



I.E.S. GRANDE COVIÁN

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Comunidad de Madrid

Programación Cultura Científica

4º de ESO

Curso 2021/2022

CULTURA CIENTÍFICA 4º DE ESO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	pág. 2
1.1. NORMATIVA	
1.2. COMPETENCIAS CLAVE	
2.- CONTEXTO	pág. 3
2.1. CONTEXTO DEL CENTRO	
2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS EN CUANTO AL APRENDIZAJE	
3. DISEÑO CURRICULAR	pág. 4
3.1. OBJETIVOS DE LA ETAPA	
3.2. COMPETENCIAS CLAVE	pág. 5
3.3 ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO	pág. 6
3.4. CONTENIDO Y SU SECUENCIACIÓN	pág. 7
3.5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	pág. 8
3.5.1. METODOLOGÍA DIDÁCTICA	
3.5.2. PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA	
3.5.3. PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TIC	
3.5.4. DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	
3.5.5. RECURSOS DIDÁCTICOS	
3.5.6. PLAN DE ACTUACIÓN PARA LAS AUSENCIAS DEL PROFESOR	
3.5.7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLAR	
3.6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	pág. 10
3.7. MEDIDAS DE REFUERZO DEBIDAS A LA SITUACIÓN COVID	pág. 11
3.8. EVALUACIÓN	pág.11
3.8.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	
3.8.1.1. Instrumentos de evaluación	
3.8.1.2. Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, competencias clave	
3.8.1.3. Criterios de calificación	
3.8.1.4. Plan de recuperación de evaluaciones y de refuerzo.	
3.8.1.5. Pérdida de la evaluación continua.	
3.8.1.6. Prueba extraordinaria.	
3.8.1.7. Prueba extraordinaria de graduado en ESO	
3.8.1.8. Criterios de calificación y corrección de exámenes.	
3.8.2. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.	pág.18

1. INTRODUCCIÓN

La Educación Secundaria Obligatoria intenta responder a las necesidades planteadas por la sociedad actual respecto a la educación de los jóvenes. En el área de la Biología y la Geología, se quiere transmitir a los alumnos / as los elementos esenciales de los aspectos científicos y tecnológicos y afianzar en ellos los hábitos de estudio y de trabajo que les permita aprender por sí mismos y en grupo. La programación está realizada teniendo en cuenta la finalidad de una educación científica, así como la necesaria atención a la diversidad del alumnado.

Los contenidos de esta materia están orientados a la adquisición por el alumnado de las bases propias de la cultura científica, con la que puedan abordar los problemas actuales relacionados con la vida, la salud, el medio y las aplicaciones tecnológicas.

En cuarto curso de la ESO, se inicia al alumnado en las grandes teorías que han permitido el desarrollo más actual de esta ciencia. Al finalizar la etapa, el alumnado deberá haber adquirido los conocimientos esenciales que se incluyen en el currículo básico y las estrategias del método científico. La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la argumentación en público y la comunicación audiovisual se afianzarán durante esta etapa; igualmente el alumnado deberá desarrollar actitudes conducentes a la reflexión y el análisis sobre los grandes avances científicos de la actualidad, sus ventajas y las implicaciones éticas que en ocasiones se plantean, y conocer y utilizar las normas básicas de seguridad y uso del material de laboratorio

La realización de actividades prácticas está adaptada a cada nivel y pondrá al alumno/a frente al desarrollo real de alguna de las fases del método científico, le proporcionará métodos de trabajo en equipo, le permitirá desarrollar habilidades experimentales y le servirá de motivación para el estudio. Esta formación es indispensable para los estudiantes, cualesquiera que vaya a ser su orientación académica.

Tanto la ciencia como la tecnología son pilares básicos del bienestar de las naciones, y ambas son necesarias para que un país pueda enfrentarse a nuevos retos y encontrar soluciones para ellos. El desarrollo social, económico y tecnológico de un país, su posición en un mundo cada vez más competitivo y globalizado, así como el bienestar de los ciudadanos en la sociedad de la información y del conocimiento, dependen directamente de su formación intelectual y, entre otras, de su cultura científica.

Que la ciencia forma parte del acervo cultural de la humanidad es innegable; de hecho, cualquier cultura pasada ha apoyado sus avances y logros en los conocimientos científicos que se iban adquiriendo y que eran debidos al esfuerzo y a la creatividad humana. Individualmente considerada, la ciencia es una de las grandes construcciones teóricas del hombre, su conocimiento forma al individuo, le proporciona capacidad de análisis y de búsqueda de la verdad.

En la vida diaria estamos en continuo contacto con situaciones que nos afectan directamente, como las enfermedades, la manipulación y producción de alimentos o el cambio climático, situaciones que los ciudadanos del siglo XXI debemos ser capaces de entender. Repetidas veces los medios de comunicación informan sobre alimentos transgénicos, clonaciones, fecundación in vitro, terapia génica, trasplantes, investigación con embriones congelados, terremotos, erupciones volcánicas, problemas de sequía, inundaciones, planes Hidrológicos, animales en peligro de extinción, y otras cuestiones a cuya comprensión contribuye la materia Cultura Científica. Otro motivo por el que la materia Cultura Científica es de interés es la importancia del conocimiento y utilización del método científico, útil no sólo en el ámbito de la investigación sino también para cualquier disciplina o para alcanzar un desarrollo pensamiento crítico que favorezca la autonomía personal y el desarrollo intelectual. Por tanto, se requiere que la sociedad adquiera una cultura científica básica que le permita entender el mundo actual; es decir, conseguir la alfabetización científica de los ciudadanos. Por ello esta materia se vincula tanto a la etapa de ESO como al Bachillerato. A partir de 4º de ESO, la materia Cultura Científica establece la base de conocimiento científico, sobre temas generales como el universo, los avances tecnológicos, la salud, la calidad de vida y los nuevos materiales.

1.1. NORMATIVA

La programación se ha hecho atendiendo a la legislación vigente:

REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

REAL DECRETO 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.

DECRETO 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

DECRETO 18/2018, de 20 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se modifica el Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

ORDEN 2398/2016, de 22 de julio, de la Consejería de Educación, Juventud y deporte de la Comunidad de Madrid, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria.

ORDEN 2162/2020, de 14 de septiembre, de la Consejería de Educación y Juventud, por la que se establecen medidas que han de adoptar los centros docentes de la Comunidad de Madrid para la organización del curso 2020-2021 en relación con la crisis sanitaria provocada por la COVID-19

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud, por la que se regula la evaluación, las condiciones de promoción y la titulación en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

1.2. COMPETENCIAS CLAVE

Las Competencias Clave:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

Se potenciará el desarrollo de las competencias Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

2. CONTEXTO

2.1. CONTEXTO DEL CENTRO

El IES GRANDE COVIÁN está situado en la zona este de la localidad de Arganda del Rey, el número total de matriculados corresponde a 940 alumnos de 23 nacionalidades.

