



audiovisual sobre teatro, danza y otras artes performativas para estimular la creatividad de los estudiantes, proporcionar elementos para la reflexión y enriquecer su conocimiento del mundo artístico escénico.

Las situaciones de aprendizaje se deberían ampliar, en determinados momentos, fuera del aula. La interacción entre el intérprete y el espectador hace que cada actuación de teatro, danza o artes performativas sea un acontecimiento único, independientemente del alcance, y los estudiantes deben tener la oportunidad de vivir acontecimientos escenificados.

Además, para apoyar el desarrollo de todas las competencias específicas y en especial la CE1 y la CE2, es importante que el alumnado asista a representaciones de teatro, danza, *performance*, etc.

El profesorado tiene un papel determinante para ayudar a los estudiantes a implicarse a nivel personal en el proceso de creación, interpretación o recepción y análisis, a integrar sus experiencias y desarrollar la conciencia propia, así como a prestar una atención especial a sus necesidades físicas, cognitivas y sociales particulares.

A veces hará falta que el profesorado asuma el papel de facilitador para fomentar la reflexión, el intercambio de ideas y afrontar los retos que plantean sus opciones artísticas. A medida que los estudiantes sean capaces de asumir más responsabilidad en la creación y el rendimiento, los profesores deberían dejar el máximo de margen posible a la vez que ofrecen una opinión externa sobre sus propuestas, les ayudan a gestionar su aprendizaje y los orientan hacia otros recursos dentro del centro o del entorno.

Finalmente, los docentes deberían hacer el papel de “mediador cultural”, capaz de comunicar la pasión por las artes escénicas y establecer vínculos entre el pasado y el presente o entre las diferentes formas del arte, mantenerse al día de la evolución del mundo escénico y compartir este conocimiento con el alumnado.

Las situaciones de aprendizaje tienen que ser variadas, que planteen retos adecuados y ayuden al alumnado a desarrollar, consolidar y dominar sus capacidades.

Deberían atender la importancia de la transferencia de los aprendizajes, incluyendo actividades que permitan a los alumnos contextualizar sus conocimientos y habilidades. De este modo, el alumnado podrá adquirir nuevos aprendizajes, establecer relaciones con los aprendizajes anteriores y descubrir la importancia en la vida cotidiana.

Para diseñar situaciones significativas de aprendizaje habría que inspirarse en los intereses, los referentes culturales y otras materias de los estudiantes y permitir establecer vínculos con las amplias áreas de aprendizaje.

Deben ser adecuadas para una instrucción diferenciada y permitir a los estudiantes explorar una gama tan amplia como sea posible de experiencias sensoriales, relacionadas con el juego dramático, la expresión corporal y las estéticas.

Se debe poner énfasis en la autenticidad, entendida como demostración de un esfuerzo de implicación personal por parte del alumnado que intenta ir más allá de los tópicos y los estereotipos para buscar soluciones nuevas. También en la expresividad y la investigación de la originalidad en la creación, la interpretación y la valoración de las obras escénicas.

Se deben incluir tareas complejas que reflejen las capacidades del alumnado, que involucren todos los aspectos de las competencias y movilicen varios recursos, que les dejen margen para determinar los pasos de la progresión artística propia y permitan seleccionar las estrategias adecuadas.

Se puede establecer una progresión entre situaciones diseñadas para el primer curso de Bachillerato y las del segundo curso atendiendo a la asunción de una responsabilidad cada vez mayor en la realización de los proyectos que se les propone.

Las situaciones de aprendizaje tendrán sentido cuando despierten el interés y el compromiso del alumnado, estimulen su pensamiento y los impulse a encontrar soluciones personales en los problemas que estas plantean.



También son significativas cuando son ricas y abiertas, en el sentido que ofrecen a los estudiantes opciones entre un abanico de soluciones posibles.

Ya sea en situaciones de creación, interpretación o apreciando obras escénicas, los estudiantes deben experimentar las ventajas, los retos y la sinergia del trabajo en equipo. En el teatro, la danza y las otras artes performativas, la comunicación se valida a ojos de los compañeros y compañeras y del público. Esta interacción influye tanto en el proceso de creación o actuación como en su resultado. El alumnado lo debe tener en cuenta y hacer uso de los diferentes elementos escénicos. Actúan para las personas de su grupo para poner a prueba las opciones artísticas. El grupo, como primer público, debería usar su juicio crítico y estético para ayudarlos a progresar en el trabajo creativo y de rendimiento, teniendo en cuenta, además, varios públicos objetivo.

