

**Rúbricas de Cultura Científica 4º ESO**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE	SUFICIENTE/BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	COMPETENCIAS								
					1	2	3	4	5	6	7		
<p><b>1. Obtener, seleccionar y valorar información sobre distintos temas científicos y tecnológicos actuales y de repercusión social, estimar su contenido y comunicar las conclusiones e ideas en distintos soportes, utilizando las tecnologías de la información y comunicación, para formarse y transmitir opiniones propias y argumentadas. Valorar la importancia de las estrategias de investigación científica y aplicar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología. Conocer y valorar la Ciencia que se desarrolla en Canarias, sus principales protagonistas y sus centros de investigación.</b></p> <p>Con este criterio se trata de determinar si el alumnado analiza y valora la importancia que la investigación científica ha tenido a lo largo de la historia indicando algunos descubrimientos que le parezcan más relevantes, significativos o de actualidad. Para ello, se ha de emplear una búsqueda por diversas fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales, como digitales, en especial Internet, reconociendo y aplicando los diferentes aspectos del trabajo científico para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología, acotando el problema e indicando su importancia, emitiendo hipótesis, diseñando y realizando experiencias reales o simuladas para contrastarlas, analizando los datos obtenidos y presentando los resultados y conclusiones, recogidas en informes y presentaciones en diferentes soportes. Además, se constatará si es capaz de analizar, resumir y extraer las ideas principales de un texto o de un artículo científico divulgativo, de realizar valoraciones críticas y argumentadas acerca de su contenido, así como de analizar las aplicaciones y las consecuencias sociales que aparecen en ellos, defendiendo, finalmente, sus conclusiones, de forma individual o en grupo, utilizando para ello las TIC, utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de respeto, tanto hacia el trabajo individual como hacia el trabajo en equipo, aceptando y valorando las contribuciones del resto del grupo en los procesos de revisión y mejora. Por último se quiere comprobar, si reconoce y valora, además, la importancia actual de la Ciencia en Canarias y de los centros de investigación, indicando algunas de sus contribuciones al conocimiento científico y tecnológico.</p>	<p>Valora siguiendo instrucciones la importancia de las estrategias de investigación científica y las aplica con muy poca precisión para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología. Adquiere, selecciona y estima informaciones básicas con dificultad, a pesar de tener pautas concretas y ayuda constante sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social y comunica las conclusiones, ideas y opiniones propias y argumentadas con soltura y empleando una terminología científica precisa en diferentes soportes utilizando con muchas limitaciones las tecnologías de la información y comunicación. Conoce y valora, necesitando indicaciones constantes, la Ciencia en Canarias, sus principales científicos y centros de investigación.</p>	<p>Valora con ayuda la importancia de las estrategias de investigación científica y las aplica mostrando imprecisiones para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología. Adquiere, selecciona y estima informaciones básicas siguiendo pautas detalladas sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social y comunica las conclusiones, ideas y opiniones propias y argumentadas con soltura y empleando una terminología científica precisa en diferentes soportes utilizando como usuario básico las tecnologías de la información y comunicación. Conoce y valora, con algunas indicaciones puntuales, la Ciencia en Canarias, sus principales científicos y centros de investigación.</p>	<p>Valora casi de forma autónoma la importancia de las estrategias de investigación científica y las aplica con bastante precisión para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología. Adquiere, selecciona y estima informaciones relevantes siguiendo indicaciones generales sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social y comunica las conclusiones, ideas y opiniones propias y argumentadas con claridad y empleando una terminología científica básica, en diferentes soportes, utilizando con un dominio eficaz las tecnologías de la información y comunicación. Conoce y valora de forma rigurosa la Ciencia en Canarias, sus principales científicos y centros de investigación.</p>	<p>Valora con autonomía la importancia de las estrategias de investigación científica y las aplica con total precisión para abordar interrogantes y problemas relacionados con la Ciencia y la Tecnología. Adquiere, selecciona y estima informaciones relevantes de manera autónoma sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social y comunica las conclusiones, ideas y opiniones propias y argumentadas con soltura y empleando una terminología científica precisa, en diferentes soportes, utilizando con un dominio ágil las tecnologías de la información y comunicación. Conoce y valora de forma rigurosa y sistemática la Ciencia en Canarias, sus principales científicos y centros de investigación.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES		