Nuestro alumnado es muy heterogéneo, el criterio de agrupamiento en el primer ciclo de la ESO es el de la heterogeneidad de los grupos, en todos ellos hay alumnos repetidores, de compensatoria, con necesidades especiales, de distinto sexo, con distintas optativas.

El reparto pretende ser un reflejo de la sociedad de Arganda del Rey y el objetivo es que los alumnos/as aprendan a convivir con compañeros/as que son muy diferentes a ellos pues constituimos una sociedad plural. Es por ello que es muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje la atención a la diversidad.

Este nuevo curso 2021-22 nos aguarda un reto importante, debido a las circunstancias excepcionales en las cuales nos ha colocado la pandemia de COVID 19, debemos intentar que las desigualdades tecnológicas y sociales no agranden la brecha entre nuestro alumnado.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS EN CUANTO AL APRENDIZAJE

En este curso 2021-2022 el grupo de cuarto de ESO con esta optativa se ha constituido por alumnos de los diferentes itinerarios, de manera que, al cursarla voluntariamente su disposición hacia ella es muy favorable.

3. DISEÑO CURRICULAR

3.1. OBJETIVOS DE ETAPA

Los objetivos de la etapa Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Madrid:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3.2 COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave son los aprendizajes que se consideran imprescindibles. Deben desarrollarse a lo largo de toda la etapa para que el alumno pueda incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y sea capaz de desarrollar un aprendizaje permanente y autónomo a lo largo de su vida.

Las competencias son objetivos, medios y fin, con cada una de ellas nos planteamos a dónde queremos que llegue el alumno/a (objetivo), las trabajamos desde una determinada metodología adaptada a la diversidad del alumnado (medios) y la evaluamos durante el proceso y al final para constatar el nivel al que han llegado (el fin).

COMPETENCIAS CLAVE	INDICADORES	DESCRIPTORES
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)	Comprensión oral y escrita Expresión: oral y escrita Normas de comunicación	Lecturas comprensivas. Redacciones escritas. Lecturas comunitarias. Exposiciones orales Debates.
COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CMCT)	Cuidar del entorno medioambiental y de los seres vivos Vida saludable La ciencia en el día a día. Manejo de elementos matemáticos Razonamiento lógico y resolución de problemas	Cálculos sencillos Construcción e interpretación de gráficas. Resolución de problemas. Cadenas argumentales causa-efecto. Prácticas diversas de laboratorio para trabajar desde el método científico. Descripción de ejemplares animales, vegetales y minerales. Planteamiento de preguntas sobre diversos problemas, emisión de hipótesis y solución de problemas.
COMPETENCIA DIGITAL (CD)	Busca, obtiene, procesa y comunica información. Utiliza diversas fuentes: informáticas, bibliográficas o de transmisión oral. Aplicar criterios éticos en el uso de las tecnologías.	Trabajos de búsqueda sobre contenidos de la materia y presentación de los mismos. Manejo de herramientas digitales para construir conocimiento.
	Cooperar, convivir y respetar a todo	Desde la tutoría y el profesorado se pondrá énfasis en el respeto de

COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS (CSYC)	el colectivo. Comprometerse a mejorar la sociedad desde el ámbito escolar	las normas de convivencia, el comportamiento, la actitud ante el trabajo, y la responsabilidad de los actos.
CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CEC)	Respeto por las manifestaciones artísticas propias y ajenas. Tener iniciativa, imaginación y creatividad. Expresión cultural y artística	Realización y presentación de trabajos artísticos sobre contenidos de la materia: construcción de maquetas, modelos o murales. Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético
APRENDER A APRENDER (CAA)	Iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar. Conseguir estrategias de aprendizaje. Autoevaluarse para la concienciación de las propias capacidades	Elaborar resúmenes, esquemas. Memorizar. Organizar el cuaderno. Planifica trabajos individuales y grupales.
SENTIDO DE LA INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR (SIEP)	Adquirir responsabilidad, perseverancia, autoestima, capacidad de esfuerzo, autocrítica, control emocional, aprender de los errores. Autonomía personal y emprendimiento.	Desarrollar pequeños proyectos de divulgación o de investigación sobre algún contenido de la materia. Organización personal de tiempos y tareas a través de la agenda con la colaboración de los padres. Prioriza la consecución de objetivos grupales sobre los personales.

3. 3. ELEMENTOS TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO

Desde esta materia se fomentarán y promoverán los siguientes elementos transversales:

- a) La comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendimiento y la educación cívica y constitucional.
- b) Los valores que potencien la igualdad efectiva entre hombres y mujeres. La prevención de la violencia de género, y transmisión de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social. La prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia, racismo o xenofobia, incluido el estudio del Holocausto judío como hecho histórico. Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipados que supongan discriminación.
- c) Sensibilización en cuanto a las normas internacionales de derechos humanos y los principios de igualdad y no discriminación, incluidos los concernientes a la orientación sexual y la identidad de género, conducentes a evitar toda discriminación o violencia física o psicológica o la comisión de delitos de odio basados en la diversidad sexual y de género.
- d) La programación docente deberá contener pedagogías adecuadas para el reconocimiento y respeto de las personas LGTBI y sus derechos.

- e) El desarrollo sostenible y el medio ambiente, los riesgos de explotación y abuso sexual, las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la protección ante emergencias y catástrofes.
- f) Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, a la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y al fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial. Todo ello se trabajará a partir de la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.
- g) La actividad física y la dieta equilibrada como parte del comportamiento juvenil, promoviendo la práctica diaria de deporte y ejercicio físico.
- h) La prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que los alumnos conozcan sus derechos y deberes como usuarios de las vías, en calidad de peatones, viajeros y conductores de bicicletas o vehículos a motor, de que respeten las normas y señales, y de que favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la empatía; todo ello el objetivo de prevenir los accidentes de tráfico y sus secuelas.
- i) Se fomentarán acciones y valores de respeto, deportividad y trabajo en equipo en todas las actividades deportivas, con la finalidad de prevenir actitudes y conductas antideportivas en los actos y competiciones deportivos.

3.4. CONTENIDOS Y SU SECUENCIACIÓN

Bloque 1: Procedimientos de trabajo

Tema 1: La ciencia y el trabajo científico

El trabajo científico en la historia. El trabajo científico. Ciencia y sociedad. Ciencia y pseudociencia.