En definitiva, las situaciones de aprendizaje de las artes escénicas tienen que permitir vincularse con las amplias áreas de aprendizaje y generar uno o más estímulos de creación, actuación o valoración.

Deben recurrir a una o más competencias específicas de la asignatura, incluyendo una serie de tareas complejas, conducir a diferentes tipos de producción y dar valor tanto al proceso como al producto.

Deben apoyar la adquisición de actitudes esenciales para el desarrollo artístico, inducir el uso de los recursos presentados como contenidos del programa, implicar referentes culturales y fomentar el uso de herramientas de reflexión.

Con el objetivo de atender a la diversidad de intereses y las necesidades del alumnado, se incorporarán los principios del diseño universal, lo que nos asegurará que no hay barreras que impidan la accesibilidad física, cognitiva, sensorial y emocional para garantizar la participación y el aprendizaje.

Finalmente, deben permitir al profesorado observar el desarrollo de las competencias de los alumnos mediante los criterios de evaluación.

5. Criterios de evaluación.

5.1. Competencia específica 1.

CE1. Apreciar y argumentar la aportación de las manifestaciones escénicas al patrimonio cultural, participando activamente en la recepción a través de diferentes canales y valorando la diversidad de tradiciones, géneros y estilos estéticos.

1.º curso	2.º curso
1.1 Recibir varias propuestas escénicas, buscando información complementaria en la recepción artística y diferenciar los elementos constitutivos.	1.1 Recibir varias propuestas escénicas, interpretando los diferentes significados y examinándolas desde un punto de vista crítico y estético.
1.2 Promover el conocimiento y la difusión de las producciones escénicas y argumentar su importancia como una parte fundamental del patrimonio cultural.	1.2 Promover el conocimiento y la difusión de las producciones escénicas y argumentar su importancia como una parte fundamental del patrimonio cultural y vehículo del derecho a la libertad de expresión.
	1.3 Establecer una conexión entre los elementos expresivos y simbólicos de una pieza escénica y el impacto que tienen sobre los receptores.

5.2. Competencia específica 2

CE2. Analizar propuestas escénicas en diferentes contextos históricos desde un punto de vista crítico y estético, relacionando los componentes, la estructura y la finalidad comunicativa con los aspectos socioculturales.



1.º curso	2.º curso
2.1 Analizar una obra escénica o un fragmento, identificando los elementos significativos, a partir de varios criterios de apreciación.	2.1 Analizar una obra escénica o un fragmento, identificando los aspectos históricos y socioculturales, haciendo conexiones con experiencias previas y utilizar el vocabulario específico adecuado.
2.2 Explorar los posibles significados de una obra para proponer una interpretación personal.	2.2 Emitir juicios críticos y estéticos, revisar la valoración previa de las piezas escénicas y construyendo argumentos que justifican la apreciación.

5.3. Competencia específica 3.

CE3. Planificar y crear producciones escénicas individuales y colectivas mediante el uso de elementos, técnicas y procesos de los diferentes lenguajes artísticos a partir de estímulos diversos, dando expresión concreta a ideas, sentimientos o emociones, y valorando tanto el proceso como el resultado final.

1.º curso	2.º curso
3.1 Aplicar ideas para la creación de una pieza escénica utilizando elementos del teatro, la danza y otros lenguajes artísticos.	3.1 Aplicar ideas para la creación de una pieza escénica a partir de diferentes estímulos utilizando elementos del teatro, la danza y otros lenguajes artísticos.
3.2 Desarrollar un proyecto escénico sencillo, partiendo de una propuesta previa, mediante un trabajo colaborativo.	3.2 Planificar las diferentes fases de un proyecto escénico complejo adaptando los recursos disponibles a la intencionalidad creativa.
3.3 Compartir la experiencia creativa de selección y toma de decisiones en función del mensaje que se quiere comunicar.	3.3 Compartir la experiencia creativa de selección y toma de decisiones valorando la relación entre la intención, el proceso y la producción.