**Rúbricas de Cultura Científica 4º ESO**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE	SUFICIENTE/BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p><b>2. Analizar las sucesivas explicaciones científicas dadas a problemas como el origen del Universo, del sistema solar, de la Tierra, de la vida o la evolución de las especies, diferenciándolas de aquellas otras ideas basadas en opiniones, supersticiones o creencias.</b></p> <p><b>Reconocer la evolución de las teorías sobre el origen del Universo, en particular la teoría del <i>Big Bang</i>, y sobre la formación del sistema solar, indicando las condiciones para la vida en otros planetas. Describir la composición y organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y planetas. Indicar qué caracteriza a un agujero negro y qué observaciones ponen de manifiesto su existencia. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos. Indicar algunos instrumentos de observación y algunas misiones espaciales de importancia en la investigación del Universo y en especial del Sistema Solar. Valorar la contribución de Canarias al conocimiento del Universo, la importancia de sus telescopios y sus centros de investigación.</b></p> <p>Con este criterio se trata de determinar si el alumnado diferencia las explicaciones científicas (de la astrofísica para el origen del Universo y del sistema solar, de la geología para la formación de la Tierra y su evolución, y de la biología para formación de la vida en la Tierra y la evolución de las especies), basadas en la importancia del razonamiento científico hipotético-deductivo, en el trabajo experimental y en el valor de las pruebas, de aquellas otras ideas pseudocientíficas, basadas en opiniones, supersticiones o creencias, poniendo ejemplos diversos de falsas ciencias como la astrología, el tarot, los horóscopos, la generación espontánea, el fijismo o el creacionismo, analizando textos científicos y discriminando otros que no lo son; también mediante la búsqueda de información con el objetivo de realizar un eje cronológico o flecha del tiempo en la que se pueda localizar, empleando una escala temporal adecuada, desde el origen del Universo al origen del hombre, pasando por el origen del Sol y del Planeta Tierra, el origen de la vida, el origen de las Islas Canarias u otros acontecimientos.</p> <p>Además, se evaluará si los alumnos y alumnas, en un contexto de colaboración, realizan y exponen un informe, oral o escrito, ayudándose de esquemas, gráficos e imágenes, así como de audiovisuales o animaciones virtuales en las que describen las diferentes teorías acerca del origen, evolución y final del Universo, estableciendo los argumentos que las sustentan, reconociendo la teoría del <i>Big Bang</i> como explicación al origen del Universo y estableciendo la organización del Universo conocido, situando en él al sistema solar y determinando, con la ayuda de ejemplos, los aspectos más importantes de la Vía Láctea. De igual forma, se valorará si en dicho informe justifican la existencia de la materia oscura para explicar la estructura del Universo y si describen las principales características de los agujeros negros, argumentando sobre su existencia, reconociendo las fases de la evolución de las estrellas y describiendo en cuál de ellas se encuentra nuestro Sol, o si explica la formación del sistema solar describiendo su estructura y características principales, indicando las condiciones que debe reunir un planeta para que en él pueda existir vida. También se comprobará si tras un trabajo de revisión bibliográfica o la lectura de los textos proporcionados, indica los acontecimientos científicos que han sido fundamentales para el conocimiento actual que se tiene del Universo, tales como el uso de telescopios terrestres o espaciales o algunas de las principales programas o misiones de la llamada carrera espacial.</p> <p>Por último, se evaluará mediante un informe escrito, con una presentación interactiva de contenido audiovisual o realizando una WebQuest, si reconoce y argumenta la importancia actual de los cielos de Canarias y su preservación de contaminación lumínica y ambiental, así como la relevancia de los observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), indicando, para ello, sus principales telescopios y algunas de sus aportaciones al conocimiento del Universo.</p>	<p>Compara siguiendo instrucciones detalladas las sucesivas explicaciones dadas a diferentes problemas sobre el Universo, diferenciándolas de manera confusa de otras basadas en opiniones, supersticiones o creencias pseudocientíficas. Relaciona con incoherencias la evolución de las teorías sobre el origen del Universo con su composición y organización. Indica de forma errónea las características de un agujero negro y explica qué lo pone de manifiesto. Distingue con muchas dificultades las fases de la evolución de las estrellas y las relaciona con la génesis de elementos. Explica de forma imprecisa la formación del sistema solar e indica sin rigor y de manera confusa las condiciones necesarias para la vida en otros planetas. Indica con errores y omisiones importantes instrumentos de observación y misiones espaciales, y valora sin fundamento ni criterio alguno la contribución de Canarias al conocimiento del Universo, la importancia de sus telescopios y de sus centros de investigación astronómica.