Bloque 2: El Universo

Tema 2: El Universo.

La cosmología en la historia. Los constituyentes del Universo. El origen y la evolución del universo. La estructura del universo. El sistema solar. La tierra y la vida. El estudio y la explotación del universo.

Bloque 3: Avances tecnológicos y su impacto ambiental

Tema 4: Los avances tecnológicos y su impacto ambiental.

El medioambiente en la historia. Los materiales naturales. Los materiales artificiales. Localización, producción y consumo de materiales. El problema de los residuos.

Bloque 4: Calidad de vida

Tema 3: La salud y la enfermedad.

La salud en la historia. La salud y la enfermedad. Las enfermedades infecciosas y parasitarias. Enfermedades no infecciosas. Diagnóstico y prevención de enfermedades. Tratamiento de las enfermedades. Estilos de vida saludables e insalubres.

Bloque 5: Nuevos materiales

Tema 5: Los nuevos materiales

Los nuevos materiales en la historia. Los materiales naturales. Los materiales artificiales. Localización, producción y consumo de materiales. El problema de los residuos.

SECUENCIACIÓN de los contenidos de CULTURA CIENTÍFICA

Para la distribución temporal de los contenidos, el departamento ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Las sesiones están estimadas en función de la cantidad de conceptos y trabajo que se debe realizar en cada una de ellas.
- La distribución en las tres evaluaciones se ha ajustado al calendario de sesiones de evaluación adoptadas por el centro para este curso.
- La variación en las horas impartidas estará sujeta a modificación en función del desarrollo del curso, ya que las actividades extraescolares que se realizan, pueden afectar a los grupos de forma diferente y dicha modificación de la temporalización también puede verse alterada por la dinámica e intereses del grupo

Dada la esencia de los siguientes bloques, éstos, se irán aplicando mediante actividades prácticas a lo largo del curso:

Bloque 1: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.

Los contenidos se distribuirán a lo largo del curso escolar de la siguiente manera:

Temas	Nº de sesiones	Trimestre
1.- La ciencia y el trabajo científico 2.- El universo	Septiembre-octubre Noviembre-diciembre	Primer Trimestre
3.- La salud y la enfermedad 4.- Los avances tecnológicos y su impacto ambiental I	Enero-febrero Febrero	Segundo Trimestre
4.- Los avances tecnológicos y su impacto ambiental II 5.- Los nuevos materiales.	Marzo-abril Mayo-junio	Tercer Trimestre

Teniendo en cuenta que el curso escolar comprende un mínimo de 175 días lectivos y que Cultura científica cuenta con dos horas semanales, esta materia dispondrá aproximadamente, de un total de 35 semanas lectivas, que hacen un total de 70 sesiones.

Pero, si bien la materia cuenta con 70 sesiones, en esta programación, se ha organizado los contenidos de las siete unidades didácticas en 64, dejando un margen de 6 sesiones para la realización de exámenes, actividades complementarias y extraescolares (tanto de esta materia como las propuestas por el centro u otras áreas), además de hacer frente a los posibles imprevistos pueda surgir.

Debido a la situación COVID y al desdoble de los grupos, las horas presenciales quedan reducidas a la mitad. Las sesiones estimadas, mientras dure la fase sanitaria actual, se pueden ver modificadas para ajustarnos a las realidades que vayan surgiendo.

Pero, si bien la materia cuenta con 105 sesiones, en esta programación, se ha organizado los contenidos de las siete unidades didácticas en 96 sesiones, dejando un margen de 9 sesiones para la realización de exámenes, además de hacer frente a los posibles imprevistos pueda surgir.

3.5. METODOLOGÍA

3.5.1. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

El trabajo con competencias supone un cambio metodológico en el que el docente pasa a ser un gestor de conocimiento del alumno/a y los alumnos/as pasan a ser centro de proceso. Se parte del nivel de desarrollo del alumno/a, en sus distintos aspectos, para construir, a partir de ahí, otros aprendizajes que favorezcan y mejoren dicho nivel de desarrollo. Se da prioridad a la comprensión de los contenidos que se trabajan frente a su aprendizaje mecánico.

Se propician oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que el alumno/a pueda comprobar el interés y la utilidad de lo aprendido.

Se fomenta la reflexión personal sobre lo realizado y la elaboración de conclusiones con respecto a lo que se ha aprendido, de modo que el alumno pueda analizar su progreso respecto a sus conocimientos. Al igual que se potencia el trabajo en grupo colaborativo (si es posible este curso), de manera que también se entrenan habilidades sociales básicas. La finalidad es que los alumnos/as sean, gradualmente, capaces de aprender de forma autónoma.

Debido a la situación COVID los alumnos tendrán la posibilidad de seguir, a través del Aula Virtual, los contenidos mínimos de cada unidad que serán en los que nos basemos este curso para que durante las sesiones no presenciales los alumnos puedan continuar los procesos de enseñanza aprendizaje

PROCEDIMIENTO PARA QUE EL ALUMNADO Y SUS FAMILIAS CONOZCAN LOS OBJETIVOS, LOS CONTENIDOS, LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Al principio del curso se informará de todo ello, de forma escrita y en la página web del centro, a los alumnos/as y sus familias del programa de la materia impartida. Indicando los objetivos, los contenidos y su distribución, la bibliografía y criterios de evaluación y calificación. También quedará publicada en el Aula Virtual del Centro.

3.5.2. PLAN DE FOMENTO DE LA LECTURA

Se propondrá semanalmente la lectura de noticias de alcance científico o de textos relacionados con el tema impartido y se plantearán cuestiones referentes al texto con el fin de valorar su lectura comprensiva.

Se comenzará con textos sencillos y se irá incrementando la dificultad con el fin de potenciar las competencias clave y favorecer el aprendizaje de vocabulario y la expresión oral y escrita

De cara a los períodos vacacionales, se recomendará la lectura de algún libro de interés científico o revista divulgativa adaptados al nivel de los alumnos. Trabajando así las competencias de comunicación lingüística y la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

3.5.3. PLAN DE UTILIZACIÓN DE LAS TIC

Se potenciará la utilización de las TIC en el desarrollo de cada tema favoreciendo la búsqueda activa de términos en internet, así como noticias de interés que vayan surgiendo, con la finalidad de inculcar la capacidad investigadora y la actitud crítica a la hora de valorar la veracidad de la información. Trabajando la competencia digital y aprender a aprender.