5.4. Competencia específica 4

CE4. Interpretar obras o piezas escénicas de creación propia o ajena mediante los instrumentos expresivos y comunicativos del cuerpo, la voz, el movimiento, el tiempo y el espacio, haciendo uso de la memoria sensorial y afectiva personal y del grupo.

1.º curso	2.º curso
4.1 Experimentar con la expresión corporal guiada, interactuando con coordinación cooperando con el resto.	4.1 Desarrollar expresiones artísticas basadas en el cuerpo propio, atendiendo a las dimensiones temporal y espacial, aplicando la memoria sensorial y afectiva personal.
4.2 Construir, de manera creativa, un personaje dramático, atendiendo a consignas.	4.2 Componer un personaje dramático, desde la identidad propia, partiendo de un texto previo.
4.3 Aplicar la técnica vocal a la interpretación escénica.	4.3 Enlazar movimientos más complejos, combinando las calidades dinámicas y expresivas necesarias.



4.4 Incorporar calidades expresivas en secuencias de movimientos ligadas.	4.4 Interpretar un rol escénico manteniendo la coherencia con el contenido y el carácter expresivo de la obra.
---	--

5.5. Competencia específica 5

CE5. Poner en escena producciones artísticas de un repertorio de diferentes culturas y períodos históricos cooperando en la organización de los elementos artísticos diversos, las fases y la asunción de roles.

1.º curso	2.º curso
5.1 Planificar la representación de un proyecto escénico sencillo de un repertorio diverso.	5.1 Planificar la representación de un proyecto escénico complejo con una actitud integradora.
5.2 Representar un proyecto escénico sencillo buscando la inclusión de todos los participantes.	5.2 Representar públicamente un proyecto escénico complejo, involucrando todos los participantes manteniendo una comunicación cohesionadora e inclusiva.
5.3 Tomar parte activamente en diferentes fases de una producción escénica, desarrollando diferentes roles contribuyendo a conseguir un proceso creativo eficiente, colaborativo e integrador.	5.3 Ejercer roles diferentes en las fases de un proyecto escénico complejo implicándose en el buen desarrollo del proceso y en la consecución de un producto de calidad.



BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

1. Presentación.

La formación científica se ha convertido en un instrumento fundamental para comprender el mundo actual en el que debe desarrollarse una ciudadanía crítica y responsable. Las materias del campo de la Biología, Geología y Ciencias Ambientales de Bachillerato deben contribuir a formar ciudadanos con una base científica sólida, capaces de intervenir en la toma de decisiones sobre cuestiones de interés científico, tecnológico y social, y comprometidos con la sociedad actual y su participación en ésta.

Biología, Geología y Ciencias Ambientales es una materia que podrá cursar el alumnado de 1.^º de Bachillerato como ampliación de la Biología y Geología de Educación Secundaria Obligatoria. Pretende, por tanto, profundizar en las competencias relacionadas con estas disciplinas, aumentando la formación científica que el alumnado ha adquirido a lo largo de la ESO mediante la apropiación, articulación y movilización de los saberes básicos que se proponen y que el profesorado podrá ampliar con autonomía de acuerdo con los requerimientos de la asignatura, el perfil del alumnado y su criterio profesional. Esta materia tiene continuidad en otras dos de 2.^º de Bachillerato. Por un lado, Biología y, por otro, Geología y Ciencias Ambientales. El propósito de estas materias es mejorar el perfil competencial del alumnado cuando finalice el bachillerato, utilizando como recurso conocimientos, destrezas y actitudes relacionadas con estas disciplinas científicas. Además, estas materias de 2^º de Bachillerato también sientan las bases necesarias para el inicio de estudios superiores o la incorporación al mundo laboral, así como el ejercicio de una ciudadanía responsable y comprometida. Para valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas de estas materias por parte del alumnado, se definen los criterios de evaluación que tienen un carácter competencial e indican el grado con el que se debe valorar su desarrollo.

La Biología es una disciplina cuyos avances se han visto acelerados notablemente en las últimas décadas, impulsados por una base de conocimientos cada vez más amplia y fortalecida. En el transcurso de su desarrollo se han producido grandes cambios de paradigma que han revolucionado el concepto de organismo vivo y la comprensión de su funcionamiento. Pero el progreso de las ciencias biológicas va mucho más allá de la mera comprensión de los seres vivos. Las aplicaciones de la biología han supuesto una mejora considerable de la calidad de la vida humana. Existen, además, otras muchas aplicaciones de las ciencias biológicas en el campo de la ingeniería genética y la biotecnología, estando algunas de ellas en el origen de importantes controversias bioéticas. Los debates surgidos a raíz de dichas controversias hacen necesaria una adecuada preparación de la ciudadanía en cuanto al funcionamiento de la biología.

Por su parte, los fenómenos relacionados con la dinámica de nuestro planeta, en muchas ocasiones asociados a peligros para la población, hacen imprescindibles la prevención y la adaptación a sus consecuencias, lo que constituye una de las aplicaciones de la geología moderna, que ofrece en la actualidad una visión de conjunto sobre el funcionamiento de la Tierra. La teoría de la tectónica de placas constituye el eje vertebrador de esta ciencia, subraya la importancia de comprender las claves del funcionamiento de la Tierra y permite relacionar cambios a pequeña escala con otros a escala regional y planetaria en una dinámica global. El estudio de este ámbito de conocimiento también debe aportar al alumnado una perspectiva temporal sobre los profundos cambios que han afectado a la Tierra y a los seres vivos que la han poblado, así como una formación sobre riesgos geológicos, sus causas y sus importantes consecuencias para la humanidad.

Las Ciencias Ambientales, por último, pretenden contribuir al conocimiento fundamentado y profundo del funcionamiento de los sistemas naturales y de sus complejas interacciones, de los factores que los rigen y de las relaciones entre el ser humano y el medio ambiente. Partiendo del conocimiento de los sistemas vivos y sus relaciones en el planeta, y de la dinámica de las diferentes capas de la Tierra, se abordan las problemáticas asociadas a los



impactos humanos sobre el medio ambiente y sus consecuencias, tanto para el mundo natural como para las sociedades humanas, incidiendo en el conocimiento de los recursos disponibles y de su gestión sostenible.

En las tres materias las competencias específicas propuestas responden a la intención de profundizar en la naturaleza y el funcionamiento de la ciencia y su abordaje debe realizarse de manera integrada. En 1.º de Bachillerato, se profundiza en la adquisición de una visión de conjunto sobre el funcionamiento de la Tierra, y aporta al alumnado una perspectiva temporal de los profundos cambios que han afectado al planeta y a los seres vivos que la han poblado, una formación sobre riesgos geológicos, sus causas y sus importantes consecuencias para la humanidad, así como el conocimiento de los recursos disponibles y de la sostenibilidad del planeta, lo que proporciona la visión que concierne a las Ciencias Ambientales. Además, el conocimiento de la composición, la estructura y el funcionamiento de los seres vivos partiendo de sus niveles de organización, facilita el análisis de la uniformidad en su composición y la diferencia con la materia inerte, así como de la célula como unidad estructural y funcional de los mismos. A partir de aquí, se interpreta la diversidad biológica desde el punto de vista de sus adaptaciones estructurales y fisiológicas al medio atendiendo a criterios evolutivos, lo que permite su clasificación y estudio. Ello facilitará la asunción del papel de nuestra especie dentro del sistema Tierra y su responsabilidad en el mantenimiento de la vida tal como la conocemos.

En 2º de Bachillerato, la madurez del alumnado permite que en la materia de Biología se profundice notablemente y se ahonde en un enfoque más microscópico y molecular que en etapas anteriores. Esto facilita el desarrollo de un punto de vista más objetivo en torno a las técnicas de trabajo de la Biología y sus posibilidades, evitando así interpretaciones basadas en el desconocimiento. Se estudian las biomoléculas y la estructura y funcionamiento de la célula en profundidad, incidiendo en la genética molecular, fundamental en el avance de la biotecnología actual. Además, se profundiza en el estudio de los microorganismos y en su importancia ecológica, en biotecnología y para la salud. Finalmente, se incluye la inmunología.