</p>	<p>Compara con dificultad, aunque disponga de pautas detalladas, las sucesivas explicaciones científicas dadas a diferentes problemas sobre el Universo, diferenciándolas sin dudas importantes de otras basadas en opiniones, supersticiones o creencias pseudocientíficas. Relaciona de forma coherente la evolución de las teorías sobre el origen del Universo con su composición y organización. Indica con poco detalle las características de un agujero negro y explica qué lo pone de manifiesto. Distingue con alguna dificultad las fases de la evolución de las estrellas y las relaciona con la génesis de elementos. Explica de forma elemental la formación del sistema solar e indica con poco rigor algunas de las condiciones necesarias para la vida en otros planetas. Indica solo algún instrumento de observación y misiones espaciales, y valora de forma muy general la contribución de Canarias al conocimiento del Universo, la importancia de sus telescopios y de sus centros de investigación astronómica.</p>	<p>Compara a partir de indicaciones generales las sucesivas explicaciones científicas dadas a diferentes problemas sobre el Universo, diferenciándolas con seguridad de otras basadas en opiniones, supersticiones o creencias pseudocientíficas. Relaciona de forma coherente la evolución de las teorías sobre el origen del Universo con su composición y organización. Indica con algún detalle las características de un agujero negro y explica qué lo pone de manifiesto. Distingue con claridad las fases de la evolución de las estrellas y las relaciona con la génesis de elementos. Explica con detalle la formación del sistema solar e indica con rigor algunas de las condiciones necesarias para la vida en otros planetas. Indica varios instrumentos de observación y misiones espaciales, y valora de manera fundamentada la contribución de Canarias al conocimiento del Universo, la importancia de sus telescopios y de sus centros de investigación astronómica.</p>	<p>Compara de manera autónoma las sucesivas explicaciones científicas dadas a diferentes problemas sobre el Universo, diferenciándolas con seguridad y claridad de otras basadas en opiniones, supersticiones o creencias pseudocientíficas. Relaciona de forma muy coherente la evolución de las teorías sobre el origen del Universo con su composición y organización. Indica con detalle las características de un agujero negro y explica con precisión destacable qué lo pone de manifiesto. Distingue con gran claridad las fases de la evolución de las estrellas y las relaciona con la génesis de elementos. Explica de forma exhaustiva la formación del sistema solar e indica con rigor todas las condiciones necesarias para la vida en otros planetas. Indica muchos instrumentos de observación y misiones espaciales, y valora de manera fundamentada y con criterio propio la contribución de Canarias al conocimiento del Universo, la importancia de sus telescopios y de sus centros de investigación astronómica.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

**Rúbricas de Cultura Científica - 4.º ESO**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE	SUFICIENTE/BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p><b>3. Identificar los principales problemas ambientales y los factores naturales o antrópicos que los originan o incrementan, predecir sus consecuencias y proponer algunas soluciones valorando las graves implicaciones sociales de los mismos tanto en la actualidad como en el futuro. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa, etc., interpretando gráficas, extrayendo información de las mismas y presentando conclusiones. Justificar la necesidad de buscar y utilizar a gran escala nuevas fuentes de energía renovable, no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de toda la sociedad y cumplir los tratados internacionales de emisión de gases de aumento de efecto invernadero. Conocer la pila de combustible como posible fuente de energía del futuro, estableciendo sus diversas aplicaciones. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra, siendo conscientes de la importancia de actuar sobre los problemas ambientales globales y locales (glocales) para paliar las amenazas que suponen para la Naturaleza y los seres vivos tanto humanos como no humanos. Describir algunas buenas prácticas de desarrollo sostenible para Canarias.</b></p> <p>Con este criterio se trata de determinar si el alumnado, individualmente o en grupo, es capaz de consultar diversas fuentes de información (libros, periódicos, revistas, páginas Web...), de discriminar y decidir sobre ellas y sobre los métodos empleados para su obtención, así como de seleccionar y organizar la información de carácter científico contenida para, por medio de diversas producciones (murales, debates, juegos de rol, entrevistas, audiovisuales, podcast o programas de radio, presentaciones con simulaciones interactivas, etc.), describir los principales problemas ambientales globales y locales (glocales) y su relación con las causas que los originan, estableciendo sus efectos o consecuencias. Además, se valorará si busca soluciones que puedan ponerse en marcha para resolver los principales problemas medioambientales (sobrexplotación y agotamiento de recursos naturales, contaminación, desertización, pérdida