Los alumnos tendrán la posibilidad de seguir a través del aula virtual los contenidos mínimos de cada unidad, que serán en los que nos basemos este curso, para que durante las sesiones no presenciales los alumnos puedan continuar su proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.5.4. DESARROLLO DE LA EXPRESION ORAL Y ESCRITA

A lo largo del curso se irán trabajando determinados contenidos de forma que los alumnos/as trabajen en equipos y expongan oralmente, así mismo deberán presentar el trabajo por escrito para evaluar su expresión escrita. Trabajando las competencias sociales y cívicas, conciencia y expresiones culturales y sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor.

3.5.5. RECURSOS DIDÁCTICOS

- Espacios: Las clases se impartirán preferentemente en el aula materia de referencia, pero también se utilizarán el laboratorio. El aula de informática no es posible dado que la otra optativa requiere el uso de ese espacio.

- En el laboratorio se desarrollarán aquellas fases del diseño experimental que requieren la utilización de instrumental y material de laboratorio. La implicación del alumnado en el propio proceso de experimentación contribuye al aprendizaje por investigación en acción guiado y sirve a la vez para desarrollar las destrezas y habilidades de los alumnos mediante los procedimientos sugeridos potenciando la construcción del propio conocimiento.

- Libros de texto: En 4º se utilizarán los siguientes libros:

- a) CULTURA CIENTÍFICA: libro **Cultura Científica 4º ESO de la editorial Edelvives**

Se continuará con el procesamiento de la información en el cuaderno por parte de los alumnos/as.

También se utilizarán textos de consulta de otras editoriales, guías de campo y diverso material bibliográfico que se encuentra en el departamento.

- Otros materiales que podrían utilizarse cuando las circunstancias lo permitan: Los materiales empleados son muy diversos, se utilizan todo tipo de recursos de laboratorio combinándose las colecciones de rocas y minerales con materiales observados en las salidas y con los fabricados por ellos mismos, así como el uso de material audiovisual e informático. Se implicará a los propios alumnos en la elaboración de materiales y carteles para las exposiciones de las jornadas, pósteres, etc., y se desarrollarán trabajos plásticos que a través de la visualización contribuyan a la fijación de determinados contenidos.

3.5.6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No se ha propuesto ninguna salida extraescolar, debido a la situación sanitaria actual. No obstante, el departamento podrá realizar cualquier actividad acorde a la programación, previa información a las familias, si a lo largo del curso, la situación se adecúa.

3.6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Las medidas de atención a la diversidad pretenden atender a las necesidades y características particulares de los alumnos/as.

CRITERIOS GENERALES

A) Medidas ordinarias

Una vez recabada la información de la evaluación cero se identificarán las fortalezas del grupo en cuanto a los aspectos competenciales. Se adoptarán recursos según el funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención, trabajo en casa...) abordando la planificación de estrategias metodológicas, la gestión del aula, las estrategias de seguimiento de la eficacia de las medidas, etc.

Se tendrán en cuenta estas observaciones para los agrupamientos de los alumnos/as para el trabajo cooperativo y así conseguir un óptimo rendimiento del grupo.

B) Medidas extraordinarias

Alumnos/as con necesidades educativas específicas: compensación educativa y ACNEEs

Para aquellos alumnos/as que presenten un desfase curricular se realizarán adaptaciones curriculares significativas (ACIs). Dichas ACIs serán realizadas por el profesor/a de referencia. Cada trimestre, además, se elaborará un informe cualitativo del aprovechamiento académico que se entregará junto con el boletín de notas. Tanto las ACIs como el informe cualitativo se

elaborarán en estrecha coordinación con el Departamento de Orientación y quedarán custodiados en el expediente.

Estos alumnos/as tendrán un libro de texto y/o materiales tipo fichas de trabajo o cuadernillo adaptado a su NCC.

Los alumnos/as diagnosticados con dislexia, TDA-H y otras DEA tendrán una serie de medidas que facilitarán su aprendizaje. Tales medidas incluirán: Adaptación de tiempos en los exámenes, adaptaciones del modelo de examen (tipo y tamaño de fuente, hojas accesorias en blanco), adaptación de la evaluación (incluye instrumentos y formatos variados: pruebas orales, escritas, respuesta múltiple...). Se facilitará al alumno lecturas en voz alta o mediante documento grabado de los enunciados de las cuestiones o ejercicios y exámenes en aulas separadas.

Desconocimiento del idioma

Durante este curso 2021/2022 los alumnos que se acaban de incorporar al sistema educativo español y desconocen el idioma no se incorporarán al Aula de Enlace, ya que este curso carecemos de ella. Permanecerán en el aula con materiales proporcionados por el departamento de Orientación para trabajar el idioma.

3.7 MEDIDAS DE REFUERZO DEBIDAS A LA SITUACIÓN COVID

Los alumnos se enfrentan por primera vez a esta asignatura.

En los cursos anteriores se han sentado bases generales que les permitirán afrontar con éxito los contenidos de esta.

Además, se reforzarán los contenidos transversales (resúmenes, síntesis, búsqueda y procesado de información) y se trabajará el uso de procedimientos y tecnologías de la información y de la comunicación con el fin de que puedan afrontar de forma satisfactoria la asignatura.

Los alumnos que tuvieran que permanecer en sus domicilios, seguirán los contenidos colgados en el Aula Virtual y si carecieran de medios digitales, se les realizará un seguimiento semanal con tareas en papel que recogerán en el centro.

3.8 EVALUACIÓN

3.8.1. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación establecen el tipo y el grado de aprendizaje que se espera que los alumnos/as vayan alcanzando a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria con respecto a las competencias básicas y a las capacidades indicadas en los objetivos generales.

El nivel de cumplimiento de estos objetivos en relación con los criterios de evaluación fijados no ha de ser medido de forma mecánica, sino con flexibilidad, y teniendo en cuenta la situación del alumno/a, el curso, además de sus propias características y posibilidades. A su vez, la evaluación, cumple, fundamentalmente, una función formativa, porque ofrece al profesorado unos indicadores de la evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de sus alumnos, con la consiguiente posibilidad de aplicar mecanismos correctores de las insuficiencias advertidas.

Por otra parte, esos indicadores constituyen una fuente de información sobre el mismo proceso de enseñanza. Por ello, los criterios de evaluación vienen a ser un referente fundamental de todo el proceso interactivo de enseñanza y aprendizaje.

Para que los criterios de evaluación puedan realmente cumplir esta función formativa es preciso que se utilicen desde el comienzo del proceso de aprendizaje; por tanto, es fundamental contar con los criterios para cada curso que aparecen reflejados en cada una de las unidades didácticas, ya que cuanto antes se identifiquen posibles dificultades de aprendizaje, antes se podrá reajustar la intervención pedagógica.

