Riesgos, recursos o la presencia de otras formas de vida hacen, entre otros aspectos, que de su estudio y comprensión dependa el futuro de nuestra especie. Por lo tanto, aspectos como su origen, estructura o misterios, no solo deben ser investigados por los científicos, sino también analizados y comprendidos por el resto de la sociedad. El desarrollo de esta competencia, requiere fundamentarse a partir de una metodología analítica-práctica que ayude a una adecuada comprensión de ese conocimiento científico, en la que se fomente una reflexión crítica de aspectos como el Universo, agujeros negros o materia oscura. Para ello, se utilizarán imágenes o vídeos de internet, que pongan en antecedentes al alumnado sobre el tema a tratar (resultará vital la búsqueda en la web o en los textos referenciados de las investigaciones para organizar debates en el aula sobre el tema elegido, así como entre otros tipos de actividades). Andalucía asume desde hace años un papel fundamental en la investigación astronómica a nivel internacional con centros como el observatorio astronómico de Granada o Calar Alto. Dicho papel no solo debe ponerse en valor, sino también potenciarse, para que nuestra sociedad pueda disponer de información de primer nivel para su estudio, comprensión, análisis y aplicación.

CE.5 · Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconoc...

TEXTO OFICIAL

Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

3. Criterios de evaluación

Cultura Científica

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
1.1	CE.1	Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.	
1.2	CE.1	Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local.	
1.3	CE.1	Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.	
1.4	CE.1	Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo.	
2.1	CE.2	Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.	
2.2	CE.2	Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.	
2.3	CE.2	Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.	
3.1	CE.3	Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.	
3.2	CE.3	Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.	
3.3	CE.3	Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.	
3.4	CE.3	Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.	
3.5	CE.3	Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.	
3.6	CE.3	Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.	
3.7	CE.3	Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.	
4.1	CE.4	Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (). Big Bang	
4.2	CE.4	Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.	
4.3	CE.4	Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas.	

Código	CE	Criterio + evidencia y contexto	Instrumento
4.4	CE.4	Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.	
5.1	CE.5	Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad.	
5.2	CE.5	Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.	
5.3	CE.5	Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros.	
5.4	CE.5	Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles.	

4. Saberes básicos

Cultura Científica

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Valoración de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relación con su desarrollo científico-tecnológico.	
2	Determinación de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura.	
3	Análisis de la utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible.	
4	Reflexión del estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables.	
5	Gestión sostenible de los recursos.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Estrategias para la búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes.	
2	Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información.	
3	El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales.	
4	Aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Determinación del concepto de Salud.	
2	Caracterización de las enfermedades más frecuentes, sus síntomas y tratamiento.	
3	Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cáncer y diabetes.	

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
4	Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles médicos periódicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.	
5	Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.	
6	La investigación Biomédica en Andalucía.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	Evaluación de las teorías más actualizadas y creencias no científicas sobre el origen del Universo.	
2	Aproximación al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.	
3	Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía.	
4	La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y planetas.	
5	Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.	

Saberes básicos del decreto

#	Saber oficial	Resumen claro y actividad de aula
1	El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.	
2	La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía.	
3	El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad.	
4	Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía.	

5. Rúbrica orientativa 1-4

Nivel	Descriptor	Uso docente
1	Inicial: evidencia incompleta o con errores de base.	Refuerzo guiado y nueva evidencia breve.
2	En proceso: cumple parte del criterio con ayuda o imprecisiones.	Feedback específico y práctica focalizada.

Nivel	Descriptor	Uso docente
3	Adecuado: cumple el criterio con autonomía suficiente.	Consolidación y transferencia.
4	Excelente: domina, justifica y transfiere el criterio.	Ampliación o reto competencial.

Este documento es una ayuda de trabajo generada por Corrigiendo.es a partir de datos curriculares oficiales estructurados y de un enriquecimiento didáctico sintetizado con IA (Gemini). Revisa siempre la normativa vigente de tu administración educativa antes de incorporarlo literalmente a documentos administrativos del centro.