de biodiversidad, tratamiento de residuos, quema de combustibles fósiles, cambio climático global, etc.), si describe y valora sus impactos y sus implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, así como si establece las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía, tanto renovables como no renovables. Asimismo, se constatará si extrae e interpreta la información contenida en diferentes tipos de representaciones gráficas (climogramas, tablas, graficas, índices de contaminación, mapas del tiempo o meteorológicos de la prensa local, mapas climáticos, datos de subidas de mareas, etc.), estableciendo conclusiones y previendo posibles consecuencias. De la misma forma se valorará si, por medio de un mural o poster, describe diferentes procedimientos para la obtención de hidrógeno, explicando el principio de funcionamiento de la pila de combustible como futuro vector energético, planteando sus posibles aplicaciones tecnológicas (automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc.) y destacando las ventajas que ofrece frente a los sistemas actuales. Por otro lado, se comprobará si valora el uso masivo de energías renovables no contaminantes para la producción de energía eléctrica o la depuración del agua y si conoce y analiza las implicaciones medioambientales de los principales tratados y protocolos internacionales sobre la protección del medioambiente y el aumento de la emisión de gases de efecto invernadero. Por último, se quiere evaluar si es capaz de buscar información adecuada, de seleccionarla y tratarla para la presentación un informe con las conclusiones de un dossier de prensa, de forma individual o en grupo y utilizando las TIC, sobre algunas buenas prácticas de desarrollo sostenible para Canarias (El proyecto <i>El Hierro 100% Renewable</i>, los proyectos de Sostenibilidad energética de la Mancomunidad del Sureste de Gran Canaria, las aportaciones de Cesar Manrique y su fundación a la conservación y mejora de Lanzarote como reserva de la Biosfera, etc.).</p>	<p>Identifica con falta de claridad y superficialmente los principales problemas ambientales y factores naturales o antrópicos que los originan o incrementan, predice siguiendo instrucciones y con imprecisión sus consecuencias, propone algunas soluciones y estima con incorrecciones importantes sus graves implicaciones sociales actuales y futuras. Utiliza de manera incoherente climogramas, mapas meteorológicos y climáticos, índices de contaminación y datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa; interpreta y extrae información inadecuada de gráficas y presenta conclusiones sin precisión. Justifica sin fundamentar la búsqueda y empleo a gran escala de nuevas fuentes de energía renovable, no contaminantes y económicamente viables, identifica de forma confusa la pila de combustible como posible fuente de energía del futuro y establece sus diversas aplicaciones. Argumenta de manera incoherente la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra y no es consciente de la importancia de actuar sobre los problemas ambientales globales y locales (glocales). Describe sin ningún detalle buenas prácticas de desarrollo sostenible para Canarias.</p>	<p>Identifica con relativa claridad y estructura sencilla los principales problemas ambientales y factores naturales o antrópicos que los originan o incrementan, predice con ayuda y sin imprecisiones importantes sus consecuencias, propone algunas soluciones y estima sin incorrecciones importantes sus graves implicaciones sociales actuales y futuras. Utiliza con alguna coherencia climogramas, mapas meteorológicos y climáticos, índices de contaminación y datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa; interpreta y extrae información adecuada de gráficas y presenta conclusiones con alguna precisión. Justifica de manera genérica la búsqueda y empleo a gran escala de nuevas fuentes de energía renovable, no contaminantes y económicamente viables, identifica con alguna claridad la pila de combustible como posible fuente de energía del futuro y establece sus diversas aplicaciones. Argumenta con alguna coherencia la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra y es algo consciente de la importancia de actuar sobre los problemas ambientales globales y locales (glocales). Describe con algún detalle buenas prácticas de desarrollo sostenible para Canarias.</p>	<p>Identifica con claridad y de forma estructurada los principales problemas ambientales y factores naturales o antrópicos que los originan o incrementan, predice con autonomía y alguna precisión sus consecuencias, propone algunas soluciones y estima con corrección sus graves implicaciones sociales actuales y futuras. Utiliza con coherencia climogramas, mapas meteorológicos y climáticos, índices de contaminación y datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa; interpreta y extrae información muy adecuada de gráficas y presenta conclusiones precisas. Justifica de manera fundamentada la búsqueda y empleo a gran escala de nuevas fuentes de energía renovable, no contaminantes y económicamente viables, identifica con claridad la pila de combustible como posible fuente de energía del futuro y establece sus diversas aplicaciones. Argumenta con coherencia la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra y es consciente de la importancia de actuar sobre los problemas ambientales globales y locales (glocales). Describe con detalle buenas prácticas de desarrollo sostenible para Canarias.