1. La evaluación del aprendizaje de los alumnos de 4º de ESO será formativa y sumativa.
2. Se realizará una **EVALUACIÓN INICIAL** por medio de cuestiones orales, en las que se

valorará el conocimiento básico de los alumnos/as, así como su expresión oral. Se completará con un ejercicio escritos sobre un tema general o una actividad del temario para valorar su expresión escrita, faltas de ortografía y corrección en el uso del lenguaje.

3. En la evaluación inicial se detectará el grado de desarrollo en aspectos básicos del aprendizaje y el grado de dominio de contenidos.
4. Las pruebas de evaluación se prepararán de común acuerdo por parte de los profesores/as de la asignatura, teniendo en cuenta las peculiaridades de los grupos.
5. Se realizarán al menos un examen en cada evaluación y, al menos, dos trabajos por evaluación.
6. Si un alumno/a falta a un examen, solo se repetirá por una falta convenientemente justificada, nunca por un familiar.
7. Las pruebas se devolverán corregidas de forma que los alumnos/as puedan analizar los errores y aciertos cometidos para hacerles partícipes de su propio aprendizaje. Se enfocará desde un sentido orientador, así le permitirá reconocer sus progresos y dificultades, planteándose el cambio en el trabajo personal, métodos de estudio, etc.
8. Se valorarán los contenidos y la adquisición de las competencias a través de la elaboración del cuaderno y de actividades específicas.
9. Para la evaluación de las actitudes se realizarán anotaciones diarias de la asistencia, puntualidad, participación, comportamiento, respeto, colaboración, interés y esfuerzo.
10. Se valorará el uso correcto en tiempo y forma del uso de la agenda educativa. Las anotaciones del alumno/a respecto a la asignatura, y por otra de las comunicaciones del profesor con los padres registradas en la misma, contribuirán a evaluar la actitud del alumno/a.
11. Los alumnos/as suspensos en junio realizarán una prueba extraordinaria que constará de un examen escrito.

3.8.1.1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para garantizar la objetividad de la evaluación se establecen diferentes instrumentos que permitirán al profesor/a valorar el grado de adquisición de los objetivos:

- a) La observación diaria de actitudes
- b) Elaboración de trabajos.
- c) Elaboración del cuaderno.
- d) Realización de pruebas escritas y orales
- e) Registro de datos sobre competencias
- f) Agenda educativa

Puesto que para trabajar las competencias clave se necesitan la realización de multitud de actividades, éstas deberán quedar reflejadas en el cuaderno del alumno/a, que será corregido periódicamente para comprobar el grado de adquisición de las mismas. Es fundamental que la corrección del cuaderno y su evaluación llegue a los padres para que se sientan partícipes del trabajo de sus hijos/as, queremos que se sientan parte del proceso de aprendizaje y que colaboren en la medida de sus posibilidades vigilando y controlando el trabajo en casa.

3.8.1.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE E INSTRUMENTOS

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

Programación Cultura Científica 4º de ESO
Curso 2021/2022

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje y evaluables	CC	Instrumentos de evaluación
Bloque 1. Procedimientos de trabajo				
Los métodos de la ciencia. La investigación científica.	1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionados con temas científicos de la actualidad.	1.1. Analiza un texto científico, valorando de forma crítica su contenido.	CCL	Cálculos sencillos, resolución de problemas, interpretación y elaboración de gráficas
La influencia de la ciencia en la evolución de las sociedades.	2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.	2.1. Presenta información sobre un tema tras realizar una búsqueda guiada de fuentes de contenido científico, utilizando tanto los soportes tradicionales, como Internet.	CCL CMCT CAA CD	Esquemas o dibujos de interpretación y aplicación de contenidos o fotografías
Utilización de las TIC		2.2. Analiza el papel que la investigación científica tiene como motor de nuestra sociedad y su importancia a lo largo de la historia.	CCL SIEP	Contenidos, definiciones relaciones, aplicación o interpretación sobre contenidos. cuaderno del trabajo: Actividades de contenidos, repaso y de interpretación, esquemas, dibujos
Proyecto de investigación	3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.	3.1. Comenta artículos científicos divulgativos realizando valoraciones críticas y análisis de las consecuencias sociales de los textos analizados y defiende en público sus conclusiones	CCL CMCT SIEP CEC	Trabajos individuales o cooperativos. Análisis de textos, presentaciones TIC Preguntas orales, prácticas de laboratorio.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje y evaluables	CC	Instrumentos de evaluación
Bloque 2. El Universo				
.La antigua astronomía	1. Diferenciar las explicaciones científicas relacionadas con el Universo, el sistema solar, la Tierra, el origen de la vida y la evolución de las especies de aquellas basadas en opiniones o creencias.	1.1. Describe las diferentes teorías acerca del origen, evolución y final del Universo, estableciendo los argumentos que las sustentan.	CCL CMCT CAA	Cálculos sencillos, resolución de problemas, interpretación y elaboración de gráficas
La investigación y exploración del universo. Instrumentos de observación y medición	2. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del Universo y en particular la teoría del <i>Big Bang</i> .	2.1. Reconoce la teoría del <i>Big Bang</i> como explicación al origen del Universo.	CCL CMCT	Esquemas o dibujos de interpretación y aplicación de contenidos o fotografías
El origen del universo			CCL CMCT CAA	Contenidos, definiciones relaciones, aplicación o interpretación sobre contenidos.
Los niveles de agrupación del universo	3. Describir la organización del Universo y como se agrupan las estrellas y planetas.	3.1. Establece la organización del Universo conocido, situando en él al sistema solar.		
La evolución de las estrellas y el origen del universo		3.2. Determina, con la ayuda de ejemplos, los aspectos más relevantes de la Vía Láctea.	CCL CMCT CAA	Cuaderno del trabajo: Actividades de contenidos, repaso y de interpretación, esquemas, dibujos
La evolución de las estrellas y el origen de los elementos		3.3. Justifica la existencia de la materia oscura para explicar la estructura del Universo.		
Los agujeros negros	4. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.	4.1. Argumenta la existencia de los agujeros negros describiendo sus principales características.	CCL CMCT CAA	Trabajos individuales o cooperativos. Análisis de textos, presentaciones TIC Preguntas orales, prácticas de laboratorio.
El sistema solar. El origen del sol, la formación de los planetas	5. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos.	5.1. Conoce las fases de la evolución estelar y describe en cuál de ellas se encuentra nuestro Sol.		
La astrobiología	6. Reconocer la formación del sistema solar.	6.1. Explica la formación del sistema solar describiendo su estructura y características principales.	CCL CMCT CAA	
	7. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas.	7.1. Indica las condiciones que debe reunir un planeta para que		