Por su parte, la materia de Geología y Ciencias Ambientales de 2.º de Bachillerato pone el foco en los recursos y en el patrimonio geológicos y en la importancia de su explotación sostenible, incidiendo en los impactos de las actividades humanas sobre todos estos sistemas. Para ello, profundiza en el conocimiento de la geodinámica interna de la Tierra a través de la teoría de la tectónica de placas y de los procesos geológicos externos, lo que facilita la comprensión de los riesgos naturales asociados y su prevención. Además, ahonda en el estudio y clasificación de los minerales y rocas y en el conocimiento de la dinámica de la atmósfera y la hidrosfera terrestres.

En lo concerniente a la relación con las competencias clave, es evidente, por la naturaleza de las materias, la relación de todas las competencias específicas con la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). Las materias del campo de la Biología, Geología y Ciencias Ambientales estimularán la vocación científica en todo el alumnado, pero especialmente en las alumnas, para contribuir a acabar con el bajo número de mujeres en puestos de responsabilidad en investigación, de manera que se fomenta así la igualdad efectiva de oportunidades de mujeres y hombres —objetivo c) de Bachillerato y competencias clave STEM y personal, social y de aprender a aprender—. Además, contribuirán, junto con el resto de materias, a que el alumnado se comprometa responsablemente con la sociedad a nivel global al promover los esfuerzos individuales y colectivos contra el cambio climático y para lograr un modelo de desarrollo sostenible —objetivos a), h), j) y o) de Bachillerato, y competencias clave STEM y ciudadana—, y contribuir de este modo no solo a mejorar la calidad de vida de las personas, sino también a la preservación del patrimonio natural y cultural (competencia clave en conciencia y expresión culturales). Asimismo, trabajando estas materias se afianzarán los hábitos de lectura y estudio en el alumnado, habida cuenta de la importancia de la comunicación oral y escrita en la actividad científica, tanto en castellano como en valenciano y en otras lenguas —objetivos d), e) y f) de Bachillerato y competencias clave STEM, en comunicación lingüística y plurilingüe—.



Además, desde estas materias se estimulará al alumnado a realizar investigaciones sobre temas científicos, para lo que se utilizarán como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación —objetivos g) e i) de Bachillerato y competencias clave STEM y digital—. Del mismo modo, se busca que el alumnado diseñe y participe en el desarrollo de proyectos científicos, tanto en el campo como en el laboratorio, utilizando la metodología e instrumentos propios de estas materias, lo cual contribuye a despertar en ellos el espíritu emprendedor y a desarrollar destrezas para aprender de forma independiente —objetivos j) y k) de Bachillerato y competencias clave STEM, emprendedora y personal, social y de aprender a aprender—. La colaboración en estos proyectos requiere de una actitud respetuosa y tolerante hacia la diversidad cultural o de puntos de vista (competencia clave en conciencia y expresión culturales). Además, se fomentará la participación del alumnado en iniciativas locales relacionadas con la sostenibilidad, proporcionándole la oportunidad de desarrollar el espíritu emprendedor (competencia clave emprendedora), así como las destrezas para aprender de forma independiente (competencia clave personal, social y de aprender a aprender).

Los criterios de evaluación son otro de los elementos curriculares nucleares, pues proporcionan indicadores del grado de desarrollo de las competencias. Los criterios de evaluación orientan de forma flexible al docente concretando y conectando los tres ingredientes de las competencias específicas, es decir, las actuaciones que se espera que el alumnado sea capaz de desplegar, los saberes básicos cuyo aprendizaje, articulación y movilización requiere ese despliegue y las situaciones en las que se espera que puedan llevar a cabo las actuaciones esperadas. Los criterios de evaluación informan sobre el nivel de desarrollo de las competencias específicas necesario para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.

Al tratarse, en este caso, de materias puramente científicas, se recomienda abordarlas de una manera práctica basada en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, y así fomentar la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, es conveniente conectarlas, de forma significativa, tanto con la realidad del alumnado como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias adoptando un enfoque interdisciplinar.

En conclusión, el fin último de estas materias es mejorar el compromiso del alumnado por el bien común, su capacidad para adaptarse a un mundo cada vez más inestable y cambiante y, en definitiva, incrementar su calidad de vida presente y futura para conseguir, a través del sistema educativo, una sociedad más justa y ecuánime.

2. Competencias específicas.

2.1. Competencia específica 1.

Diseñar, planificar y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas.

2.1.1. Descripción de la competencia.

El conocimiento científico se construye a partir de evidencias obtenidas de la observación objetiva y la experimentación, y su finalidad es explicar el funcionamiento del mundo que nos rodea y aportar soluciones a problemas de nuestro tiempo.

Los métodos científicos se basan en la formulación de preguntas sobre el entorno natural o social, el diseño adecuado de técnicas para poder responderlas, la ejecución adecuada y precisa de dichas técnicas, la interpretación y análisis de los resultados, la obtención de conclusiones y la comunicación.

Si los proyectos de investigación son experimentales, requieren el aprendizaje y dominio de técnicas de laboratorio e instrumentos, así como la puesta en práctica de los procedimientos característicos de las ciencias. Pueden incluir el diseño de pequeñas



investigaciones, más o menos abiertas o guiadas, o dirigidas por el profesorado (prácticas más demostrativas).

Estos proyectos permiten plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de aplicar los pasos del método científico, y contribuir a desarrollar la curiosidad, el sentido crítico y el espíritu emprendedor. Además, permiten comprender en profundidad la diferencia entre una impresión u opinión y una evidencia; y afrontar con mente abierta y perspicaz diferentes informaciones; y aceptar y responder adecuadamente ante la incertidumbre.

En definitiva, esta competencia no solo es esencial para el desarrollo de una carrera científica y de la competencia clave STEM, sino también para desarrollar la resiliencia ante diferentes retos, al tiempo que contribuyen a formar ciudadanos plenamente integrados a nivel profesional, social o personal.

Al alcanzar la competencia se espera que el alumnado sea capaz de realizar pequeñas investigaciones identificando el problema, emitiendo hipótesis y proponiendo experiencias, así como identificando las variables o factores que intervienen, analizando los resultados obtenidos, llegando a conclusiones y comunicando los resultados de forma precisa y con un lenguaje adecuado.

La CE1 está ligada a las 2 competencias específicas siguientes (CE2 y CE3), que abarcan la metodología de la ciencia y no puede desarrollarse independientemente de ellas. Tanto el diseño y desarrollo de proyectos de investigación (CE1) como la resolución de problemas (CE2) requieren poner en funcionamiento las destrezas asociadas a la ciencia, a partir del uso de los conocimientos específicos de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales, por lo que también se relaciona con las demás competencias específicas de la materia. Para desarrollar esta competencia, es necesario obtener y seleccionar información relevante y fiable, por lo que esta competencia no puede desarrollarse sin el dominio de las estrategias de comunicación y argumentación (CE3).

Desarrollar proyectos de investigación requiere adquirir, movilizar y articular todos los conocimientos y habilidades adquiridos propios de la ciencia, así como las herramientas digitales (competencia clave digital) para tratar, procesar y comunicar la información. El propio proceso experimental también requiere de un trabajo colaborativo, que distribuye tareas, y de la revisión de los resultados y conocimientos previos (competencia clave personal, social y de aprender a aprender). Esta competencia no puede desarrollarse sin el dominio de las estrategias de comunicación, y moviliza de este modo la competencia en comunicación lingüística y contribuye al mismo tiempo a su desarrollo.

2.2. Competencia específica.

Explicar fenómenos y resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales, utilizando la lógica científica y analizando críticamente las soluciones halladas.

2.2.1. Descripción de la competencia.

La resolución de problemas es una parte inherente de la ciencia básica y aplicada. En esta competencia se pretende que el alumnado analice un problema o caso real que es necesario resolver utilizando los conocimientos adquiridos y los modos de argumentación y razonamiento de la ciencia. Supone buscar información, recopilar datos y analizarlos, tener en cuenta argumentos y opiniones y aceptar diversos puntos de vista para proponer una intervención o solución y comunicar las conclusiones. Su desarrollo permitirá hacer frente o proponer soluciones e intervenciones a problemas como, por ejemplo, la introducción de una especie foránea en un nuevo ecosistema, las consecuencias de un vertido tóxico en un lago, la aparición de bacterias súper resistentes a los antibióticos o la elección de un lugar adecuado para plantear la construcción de una casa.