</p>	<p>Identifica con claridad y profundidad los principales problemas ambientales y factores naturales o antrópicos que los originan o incrementan, predice con autonomía y bastante precisión sus consecuencias, propone algunas soluciones y estima con total corrección sus graves implicaciones sociales actuales y futuras. Utiliza con coherencia destacable climogramas, mapas meteorológicos y climáticos, índices de contaminación y datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa; interpreta y extrae información de gráficas y presenta conclusiones precisas y relevantes. Justifica de manera muy fundamentada la búsqueda y empleo a gran escala de nuevas fuentes de energía renovable, no contaminantes y económicamente viables, identifica con gran claridad la pila de combustible como posible fuente de energía del futuro y establece sus diversas aplicaciones. Argumenta con mucha coherencia la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra y es muy consciente de la importancia de actuar sobre los problemas ambientales globales y locales (glocales). Describe con mucho detalle buenas prácticas de desarrollo sostenible para Canarias.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

**Rúbricas de Cultura Científica - 4.º ESO**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE	SUFICIENTE/BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	COMPETENCIAS													
					1	2	3	4	5	6								
<p><b>4. Comprender que la salud no significa solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Diferenciar y clasificar los tipos de enfermedades más frecuentes y de mayor interés social, que produzcan curiosidad y motivación en el alumnado, identificando algunos indicadores, causas, tratamientos más comunes y factores locales que inciden en su desarrollo, valorando la importancia de adoptar medidas preventivas que prioricen los controles periódicos, los tratamientos avanzados y los estilos de vida saludables. Comprender la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia. Conocer y analizar las enfermedades prevalentes en Canarias.</b></p> <p>Con este criterio se trata de determinar si el alumnado, empleando varias definiciones proporcionadas, comprende y compara la definición de salud dada por la <i>Organización Mundial de la Salud</i> (OMS) como el estado completo de bienestar, físico mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, siendo capaz, además, de construir individualmente y en grupo su propia definición del concepto de salud, compartiéndola con el resto del grupo-clase, aceptando y valorando la contribución de sus compañeros y compañeras en la construcción de una definición común. Asimismo, se valorará si consultando diversas fuentes de información (libros, revistas de carácter científico, periódicos, páginas Web...) es capaz de diferenciar y clasificar los tipos de enfermedades más frecuentes y de actualidad tanto de su entorno inmediato, como a nivel mundial, así como si determina el carácter infeccioso de una enfermedad atendiendo a sus causas y efectos, valorando la inversión social y económica que se hace en relación a su estudio y tratamiento, y mostrando una actitud solidaria en relación a las regiones del planeta carentes de recursos sanitarios. Además, de comprobará si describe las características de los microorganismos causantes de enfermedades infectocontagiosas, y si conoce y enumera las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, protozoos y hongos, identificando los posibles medios de contagio, informando sobre las medidas preventivas que se deberían adoptar o proponiendo otras nuevas, describiendo las etapas generales de su desarrollo y expresando, mediante un informe escrito, individualmente o en grupo, previa búsqueda de información en diferentes fuentes y con el apoyo de las TIC, donde indique, también, los riesgos asociados a las epidemias y los mecanismos para evitarlas.</p> <p>Además, se quiere comprobar si identifica los mecanismos de defensa que posee el organismo humano justificando la función que desempeñan reconociendo, asimismo, los hechos históricos más relevantes en el avance de la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades; así como la importancia y repercusión histórica y social que el descubrimiento de la penicilina ha tenido en la lucha contra las infecciones bacterianas, asumiendo el peligro que implica crear resistencias a estos fármacos. También se constatará si mediante el uso de la información contenida en algunos prospectos de fármacos, es capaz de describir como actúan dichos medicamentos y comprende las diferencias entre los que se utilizan para tratar cada agente patógeno, entendiendo sus contraindicaciones, expresando oralmente o por escrito, empleando distintos soportes, los riesgos asociados a las epidemias, los mecanismos para evitarlas y cómo actúa una vacuna, justificando la importancia de la vacunación como medio de inmunización masiva ante determinadas enfermedades. Por último, se quiere evaluar si mediante la organización de un debate o mesa redonda con el resto de sus compañeros y compañeras, reconoce y valora las enfermedades prevalentes en Canarias, recogiendo en una tabla sus nombres, causas, el grupo de riesgo, el tratamiento más usual y las medidas preventivas necesarias, elaborando posteriormente un póster, de forma individual o en grupo, con toda la información recabada, demostrando su capacidad de liderazgo y respetando tanto las aportaciones surgidas, como el trabajo individual y colectivo del resto de compañeros y compañeras.