Programación Cultura Científica 4º de ESO
Curso 2021/2022

	8. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del Universo.	8.1. Señala los acontecimientos científicos que han sido fundamentales para el conocimiento actual que se tiene del Universo.		
--	---	---	--	--

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje y evaluables	CC	Instrumentos de evaluación
Bloque 3. Avances tecnológicos y su impacto ambiental				
Los recursos naturales. Sobreexplotación. La utilización de los combustibles fósiles como fuente de energía. La energía eléctrica Centrales de energía Fuentes de energía renovables y no renovables. Contaminación, desertización, pérdida de biodiversidad y tratamiento de residuos El cambio climático Nuevas fuentes de energía no contaminantes. La pila de combustible Principios para una gestión sostenible del planeta. Principales tratados y protocolos internacionales.	1. Identifica los principales problemas medioambientales, las causas que los provocan y los factores que los intensifican; así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos. 2. Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, desertización, pérdida de biodiversidad y tratamiento de residuos. 3. Saber utilizar climogramas, índices de contaminación, datos de subida del nivel del mar en determinados puntos de la costa, etc., interpretando gráficas y presentando conclusiones. 4. Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminante y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual. 5. Conocer la pila de combustible como fuente de energía del futuro, estableciendo sus aplicaciones en automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc. 6. Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.	1.1. Relaciona los principales problemas ambientales con las causas que los originan, estableciendo sus consecuencias. 1.2. Busca soluciones que puedan ponerse en marcha para resolver los principales problemas medioambientales. 2.1. Reconoce los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas 2.2. Valora y describe los impactos de la sobreexplotación de los recursos naturales, contaminación, desertización, tratamientos de residuos, pérdida de biodiversidad, y propone soluciones y actitudes personales y colectivas para paliarlos. 3.1. Extrae e interpreta la información en diferentes tipos de representaciones gráficas, estableciendo conclusiones. 4.1. Establece las ventajas e inconvenientes de las diferentes fuentes de energía, tanto renovables como no renovables 5.1. Describe diferentes procedimientos para la obtención de hidrógeno como futuro vector energético. 5.2. Explica el principio de funcionamiento de la pila de combustible, planteando sus posibles aplicaciones tecnológicas y destacando las ventajas que ofrece frente a los sistemas actuales. 6.1. Conoce y analiza las implicaciones medioambientales de los principales tratados y protocolos internacionales sobre la protección del medioambiente.	CCL CMCT CAA CD CCL CMCT CAA CD SEIP CCL CMCT CAA CCL CMCT CAA CCL CCL CMCT CAA	Cálculos sencillos, resolución de problemas, interpretación y elaboración de gráficas Esquemas o dibujos de interpretación y aplicación de contenidos o fotografías Contenidos, definiciones relaciones, aplicación o interpretación sobre contenidos. Cuaderno del trabajo: Actividades de contenidos, repaso y de interpretación, esquemas, dibujos Trabajos individuales o cooperativos. Análisis de textos, presentaciones TIC Preguntas orales, prácticas de laboratorio.

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje y evaluables	CC	Instrumentos de evaluación
Bloque 4. Calidad de vida				
Salud y enfermedad. Factores personales, ambientales y genéticos. Explicación y tratamiento de las enfermedades a lo largo	1. Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. 2. Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.	1.1. Comprende la definición de la salud que da la <i>Organización Mundial de la Salud</i> (OMS). 2.1. Determina el carácter infeccioso de una enfermedad atendiendo a sus causas y efectos. 2.2. Describe las características de los microorganismos causantes de enfermedades infectocontagiosas.	CCL CMCT CAA CCL	Cálculos sencillos, resolución de problemas, interpretación y elaboración de gráficas

Programación Cultura Científica 4º de ESO
Curso 2021/2022

<p>de la historia</p> <p>Las enfermedades infecciosas. Los mecanismos de defensa El tratamiento de las enfermedades infecciosas.</p> <p>Las enfermedades tumorales y el cáncer. Factores de riesgo.</p> <p>Las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas. La obesidad</p> <p>Las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades del aparato respiratorio. Factores de riesgo</p> <p>Las enfermedades mentales. Conductas adictivas.</p> <p>Estilos de vida saludables Tratamiento de las enfermedades: medicina preventiva, fármacos y medicamentos. Técnicas de diagnóstico y tratamiento.</p>	<p>3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia.</p> <p>4. Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, etc., así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.</p> <p>5. Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas.</p> <p>6. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.</p>	<p>2.3. Conoce y enumera las enfermedades infecciosas más importantes producidas por bacterias, virus, protozoos y hongos, identificando los posibles medios de contagio, y describiendo las etapas generales de su desarrollo.</p> <p>2.4. Identifica los mecanismos de defensa que posee el organismo humano, justificando la función que desempeñan.</p> <p>3.1. Identifica los hechos históricos más relevantes en el avance de la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades.</p> <p>3.2. Reconoce la importancia que el descubrimiento de la penicilina ha tenido en la lucha contra las infecciones bacterianas, su repercusión social y el peligro de crear resistencias a los fármacos.</p> <p>3.3. Explica cómo actúa una vacuna, justificando la importancia de la vacunación como medio de inmunización masiva ante determinadas enfermedades.</p> <p>4.1. Analiza las causas, efectos y tratamientos del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales.</p> <p>4.2. Valora la importancia de la lucha contra el cáncer, estableciendo las principales líneas de actuación para prevenir la enfermedad.</p> <p>5.1. Justifica los principales efectos que sobre el organismo tienen los diferentes tipos de drogas y el peligro que conlleva su consumo .</p> <p>6.1. Reconoce estilos de vida que contribuyen a la extensión de determinadas enfermedades (cáncer, enfermedades cardiovasculares y mentales, etcétera).</p> <p>6.2. Establece la relación entre alimentación y salud, describiendo lo que se considera una dieta sana.</p>	<p>CMCT CAA CD</p> <p>CCL CMCT CAA CD</p> <p>CCL CMCT CD</p> <p>CAA SEIP CEC</p> <p>CCL CMCT CCL CMCT CAA</p>	<p>Esquemas o dibujos de interpretación y aplicación de contenidos o fotografías</p> <p>Contenidos, definiciones relaciones, aplicación o interpretación sobre contenidos.</p> <p>cuaderno del trabajo: Actividades de contenidos, repaso y de interpretación, esquemas, dibujos</p> <p>Trabajos individuales o cooperativos. Análisis de textos, presentaciones TIC Preguntas orales, prácticas de laboratorio.</p>
<p>Contenidos</p>	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>Estándares de aprendizaje y evaluables</p>	<p>CC</p>	<p>Instrumentos de evaluación</p>
<p>Bloque 5. Nuevos materiales</p>				

<p>Las materias primas. Métodos de obtención</p> <p>Los primeros materiales manufacturados. Cerámica, vidrio y papel.</p> <p>Los metales y sus aleaciones. La corrosión de los metales.</p> <p>Los polímeros. Los polímeros sintéticos y el medio ambiente</p> <p>La nanotecnología. Enfoques y aplicaciones.</p> <p>Los nuevos materiales en el campo de la electricidad y la electrónica</p> <p>Los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad.</p> <p>Ahorro, reutilización y reciclado de los materiales.</p>	<p>1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad.</p> <p>2. Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.</p> <p>3. Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como electricidad y electrónica, textil, transporte, alimentación, construcción y medicina.</p>	<p>1.1. Relaciona el progreso humano con el descubrimiento de las propiedades de ciertos materiales que permiten su transformación y aplicaciones tecnológicas.</p> <p>1.2. Analiza la relación de los conflictos entre pueblos como consecuencia de la explotación de los recursos naturales para obtener productos de alto valor añadido y/o materiales de uso tecnológico.</p> <p>2.1. Describe el proceso de obtención de diferentes materiales, valorando su coste económico, medioambiental y la conveniencia de su reciclaje.</p> <p>2.2. Valora y describe el problema medioambiental y social de los vertidos tóxicos.</p> <p>2.3. Reconoce los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos.</p> <p>2.4. Justifica la necesidad del ahorro, reutilización y reciclado de materiales en términos económicos y medioambientales.</p> <p>3.1. Define el concepto de nanotecnología y describe sus aplicaciones presentes y futuras en diferentes campos.</p>	<p>CCLÇ CMCT CAA</p> <p>CD SEIP</p> <p>CCL CMCT CA</p> <p>CD SEIP CEC</p> <p>CCL CMCT CAA</p>	<p>Cálculos sencillos, resolución de problemas, interpretación y elaboración de gráficas</p> <p>Esquemas o dibujos de interpretación y aplicación de contenidos o fotografías</p> <p>Contenidos, definiciones Relaciones, aplicación o interpretación sobre contenidos.</p> <p>Cuaderno del trabajo: Actividades de contenidos, repaso y de interpretación, esquemas, dibujos</p> <p>Trabajos individuales o cooperativos. Análisis de textos, presentaciones TIC Preguntas orales, prácticas de laboratorio.</p>
--	---	--	---	---

3.8.1.3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. Se realizará una prueba objetiva escrita por evaluación que incluirán conceptos y procedimientos. Valorada de 0 a 10.
2. En cada evaluación se realizarán distintas actividades que contemplarán los aspectos prácticos del currículo, dichas actividades serán presentadas de forma correcta y valoradas de 0 a 10.
3. Se valorará positivamente el uso correcto del lenguaje científico y la claridad de las respuestas. Si en una respuesta se incurre en contradicción o si parte de la contestación es un disparate, la pregunta se calificará con 0 puntos.
4. Debido a las características especiales de este curso, se priorizarán los contenidos básicos, hasta que desaparezcan las medidas excepcionales impuestas por la pandemia (COVID 19).
5. Cada evaluación llevará una nota numérica en el boletín de notas. Para obtener la nota de cada evaluación se redondeará al número entero a partir de las observaciones diarias del profesor que valorarán el interés, el esfuerzo y la participación en las actividades propuestas. El redondeo se efectuará hacia arriba hasta +1 o hacia abajo hasta -1.
6. Si el alumno ha suspendido la evaluación, podrá recuperarla al terminar el trimestre mediante la realización de una prueba de recuperación de los contenidos teóricos y/o mediante la entrega de los contenidos prácticos correctamente realizados, según proceda. Será necesaria una nota de 5 en ambos casos. Lo dicho en este punto no se aplicará a la tercera evaluación.

7. Al final del curso, en junio, todas las evaluaciones deben estar aprobadas. La evaluación final será un reflejo del trabajo realizado a lo largo del curso y solo se hará media de las notas de las evaluaciones a partir de cinco puntos.
8. Si el alumno ha suspendido una única evaluación durante el curso podrá recuperarla en la convocatoria ordinaria de junio mediante la realización de una prueba de recuperación de los contenidos teóricos de esa evaluación y/o mediante la entrega de los contenidos prácticos de esa evaluación correctamente realizados, según proceda. Será necesaria una nota de 5 en ambos casos.
9. Si el alumno ha suspendido dos o más evaluaciones durante el curso podrá recuperar en la convocatoria ordinaria de junio mediante la realización de una prueba de recuperación de los contenidos teóricos de todo el curso y/o mediante la entrega de los contenidos prácticos de todo el curso, que no haya superado en su momento, correctamente realizados, según proceda. Será necesaria una nota de 5 en ambos casos.
10. En la prueba de recuperación extraordinaria de junio, la calificación corresponderá exclusivamente a la obtenida en el examen correspondiente de los contenidos teóricos de **todo** el curso. Será necesaria una nota de 5. No se guardarán evaluaciones.
11. Si el alumno/a es sorprendido copiando en cualquier examen, dicho examen se calificará con cero puntos y la materia quedará suspensa.

Se elaborarán las calificaciones de cada alumno/a teniendo en cuenta tanto los criterios de evaluación de los distintos contenidos como de los criterios de calificación arriba indicados.

En el trabajo realizado se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para valorar la adquisición de las competencias:

CONTENIDOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
TEÓRICOS	Cálculos sencillos (ecología, ecosistemas), resolución de problemas (genética) o interpretación y elaboración de una gráfica (árboles filogenéticos, geológicas...)	80%
	Realización de esquemas (de llaves, cuadros, mapas conceptuales...), interpretación de dibujos (ciclos biogeoquímicos, estructura de la tierra...) y fotografías (microfotografías y de paisajes)	
	Conceptos, relaciones, definiciones, aplicación o interpretación sobre contenidos en casos reales.	
PRÁCTICOS	Cuaderno de clase: resúmenes, actividades repaso, análisis de textos científicos y profundización, esquemas, dibujos...	20%
	Trabajos individuales o cooperativos, lecturas complementarias, presentaciones TIC, actividades extraescolares	

Dicha calificación deberá tener en cuenta el conjunto total de los criterios según los siguientes porcentajes:

- Las faltas de ortografía se penalizarán con -0,2 en la nota final del examen y los alumnos deberán confeccionar frases con la palabra en cuestión.
- Si el alumno/a presenta fuera de plazo los trabajos prácticos será penalizado con dos puntos menos en la calificación de dicho trabajo.
- Si un alumno/a copia en un examen, no se aplicarán los criterios de calificación y dicho examen se calificará con un cero y se suspenderá la evaluación. El alumno/a deberá recuperarla en junio.

