

Rúbrica CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL - 4.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>1. Planificar y realizar de manera individual o colaborativa proyectos de investigación de carácter científico-tecnológico en los que analice interrogantes o problemas, elabore hipótesis y las contraste mediante la experimentación y la argumentación, aplicando con seguridad las destrezas y habilidades propias del trabajo científico a partir de la discriminación y el análisis de la información previamente seleccionada de distintas fuentes, con la finalidad de formarse una opinión propia, defenderla y comunicarla en público utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.</p> <p>Con este criterio se pretende evaluar que el alumnado es capaz de diseñar y realizar pequeños proyectos de investigación individual o en equipo sobre un tema científico-tecnológico (relacionado con la innovación y desarrollo, las fuentes de energía, aspectos fundamentales concernientes a la contaminación, la salud, la alimentación, la industria, el consumo, el medioambiente, aplicaciones de la ciencia y de la tecnología, etc.) que supongan la selección de un tema de investigación, la búsqueda, obtención y organización de información de carácter científico a partir de la utilización de fuentes variadas (libros, periódicos, revistas, páginas web, observación, métodos experimentales...), discriminando las más idóneas. Se verificará que aplica las destrezas propias del trabajo científico cuando elabora hipótesis justificadas, selecciona y utiliza correctamente el instrumental y los productos de laboratorio necesarios según el tipo de ensayo que vaya a realizar, cumple las normas de seguridad e higiene, argumenta el proceso seguido, describe sus observaciones e interpreta los resultados, para comunicar con precisión y coherencia las conclusiones de su investigación, y en su caso difusión en el Centro, mediante exposiciones orales, escritas o visuales en diversos soportes, apoyándose en el uso de las tecnologías y empleando adecuadamente el vocabulario científico. Finalmente mediante este criterio se quiere comprobar que el alumnado muestra actitudes de respeto en el trabajo colaborativo y en el trabajo individual de las demás personas, acepta o asume responsabilidades, establece metas y persevera para alcanzarlas, valorando las contribuciones del resto del grupo en los procesos de autoevaluación y coevaluación.</p>	<p>Diseña y realiza pequeños proyectos de investigación en los que de forma muy pautada y elemental, selecciona el tema, busca, obtiene y organiza información de carácter científico-tecnológico a partir de la discriminación de fuentes variadas. Además aplica con errores relevantes las destrezas propias del trabajo científico y comunica y difunde las conclusiones a través de producciones en diversos soportes con dominio escaso de las TIC y del vocabulario científico. Finalmente solo si se le indica y con desinterés, muestra respeto al trabajo individual y de equipo, asume responsabilidades y evalúa los objetivos planteados de forma individual y en grupo.</p>	<p>Diseña y realiza pequeños proyectos de investigación en los que con ayuda y de forma general, selecciona el tema, busca, obtiene y organiza información de carácter científico-tecnológico a partir de la discriminación de fuentes variadas. Además aplica con errores previsibles, las destrezas propias del trabajo científico y comunica y difunde las conclusiones a través de producciones en diversos soportes con dominio básico de las TIC y del vocabulario científico. Finalmente si se le sugiere, muestra respeto al trabajo individual y de equipo, asume responsabilidades y evalúa los objetivos planteados de forma individual y en grupo.</p>	<p>Diseña y realiza pequeños proyectos de investigación en los que con pertinencia y detalle, selecciona el tema, busca, obtiene y organiza información de carácter científico-tecnológico a partir de la discriminación de fuentes variadas. Además aplica con corrección las destrezas propias del trabajo científico y comunica y difunde las conclusiones a través de producciones en diversos soportes con dominio eficaz de las TIC y del vocabulario científico. Finalmente de forma activa y clara, muestra respeto al trabajo individual y de equipo, asume responsabilidades y evalúa los objetivos planteados de forma individual y en grupo.</p>	<p>Diseña y realiza pequeños proyectos de investigación en los que, con autonomía, pertinencia y rigor, selecciona el tema, busca, obtiene y organiza información de carácter científico-tecnológico a partir de la discriminación de fuentes variadas. Además aplica con seguridad y corrección las destrezas propias del trabajo científico y comunica y difunde las conclusiones a través de producciones en diversos soportes con dominio ágil y versátil de las TIC y del vocabulario científico. Finalmente de forma activa, asertiva y clara, muestra respeto al trabajo individual y de equipo, asume responsabilidades y evalúa los objetivos planteados de forma individual y en grupo.</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