</p>	<p>Comprende con dificultad, aunque disponga de pautas detalladas, que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad sino un estado completo de bienestar, físico mental y social. Diferencia y clasifica de forma básica y con errores importantes algunos de los tipos de enfermedades más frecuentes identificando indicadores, causas, tratamientos más comunes y factores locales que inciden en su desarrollo. Aprecia sin razonar la importancia de adoptar medidas preventivas que prioricen los controles periódicos, los tratamientos avanzados y los estilos de vida saludables. Analiza de forma muy abreviada la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia y valora sin ninguna profundización las enfermedades prevalentes en Canarias.</p>	<p>Comprende a partir de pautas concretas que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad sino un estado completo de bienestar, físico mental y social. Diferencia y clasifica brevemente y de manera esquemática los tipos de enfermedades más frecuentes identificando indicadores, causas, tratamientos más comunes y factores locales que inciden en su desarrollo. Aprecia con algún razonamiento la importancia de adoptar medidas preventivas que prioricen los controles periódicos, los tratamientos avanzados y los estilos de vida saludables. Analiza brevemente la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia y valora con alguna profundidad las enfermedades prevalentes en Canarias</p>	<p>Comprende a partir de indicaciones generales que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad sino un estado completo de bienestar, físico mental y social. Diferencia y clasifica de manera extensa los tipos de enfermedades más frecuentes identificando indicadores, causas, tratamientos más comunes y factores locales que inciden en su desarrollo. Aprecia con razonamientos la importancia de adoptar medidas preventivas que prioricen los controles periódicos, los tratamientos avanzados y los estilos de vida saludables. Analiza de manera exhaustiva la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia y valora con profundidad las enfermedades prevalentes en Canarias.</p>	<p>Comprende de forma autónoma y precisa que la salud no es solamente la ausencia de enfermedad sino un estado completo de bienestar, físico mental y social. Diferencia y clasifica de manera extensa y detallada los tipos de enfermedades más frecuentes identificando indicadores, causas, tratamientos más comunes y factores locales que inciden en su desarrollo. Aprecia con razonamientos fundamentados la importancia de adoptar medidas preventivas que prioricen los controles periódicos, los tratamientos avanzados y los estilos de vida saludables. Analiza con originalidad y de manera exhaustiva la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia y valora con profundidad y coherencia las enfermedades prevalentes en Canarias.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA		COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		COMPETENCIA DIGITAL		APRENDER A APRENDER		COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS		SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR		CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES	

**Rúbricas de Cultura Científica - 4.º ESO**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE	SUFICIENTE/BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p><b>5. Diferenciar los tipos de enfermedades no bacterianas más comunes y conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, etc., y los tratamientos más empleados para luchar en su contra, valorando la importancia de las revisiones preventivas. Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas y valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que lo eviten, así como de los posibles contagios, priorizando, para ello, los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. Valorar algunas de las enfermedades prevalentes en Canarias en especial las enfermedades cardiovasculares su tratamiento y los medios para prevenirlas.</b></p> <p>Con este criterio se trata de determinar si el alumnado diferencia y clasifica diferentes tipos de enfermedades no bacterianas, si las selecciona correctamente en una lista ofrecida y si es capaz de buscar, elegir y tratar información de diversas fuentes (libros de texto, revistas, prensa, Internet...) para exponer un informe, empleando las TIC, y de forma individual o en grupo, donde analiza las causas, efectos y tratamiento de enfermedades como el cáncer, la diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, valorando la importancia de la lucha contra el cáncer y estableciendo las principales líneas de actuación para prevenir la enfermedad, destacando la importancia de las campañas y consultas preventivas contra el cáncer de mama o la leucemia que se hayan podido diseñar y publicitar a través de los medios, así como de otras que los alumnos y alumnas tengan conocimiento.