3.8.1.4. PLAN DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES Y REFUERZO.

Se realizará un examen de recuperación después de cada evaluación.

Los alumnos que no consigan aprobar alguna de las evaluaciones de la asignatura, seguirán las instrucciones del profesor para superarla.

En junio, a final de curso se realizará un examen final que contenga todos los contenidos del programa y que deberán realizar todos los alumnos que tengan suspensa la asignatura por evaluaciones.

3.8.1.5. PERDIDA DEL DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA

Al ser una enseñanza obligatoria, el alumno deberá asistir al 80% de las sesiones para que pueda ser evaluado en cada trimestre (teniendo en cuenta que en la situación sanitaria actual por COVID-19 solo asistirán a la mitad de las clases presenciales y se pueden dar casos de cuarentena domiciliaria)

Los alumnos que falten de forma justificada o injustificada al 20% de las clases presenciales en una evaluación, perderán el derecho a la evaluación continua y tendrán que examinarse a final de curso, en convocatoria ordinaria, de los contenidos trabajados en esa evaluación.

Para recuperar la evaluación, a estos alumnos se les aplicarán los mismos criterios que se aplican al resto de alumnos en la recuperación ordinaria.

Excepcionalmente en casos singulares se tomarán las medidas oportunas para su evaluación.

3.8.1.6. PRUEBA EXTRAORDINARIA.

Los alumnos/as que hayan suspendido en el proceso ordinario se podrán presentar a la prueba extraordinaria consistente en:

- Prueba escrita adaptada a los contenidos mínimos. Valorada de 0 a 10 puntos.

Dicha prueba corresponderá al 100% de la calificación final.

La nota mínima para aprobar será de cinco.

3.8.1.7. EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA PARA GRADUADO EN ESO

Los alumnos/as que se presenten para la prueba extraordinaria de graduado en ESO deberán hacer un examen consistente en:

- Prueba escrita adaptada a los contenidos mínimos. Valorada de 0 a 10 puntos.

Dicha prueba corresponderá al 100% de la calificación final.

La nota mínima para aprobar será de cinco puntos.

3.8.1.8. FORMATO, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE LOS EXÁMENES EXTRAORDINARIOS

Los exámenes extraordinarios podrán incluir las cuestiones siguientes:

- a.- La interpretación de una gráfica, esquema o fotografía.
- b.- Un texto para interpretar y analizar información.
- c.- Rotular imágenes.
- d.- Pruebas objetivas tipo test.
- e.- Pruebas objetivas escritas: cuestiones en las que hay que justificarlas respuestas o / y resolución de problemas y ejercicios.

A través de las que se evaluarán las competencias clave.

CUESTIONES	COMPETENCIAS CLAVE
<ul style="list-style-type: none">• Cálculos sencillos, resolución de problemas o interpretación de gráficas.	CMCT, CCL, CEC, CAA

<ul style="list-style-type: none"> • Esquemas o dibujos de interpretación y aplicación de contenidos específicos del tema. • Cuestiones sobre contenidos específicos del tema sobre conceptos, relaciones, aplicación o interpretación 	<p>CCL, CMCT, CAA, CSYC, CEC</p> <p>CCL, CMCT, CAA, CD, CSYS, SIEP, CEC</p>
--	---

Competencias clave (CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

En todos los ejercicios se ponderará específicamente la capacidad expresiva y la corrección lingüística de los alumnos, para ello se tendrá en cuenta:

- La propiedad del vocabulario y el uso correcto del lenguaje científico
- La corrección sintáctica y la claridad en la respuesta
- La corrección ortográfica: cada falta supondrá una penalización de 0,1 puntos.
- La adecuada presentación y limpieza del ejercicio.

En la corrección del ejercicio se especificará:

- A) La deducción efectuada en la nota global en relación a estos criterios.
- B) La deducción podrá ser hasta un máximo de 4 puntos.
- C) Hasta dos errores aislados no se penalizarán.
- D) Reiteradas incorrecciones idiomáticas podrán suponer incluso la calificación de suspenso.
- E) La penalización por faltas de ortografía.

Si un alumno/a es sorprendido copiando en el examen, dicho examen será calificado con cero puntos.

Los trabajos y exámenes de los alumnos/as quedarán custodiados en el departamento hasta finales del mes de octubre.

3.8.2. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

Las normas de evaluación en Educación Secundaria establecen que los profesores evaluarán los procesos de enseñanza y su propia práctica docente en relación con el logro de los objetivos educativos del currículo. Con una frecuencia mensual se incluirá un punto en el orden del día de las reuniones del departamento, que permita a sus miembros la posibilidad de reflexionar sobre la consecución de los objetivos previstos en la programación, así como de todas aquellas que entorpecen el normal desarrollo de sus actividades

Esta evaluación, tendrá también un carácter continuo y formativo e incluirá referencias a aspectos tales como:

- * La organización del aula, a través de la observación diaria.
- * El aprovechamiento de los recursos del centro, a través de las reuniones de departamento y la CCP
- * La relación entre profesor/a y alumnos/as, a través de encuestas en dos momentos del año.
- * La relación entre profesores/as. A través de las reuniones de departamento y la CCP.
- * La convivencia entre alumnos/as a través de encuestas.

Para la evaluación de la práctica docente se podrá emplear un modelo como el siguiente:

Aspectos evaluables	Indicador de logro	Propuestas de mejora
---------------------	--------------------	----------------------

Práctica docente	Temporalización de las unidades didácticas	Cumplimiento 100%		
		Cumplimiento 75%		
		Cumplimiento 50%		
		Otros		
	Metodología variada	SI		
		NO		
	Claridad en la exposición	MUY BUENA		
		BUENA		
		REGULAR		
		MALA		
	Atención a la diversidad	SI		
		NO		
	Uso del laboratorio	Utilización al 100%		
		Utilización al 75%		
		Utilización al 50%		
		Otros		
Comunicación con las familias	SI			
	NO			
Clima de confianza y trabajo en clase	ALTO			
	MEDIO			
	BAJO			
Nuevas tecnologías	Fomento de la competencia digital	ALTO		
		MEDIO		
		BAJO		
	Rendimiento de los materiales informáticos	ALTO		
		MEDIO		
		BAJO		
	Utilización de material audiovisual	ALTO		
		MEDIO		
		BAJO		
	Rendimiento del aula materia	ALTO		
		MEDIO		
		BAJO		
Otros				