Rúbrica CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL - 4.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>2. Determinar y aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar magnitudes, preparar disoluciones, separar los componentes de una mezcla, predecir las biomoléculas más características en distintos alimentos y desinfectar el material habitual en establecimientos e industrias y utilizar estos aprendizajes para, de manera colaborativa, contrastar sus aplicaciones en el ámbito profesional de su entorno.</p> <p>Con este criterio se pretende comprobar que el alumnado es capaz de seleccionar y utilizar los instrumentos de medida necesarios para obtener datos numéricos (volumen, masa, temperatura...), discernir la estrategia más apropiada para preparar disoluciones de diferentes fases o para separar los componentes de una mezcla, así como de deducir las moléculas orgánicas más abundantes de un alimento y las técnicas más comunes de desinfección de instrumental. Por otro lado se quiere verificar que los alumnos y las alumnas, trabajando en equipo, indagan en su entorno y en fuentes de información fiables con el fin de señalar diferentes aplicaciones científicas en campos profesionales locales (establecimientos sanitarios, de imagen personal, de tratamientos de bienestar, y en industrias relacionadas con la alimentación, farmacéutica, agraria, etc.), desarrollando con autonomía la planificación del trabajo, perseverando en las tareas, revisando el proceso e incorporando las propuestas de las demás personas en sus producciones (trabajos, informes, murales, trípticos, decálogos...).</p>	<p>Selecciona y utiliza de manera descuidada e incorrecta los instrumentos de medida necesarios para obtener datos numéricos, y determina y aplica con cierta dificultad aunque reciba ayuda, la técnica o estrategia más apropiada para la preparación de disoluciones, separación de componentes de una mezcla, predicción de biomoléculas presentes en alimentos o desinfección de materiales. Además indaga de modo superficial e incompleta sus aplicaciones en campos profesionales del entorno y en fuentes de información, desarrollando con escasa autonomía y sin muestra de interés, la planificación del trabajo, la revisión del proceso y la incorporación de propuestas de mejora de las demás personas.</p>	<p>Selecciona y utiliza con corrección y cierta soltura los instrumentos de medida necesarios para obtener datos numéricos, y determina y aplica siguiendo pautas la técnica o estrategia más apropiada para la preparación de disoluciones, separación de componentes de una mezcla, predicción de biomoléculas presentes en alimentos o desinfección de materiales. Además indaga a partir de ejemplos dados sus aplicaciones en campos profesionales del entorno y en fuentes de información, desarrollando con autonomía creciente, si se le sugiere, la planificación del trabajo, la revisión del proceso y la incorporación de propuestas de mejora de las demás personas.</p>	<p>Selecciona y utiliza correctamente y con destreza los instrumentos de medida necesarios para obtener datos numéricos, y determina y aplica con propiedad la técnica o estrategia más apropiada para la preparación de disoluciones, separación de componentes de una mezcla, predicción de biomoléculas presentes en alimentos o desinfección de materiales. Además indaga de manera general sus aplicaciones en campos profesionales del entorno y en fuentes de información, desarrollando con autonomía, asertividad e iniciativa, la planificación del proceso y la incorporación de propuestas de mejora de las demás personas.</p>	<p>Selecciona y utiliza con precisión y rigor los instrumentos de medida necesarios para obtener datos numéricos, y determina y aplica con coherencia y acierto la técnica o estrategia más apropiada para la preparación de disoluciones, separación de componentes de una mezcla, predicción de biomoléculas presentes en alimentos o desinfección de materiales. Además indaga de forma sistemática y profunda sus aplicaciones en campos profesionales del entorno y en fuentes de información, desarrollando con autonomía, interés, asertividad e iniciativa propia la planificación del proceso y la incorporación de propuestas de mejora de las demás personas.</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

Rúbrica CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL - 4.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>3. Precisar en qué consiste la contaminación y determinar los tipos de contaminantes más representativos y sus efectos sobre la atmósfera, el agua y el suelo, así como los que se derivan de la actividad industrial y agrícola y de la radioactividad, utilizando ensayos de laboratorio para detectar contaminantes con el fin de formarse una opinión crítica acerca de la necesidad de mantener un medioambiente limpio y con futuro para todos los seres vivos.</p> <p>Con este criterio se trata de evaluar si el alumnado es capaz de reconocer la contaminación en el aire, el agua y el suelo, a partir del análisis de casos concretos, principalmente los que afectan a su entorno próximo y a las Islas Canarias, y si discrimina los principales tipos de contaminantes (emisiones procedentes del uso de combustibles fósiles o de centrales nucleares, residuos agrícolas, vertidos industriales, etc.) e identifica algunos de ellos mediante el diseño y la realización, en contextos de colaboración donde se negocia el reparto de responsabilidades, de ensayos de laboratorio (medición del pH del agua, turbidez, temperatura, simulación de efecto invernadero o lluvia ácida...) para obtener datos empíricos y contrastarlos con información procedente de otras fuentes, comparando las conclusiones obtenidas con las del resto de grupos y comunicando los resultados, así como el proceso seguido, a través de la elaboración de informes con el apoyo de las TIC. Se pretende también comprobar si el alumnado categoriza los problemas ambientales más acuciantes como son la lluvia ácida, el adelgazamiento de la capa de ozono y el cambio climático, si precisa los riesgos por radiactividad derivados del funcionamiento de las centrales nucleares (escapes, gestión de sus residuos...) y si argumenta ante los demás las ventajas y desventajas del uso de esta fuente de energía en contraposición con las energías renovables, mediante la participación en debates o mesas redondas, la redacción de artículos de opinión, la elaboración de campañas publicitarias, etc.</p>	<p>Identifica con imprecisión diferentes contaminantes del aire, el agua y el suelo, y analiza de modo parcial casos concretos del entorno canario para reconocer la contaminación en el aire, el agua y el suelo; diseña y realiza experimentos con errores importantes que permiten la detección de algunos tipos de contaminantes, contrasta los resultados con información procedente de fuentes y comunica las conclusiones y el proceso a través de informes incompletos. Además categoriza los problemas ambientales más acuciantes, argumenta ante otras personas de forma incongruente, los riesgos y ventajas del uso de la energía nuclear en contraposición con las energías renovables.</p>	<p>Identifica sin imprecisiones importantes diferentes contaminantes del aire, el agua y el suelo, y analiza de manera dirigida casos concretos del entorno canario para reconocer la contaminación en el aire, el agua y el suelo; diseña y realiza experimentos con errores esperables que permiten la detección de algunos tipos de contaminantes, contrasta los resultados con información procedente de fuentes y el proceso a través de informes elementales. Además categoriza los problemas ambientales más acuciantes, argumenta ante otras personas cometiendo algunas incoherencias, los riesgos y ventajas del uso de la energía nuclear en contraposición con las energías renovables.</p>	<p>Identifica con bastante precisión diferentes contaminantes del aire, el agua y el suelo, y analiza de forma general casos concretos del entorno canario para reconocer la contaminación en el aire, el agua y el suelo; diseña y realiza experimentos con corrección que permiten la detección de algunos tipos de contaminantes, contrasta los resultados con información procedente de fuentes y comunica las conclusiones y el proceso a través de informes adecuados. Además categoriza los problemas ambientales más acuciantes, argumenta ante otras personas con coherencia, los riesgos y ventajas del uso de la energía nuclear en contraposición con las energías renovables.</p>	<p>Identifica de forma muy precisa diferentes contaminantes del aire, el agua y el suelo, y analiza en detalle casos concretos del entorno canario; diseña y realiza experimentos con seguridad y corrección que permiten la detección de algunos tipos de contaminantes, contrasta los resultados con información procedente de fuentes y comunica las conclusiones y el proceso a través de informes exhaustivos. Además categoriza los problemas ambientales más acuciantes, argumenta ante otras personas con mucha coherencia y propiedad, los riesgos y ventajas del uso de la energía nuclear en contraposición con las energías renovables.</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

Rúbrica CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL - 4.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>4. Detallar las distintas fases que intervienen en la gestión de residuos, argumentar las ventajas de su separación en origen, así como participar en el diseño, realización y difusión de campañas informativas y de sensibilización acerca de la necesidad de controlar la utilización de los recursos, con el fin de asumir responsabilidades en el cuidado del medioambiente y avanzar hacia un desarrollo sostenible.</p> <p>Con este criterio de evaluación se quiere comprobar que el alumnado es capaz de aplicar procedimientos de filtrado de información sobre los diferentes tipos de gestión de residuos (reciclaje, depósito en vertederos, incineración, etc.), y analizarla en función de su validez y fiabilidad para contrastar argumentos a favor y en contra del reciclaje (ahorro de energía, de materias primas...) y defender la separación en origen en el ámbito escolar y familiar. Se pretende igualmente verificar que el alumnado, mediante el empleo de estrategias de trabajo colaborativo, participa en el diseño y la planificación de campañas informativas, de sensibilización y de concienciación en su centro educativo y en el entorno próximo, y crea contenidos multimedia (confección de carteles, grabación de videos, podcasts o programas de radio, diseño de páginas web...) que tengan como finalidad promocionar el consumo responsable (reutilización, separación selectiva, ahorro de papel, de agua y de luz, etc.) entre los miembros de la comunidad educativa y otras personas cercanas (familia, barrio, municipio...). También se quiere constatar si argumenta y defiende las razones que aconsejan avanzar hacia un uso sostenible de los recursos, utilizando diversas formas de expresión como debates, informes técnicos, entrevistas, artículos de opinión, mesas redondas, etc., incorporando las intervenciones de los participantes y diferenciando su punto de vista personal de la información recopilada.</p>	<p>Filtra y analiza información de carácter elemental sobre los tipos de gestión de residuos, muestra dificultad para contrastar argumentos a favor y en contra del reciclaje y defender la separación en origen y el avance hacia un uso sostenible de los recursos. Diseña y realiza colaborativamente, copiando modelos, campañas en defensa de la separación selectiva y el ahorro de los recursos en el ámbito educativo y social y argumenta, con escasa fundamentación y de manera incoherente, a favor del desarrollo sostenible.</p>	<p>Filtra y analiza información de carácter general sobre los tipos de gestión de residuos, contrasta mediante pautas argumentos a favor y en contra del reciclaje y defiende con conciencia superficial la separación en origen y el avance hacia un uso sostenible de los recursos. Diseña y realiza colaborativamente, inspirándose en ejemplos, campañas en defensa de la separación selectiva y el ahorro de los recursos en el ámbito educativo y social y argumenta, de manera elemental y básicamente, a favor del desarrollo sostenible.</p>	<p>Filtra y analiza información pertinente sobre los tipos de gestión de residuos, contrasta correctamente argumentos a favor y en contra del reciclaje y defiende razonadamente la separación en origen y el avance hacia un uso sostenible de los recursos. Diseña y realiza colaborativamente y con originalidad campañas en defensa de la separación selectiva y el ahorro de los recursos en el ámbito educativo y social y argumenta, con datos fundamentados y corrección, a favor del desarrollo sostenible.</p>	<p>Filtra y analiza información relevante y pertinente sobre los tipos de gestión de residuos, contrasta con rigor, argumentos a favor y en contra del reciclaje y defiende con conciencia crítica la separación en origen y el avance hacia un uso sostenible de los recursos. Diseña y realiza colaborativamente, con originalidad y creatividad, campañas en defensa de la separación selectiva y el ahorro de los recursos en el ámbito educativo y social y argumenta, con datos fundamentados y coherencia, a favor del desarrollo sostenible.</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

Rúbrica CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL - 4.º ESO

CRITERIO DE EVALUACIÓN	INSUFICIENTE (1/4)	SUFICIENTE/ BIEN (5/6)	NOTABLE (7/8)	SOBRESALIENTE (9/10)	COMPETENCIAS						
					1	2	3	4	5	6	7
<p>5. Argumentar sobre la relevancia de la innovación en productos y procesos valorando críticamente las aportaciones de administraciones y organizaciones de diversa índole, a partir del estudio ejemplos de empresas punteras y de investigaciones en fuentes de información utilizando las TIC, con la finalidad de reconocer la aplicación del conocimiento científico en la actividad profesional y establecer, desde la perspectiva globalizadora actual, la importancia de la I+D+i en la mejora de la productividad y la competitividad.</p> <p>Mediante este criterio se pretende evaluar si el alumnado relaciona los conceptos de investigación, desarrollo e innovación como etapas del ciclo I+D+i y si diseña y desarrolla un plan para la recopilación, análisis y discriminación de información con el objeto de investigar acerca de la innovación en productos y procesos, identificando las principales líneas de aplicación en Canarias (energías renovables, tecnologías alimentarias, reciclaje, agrobiología, etc.) y en España (industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas), reconociendo la importancia de las TIC en el ciclo de investigación y desarrollo. Asimismo, se quiere comprobar que los alumnos y las alumnas enumeran los organismos y administraciones que fomentan la I+D+i a nivel autonómico y estatal, determinan las formas de innovación que dan respuesta a las nuevas necesidades de la sociedad en aspectos tales como la utilización de nuevos materiales, energías, tecnologías, etc. y valoran su contribución al desarrollo económico y social. Finalmente se valorará si seleccionan de la modalidad de comunicación que mejor se adapte al propósito de sus investigaciones, creando contenidos multimedia como apoyo a la presentación de sus conclusiones.</p>	<p>Diseña y desarrolla siguiendo instrucciones muy detalladas y sin iniciativa, un plan de recopilación, análisis y discriminación de información para investigar la innovación en productos y procesos a partir de ejemplos concretos de aplicación en Canarias, valorando superficialmente la importancia de las TIC en el ciclo I+D+i y las aportaciones de los organismos y las administraciones. Del mismo modo argumenta de manera deficiente las razones por las que la innovación contribuye al desarrollo económico y social y selecciona una modalidad de comunicación que no se adapta a la presentación de las conclusiones de su investigación.</p>	<p>Diseña y desarrolla siguiendo orientaciones y en los elementos fundamentales, un plan de recopilación, análisis y discriminación de información para investigar la innovación en productos y procesos a partir de ejemplos concretos de aplicación en Canarias, valorando siguiendo indicaciones la importancia de las TIC en el ciclo I+D+i y las aportaciones de los organismos y las administraciones. Del mismo modo argumenta brevemente las razones por las que la innovación contribuye al desarrollo económico y social y selecciona la modalidad de comunicación que se adapta parcialmente a la presentación de las conclusiones de su investigación.</p>	<p>Diseña y desarrolla con iniciativa propia y de forma detallada, un plan de recopilación, análisis y discriminación de información para investigar la innovación en productos y procesos a partir de ejemplos concretos de aplicación en Canarias, valorando a partir de criterios dados, la importancia de las TIC en el ciclo I+D+i y las aportaciones de los organismos y las administraciones. Del mismo modo argumenta con claridad las razones por las que la innovación contribuye al desarrollo económico y social y selecciona una modalidad de comunicación que se adapta adecuadamente a la presentación de las conclusiones de su investigación.</p>	<p>Diseña y desarrolla con autonomía y de manera exhaustiva, un plan de recopilación, análisis y discriminación de información para investigar la innovación en productos y procesos a partir de ejemplos concretos de aplicación en Canarias, valorando con sentido crítico la importancia de las TIC en el ciclo I+D+i y las aportaciones de los organismos y las administraciones. Del mismo modo argumenta de forma extensa y con claridad, razones por las que la innovación contribuye al desarrollo económico y social y selecciona la modalidad de comunicación que de forma más adecuada y pertinente se adapta a la presentación de las conclusiones de su 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