</p> <p>También se quiere comprobar si reconoce los diferentes tipos de drogas legales e ilegales en su entorno más inmediato (tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, heroína, drogas sintéticas como éxtasis, crack, tranquilizantes, barbitúricos, psicofármacos...), elaborando y realizando encuestas, individualmente o en grupo, y en las que hace partícipes a todos los miembros de su comunidad educativa, para, posteriormente y con la información obtenida, realizar una presentación audiovisual donde informe sobre los resultados obtenidos y justifica los principales efectos que su consumo tiene sobre el organismo, así como de los peligros que conlleva para la salud y la integridad física, psíquica y social.</p> <p>Asimismo, se desea evaluar si reconoce los diferentes estilos de vida que contribuyen a la extensión de determinadas enfermedades (cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y mentales, etc. ), por medio del estudio de casos, mediante la revisión , descripción y análisis de sus hábitos alimentarios y tipo de actividades físicas que realiza durante una semana, estableciendo así la relación entre alimentación y salud, y describiendo lo que se considera una dieta sana o equilibrada donde se valora la importancia del ejercicio físico. Por último, se comprobará si reconoce en su entorno y valora algunas de las enfermedades más numerosas en Canarias, en especial las enfermedades cardiovasculares (como las enfermedades coronarias, la hipertensión, el colesterol, el infarto de miocardio o el ictus), exponiendo en diferentes soportes, escritos o digitales, su tratamiento y los medios para prevenirlas, en especial los estilos de vida a que están asociadas, tales como la vida sedentaria, la falta de ejercicio físico, una mala alimentación, la obesidad y determinados hábitos de consumo de alcohol o tabaco o llevar una forma de vida estresante.</p>	<p>Distingue incorrectamente los principales tipos de enfermedades no bacterianas y describe de forma muy superficial las principales características, causas y efectos del cáncer, diabetes y de enfermedades cardiovasculares y mentales, así como sus principales tratamientos. Valora sin razonamiento alguno la importancia de las revisiones preventivas, aprecia el problema social y humano que supone el consumo de drogas y justifica de manera inapropiada la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, así como los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. Estima de forma incorrecta algunas de las enfermedades prevalentes en Canarias y analiza superficialmente su tratamiento y medidas necesarias para su prevención.</p>	<p>Distingue con alguna corrección los principales tipos de enfermedades no bacterianas y describe con alguna profundidad las principales características, causas y efectos del cáncer, diabetes y de enfermedades cardiovasculares y mentales, así como sus principales tratamientos. Valora con algún razonamiento la importancia de las revisiones preventivas, aprecia el problema social y humano que supone el consumo de drogas y justifica de manera algo apropiada la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, así como los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. Estima con alguna corrección algunas de las enfermedades prevalentes en Canarias y analiza con alguna profundidad su tratamiento y medidas necesarias para su prevención.</p>	<p>Distingue con corrección los principales tipos de enfermedades no bacterianas y describe con profundidad las principales características, causas y efectos del cáncer, diabetes y de enfermedades cardiovasculares y mentales, así como sus principales tratamientos. Valora razonadamente la importancia de las revisiones preventivas, aprecia el problema social y humano que supone el consumo de drogas y justifica de manera apropiada la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, así como los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. Estima con corrección algunas de las enfermedades prevalentes en Canarias y analiza con profundidad su tratamiento y medidas necesarias para su prevención.</p>	<p>Distingue con total corrección los principales tipos de enfermedades no bacterianas y describe con profundidad y coherencia las principales características, causas y efectos del cáncer, diabetes y de enfermedades cardiovasculares y mentales, así como sus principales tratamientos. Valora con razonamientos fundamentados la importancia de las revisiones preventivas, aprecia el problema social y humano que supone el consumo de drogas y justifica de manera apropiada y coherente la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, así como los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. Estima con corrección y fluidez algunas de las enfermedades prevalentes en Canarias y analiza con profundidad y coherencia su tratamiento y medidas necesarias para su prevención.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES

**Rúbricas de Cultura Científica - 4.º ESO**

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE	SUFICIENTE/BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p><b>6. Realizar trabajos de búsqueda y selección de información bibliográfica sobre aspectos relacionados con el uso de los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad, presentando las conclusiones en diferentes formatos. Reconocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales, describiendo y valorando las aplicaciones de los nuevos materiales y de la nanotecnología en diversos campos.</b></p> <p>Con este criterio se trata de determinar si el alumnado es capaz de realizar presentaciones tras la búsqueda selectiva y contrastada de información en Internet u otros medios, de forma individual o en grupo y utilizando para ello las TIC. Además, podrá también hacer uso de textos, gráficos, esquemas, audiovisuales, etc., e incorporar y valorar las contribuciones del resto de compañeros y compañeras, relacionando el progreso humano con el descubrimiento de las propiedades de ciertos materiales que permiten su transformación y su aplicación en diferentes desarrollos tecnológicos (desde la piedra, la madera, el hierro o el cobre a los diferentes tipos de plásticos) y analizando la relación de los conflictos entre los pueblos como consecuencia de la explotación de los recursos naturales en la obtención de productos de gran valor o de importante uso tecnológico, como es el caso del coltán en el Congo y otros países de África.</p> <p>También se debe comprobar si, por medio de informes o campañas de concienciación, preferentemente mediante, fotografías, esquemas o audiovisuales, describe el proceso de obtención de diferentes materiales, valorando su coste económico y medioambiental, y si justifica la conveniencia de reducir su consumo, reutilizarlo o hacer su reciclaje (regla de las 3R) en términos económicos y de impacto ambiental; además, si describe y valora los problemas medioambientales y sociales de los vertidos tóxicos, en lo relativo a la contaminación del aire, del suelo y de las aguas subterráneas, mostrando actitudes de prevención, así de cómo de respeto hacia el medioambiente, buscando, asimismo, posibles soluciones al problema.</p> <p>Por otro lado, se comprobará si reconoce los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que esto supone, así como los métodos para protegerlos. Para ello, ha de planificar y realizar una pequeña investigación experimental donde plantee de qué factores depende la corrosión del hierro, buscando información para ello en diversas fuentes, emitiendo hipótesis y diseñando posibles experiencias para comprobarlas, presentando finalmente sus conclusiones en un mural o poster en el que recoge los factores que facilitan la corrosión así como algunas medidas para su protección.</p> <p>Además, se quiere constatar si, por medio de la información extraída de lecturas seleccionadas de artículos de actualidad, es capaz de elaborar productos (vídeos, presentaciones, póster, infografías...) y realizar exposiciones y debates que informen al resto de la comunidad sobre la influencia del desarrollo las nuevas tecnologías en la calidad de vida, explicando el concepto de nanotecnología y de los nanomateriales, materiales a escala atómica, describiendo sus aplicaciones presentes y futuras en diferentes campos, tales como la electricidad y electrónica, telecomunicaciones, telefonía móvil, ordenadores, textil, transporte, alimentación, construcción o medicina.</p> <p>Por último, se quiere evaluar si reconoce y valora la gestión de los residuos sólidos urbanos en Canarias, realizando individualmente o en grupo informes críticos, así como un plan de actuación con propuestas de mejora, dirigido a las autoridades del Ayuntamiento, Cabildo y Gobierno de Canarias, usando para ello técnicas como el análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) o el recurso de trabajo cooperativo del puzzle, para obtener y compartir información.</p>	<p>Relaciona de forma inapropiada los materiales utilizados a lo largo de la historia con su influencia en el desarrollo de la humanidad y distingue inadecuadamente, incluso con la ayuda adecuada, los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. Describe y valora sin razonamiento alguno las aplicaciones de los nuevos materiales y de la nanotecnología en diversos campos.</p>	<p>Relaciona de forma algo apropiada los materiales utilizados a lo largo de la historia con su influencia en el desarrollo de la humanidad y distingue con ayuda adecuada los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. Describe y valora con algún razonamiento las aplicaciones de los nuevos materiales y de la nanotecnología en diversos campos.</p>	<p>Relaciona de forma apropiada los materiales utilizados a lo largo de la historia con su influencia en el desarrollo de la humanidad y distingue con autonomía los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. Describe y valora con razonamientos las aplicaciones de los nuevos materiales y de la nanotecnología en diversos campos.</p>	<p>Relaciona de forma apropiada y con razonamientos los materiales utilizados a lo largo de la historia con su influencia en el desarrollo de la humanidad y distingue con autonomía y fluidez los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales. Describe y valora con razonamientos fundamentados las aplicaciones de los nuevos materiales y de la nanotecnología en diversos campos.</p>	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y CC.BB. EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	COMPETENCIA DIGITAL	APRENDER A APRENDER	COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS	SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR	CONSCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES