



IES Menéndez Pidal

Departamento de Biología y Geología

Programación docente

de

Cultura Científica

para

4º de E.S.O.

Curso 2019/2020

1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE LA ETAPA.

2.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE. EVALUACIÓN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA.

2.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. EVALUACIÓN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA.

3. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

4. DIRECTRICES GENERALES PARA ELABORAR PLANES ESPECÍFICOS:

A) PARA EL ALUMNADO QUE PERMANEZCA UN AÑO MÁS EN EL MISMO CURSO

B) PARA EL ALUMNADO QUE PROMOCIONA CON MATERIAS PENDIENTES.

5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y, EN SU CASO, ADAPTACIONES CURRICULA PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES O CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.

6. CONCRECIÓN DEL PLAN DE LECTURA.

7. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y, EN SU CASO, EXTRAESCOLARES

8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

1. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LA CONSECUCCIÓN DE LAS COMPETENCIAS.

1ª Evaluación

| Bloque 1. Procedimientos de trabajo | | | | |
|---|--|--|---|---------------------------------------|
| Contenidos | Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Competencias | |
| <p>- Búsqueda, comprensión y selección de información científica de diferentes fuentes, diferenciando las opiniones de las afirmaciones basadas en datos, desarrollando conjeturas, formulando hipótesis y tomando decisiones fundamentadas tras analizar dicha información.</p> <p>- Reconocimiento de la contribución del conocimiento científico-tecnológico al análisis y comprensión del mundo, a la mejora de las condiciones de vida de las personas y de los seres vivos en general, a la superación de la obiedad, a la liberación de los prejuicios y a la formación del espíritu crítico.</p> <p>- Manejo de informaciones sobre cuestiones científicas y tecnológicas, tanto del presente como del pasado, procedentes de distintos medios (libros, revistas especializadas, prensa, internet), analizándolas críticamente, diferenciando la noticia realmente científica de la superficial, catastrofista y sensacionalista.</p> <p>- Análisis de problemas científico-tecnológicos de incidencia e interés social, predicción de su evolución y aplicación del conocimiento en la búsqueda de soluciones a situaciones concretas.</p> <p>- Estudio de la evolución histórica de la investigación científica, así como de su importancia para la sociedad.</p> <p>- Valoración de las aportaciones de mujeres y hombres a la construcción del conocimiento científico y tecnológico.</p> | <p>CE 1. 1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información.</p> | <p>EA. 1.1.1 Recabar información, redactar y presentar información sobre temas científico-tecnológicos como la biomedicina, los avances en genética o las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, utilizando con eficacia los recursos tecnológicos.</p> | <p>CMCT CCL CAA CD</p> | |
| | | <p>EA 1.1.2 Comprender el lenguaje específico utilizado en documentos de divulgación científica.</p> | <p>CMCT/ CD CCL CAA</p> | |
| | | <p>EA. 1.1.3 Seleccionar y valorar con espíritu crítico las diversas informaciones científicas que el alumnado tiene a su disposición a través de los distintos medios de comunicación y tecnologías de la información.</p> | <p>CMCT/ CD CCL CAA</p> | |
| | | <p>CE 1.2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.</p> | <p>EA. 1.2.1 Comprender que la investigación científica no es producto de un individuo sino de muchos hombres y mujeres que, con su trabajo, han contribuido y contribuyen al desarrollo de la humanidad.</p> | <p>CMCT/ CD CCL /CSYC CAA</p> |
| | | | <p>EA. 1.2.2 Reflexionar sobre la evolución histórica del desarrollo científico-tecnológico.</p> | <p>CMCT/ CD CCL/ CSYC CAA</p> |
| | | | <p>EA. 1.2.3 Analizar las aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, así como la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica.</p> | <p>CMCT /CCL CAA /CD CSYC</p> |
| | | | <p>EA. 1.2.4 Valorar las ventajas e inconvenientes del desarrollo científico-tecnológico desde un punto de vista económico, medioambiental y social.</p> | <p>CMCT /CCL CAA /CD CSYC</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>- Disposición a reflexionar científicamente, a formarse una opinión propia y a expresarse con precisión sobre cuestiones de carácter científico y tecnológico para tomar decisiones responsables en contextos personales y sociales, potenciando la reflexión crítica, la creatividad, el antidogmatismo y la sensibilidad ante un mundo en continua evolución.</p> <p>- Utilización de las tecnologías de la información para la elaboración, comunicación y difusión de estudios e informes.</p> | <p>CE 1.3. Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas.</p> | <p>EA. 1. 3.2 Formarse una opinión argumentada sobre las consecuencias sociales de los avances científico-tecnológicos.</p> | <p>CMCT /CCL CAA /CD CSYC CSIEP</p> |
| | | <p>EA.1.3.3 Transmitir y defender oralmente los trabajos realizados, argumentando las conclusiones a las que ha llegado.</p> | <p>CMCT /CD CCL /CAA CSYC CSIEP</p> |
| | | <p>EA.1.3.4 Realizar estudios sencillos con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución.</p> | <p>CMCT /CCL CAA /CD CSYC/ CSIEP</p> |
| | | <p>EA. 1.3.5 Conocer y valorar el método científico como forma de trabajo característico del ámbito científico-técnico.</p> | <p>CMCT CCL CAA CD</p> |

| Bloque 2. El universo | | | |
|--|--|---|--------------------------|
| Contenidos | Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Competencias |
| <p>- Evolución histórica hacia el conocimiento científico. Diferencia entre ciencia y pseudociencia.</p> <p>- Cosmología: origen y evolución del Universo. El Big Bang. Conocimiento de los instrumentos y métodos de prospección y estudio del universo: de los telescopios a los aceleradores de partículas.</p> <p>- El sistema solar. Formación, estructura y características principales. Introducción al manejo de guías y cartas celestes.</p> <p>- La Vía Láctea: posición del sistema solar en ella. Aspecto aparente de la Vía Láctea vista desde la Tierra.</p> <p>- Estructura del Universo a gran escala. Objetos astronómicos: planetas, asteroides, estrellas, galaxias, agujeros negros, materia oscura, radiación de fondo de microondas.</p> <p>- Clasificación espectral: el diagrama H-R. Vida y muerte de una estrella.</p> <p>- Origen de la vida en la Tierra. Condiciones para albergar vida en otros planetas. Exploración espacial europea e internacional. Valoración de las aportaciones de las ciencias del espacio al conocimiento de la naturaleza.</p> | <p>CE 2.1. 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</p> | EA. 2.1.1 Discernir las explicaciones científicas relacionadas con el origen del universo de aquellas que no lo son, a partir de la lectura de textos y de la recopilación adecuada de información en diferentes fuentes como internet. | CMCT CCL CAA |
| | | EA. 2.1.2 Describir las diversas teorías sobre el origen, evolución y final del Universo así como los argumentos que las sustentan. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA. 2.1.3 Valorar la importancia del razonamiento hipotético-deductivo, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social. | |
| | | EA. 2.1.4 Identificar las controversias entre las teorías evolucionistas y el fiiiismo. | |
| | | EA. 2.1.5 Relacionar la teoría de la evolución de los seres vivos con elementos de interpretación como la anatomía comparada y el registro paleontológico. | |
| | <p>CE 2.2. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del universo y en particular la teoría del Big Bang</p> | EA. 2.2.1 Interpretar la evolución histórica de las diversas teorías sobre el origen del Universo, del geocentrismo al heliocentrismo. | CMCT /CD CCL/ CAA |
| | | EA. 2.2.2 Comprender la teoría del Big Bang, una de las principales teorías sobre el origen del Universo. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA. 2.2.3 Conocer otras teorías sobre el origen del Universo. | |
| | | EA. 2.2.4 Diferenciar entre ciencia y pseudociencia. | |
| | <p>CE 2.3 Describir la organización del universo y como se agrupan las estrellas y planetas</p> | EA. 2.3.1 .Conocer los instrumentos y métodos de búsqueda, como los telescopios o radioantenas. | CMCT CCL CAA |
| EA. 2.3.2 Identificar y describir los diversos objetos astronómicos, como los planetas, asteroides, estrellas, galaxias, agujeros negros, materia oscura y radiación de fondo de microondas | | CMCT CCL CAA CD | |
| EA. 2.3.3. Describir los aspectos más relevantes de la Vía Láctea y conocer su ubicación en el Universo. | | | |
| EA. 2.3.4. Situar el sistema solar en la Vía Láctea. | | | |
| EA. 2.3.5. Conocer los diversos intentos de modelización de la estructura a gran escala del Universo. | | | |

| | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|
| | CE 2.4. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características. | EA. 2.4.1 Distinguir lo que es un agujero negro y los tipos de observación que ponen de manifiesto su existencia. | CMCT CCL CAA |
| | | EA. 2.4.2 Describir las principales características de los agujeros negros | CMCT/ CCL CAA CD |
| | CE 2.5. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos | EA. 2.5.1 Comprender que las estrellas sufren una evolución y que atraviesan distintas fases. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA. 2.5.2 Conocer los diversos elementos químicos así como las características básicas que tiene una estrella según la fase en la que se encuentra. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA. 2.5.3 Determinar en qué fase se encuentra el Sol a partir de la observación de sus principales características y comprender la importancia de determinar ese dato para predecir su evolución y, consecuentemente, la de la Tierra. | |
| | CE 2.6. Reconocer la formación del sistema solar | EA. 2.6.1 Explicar la formación del sistema solar. | CMCT /CCL CAA/ CD |
| | | EA. 2.6.2 Describir la estructura y características principales del sistema solar. | CMCT /CCL CAA/ CD |
| | CE 2.7. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas. | EA. 2.7.1 - Considerar la aparición y el desarrollo de la especie humana como una de las posibles historias evolutivas. | CMCT /CCL CAA/ CD |
| | | EA. 2.7.2 Debatir sobre las teorías sobre el origen de la vida en la Tierra. | CMCT CD CCL CAA |
| | | EA. 2.7.3 Conocer las condiciones que se dieron en la Tierra para que fuese posible la vida en ella. | CMCT /CSYC CCL /CSIEP CAA CD |
| | | EA. 2.7.4 Investigar sobre las últimas exploraciones realizadas en torno a la búsqueda de vida en otros planetas. | |
| | CE 2.8. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del universo | EA. 2.8.1 Situar en el tiempo los principales hechos históricos en el estudio del Universo. | CMCT /CSYC CCL /CSIEP CAA CD |
| | | EA. 2.8.2 Conocer a los principales hombres y mujeres que han dedicado su vida a la investigación sobre el Universo a lo largo de la historia. | |
| | | EA. 2.8.3. Relacionar los avances en el estudio del Universo con los avances en instrumentación y nuevas tecnologías. | |

| Bloque 3: Avances tecnológicos y su impacto ambiental | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| Contenidos | Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Competencias |
| <p>- La sobreexplotación de los recursos: eólicos, hídricos, edáficos, minerales, biológicos y energéticos. Fuentes de energía no renovables: el carbón, el petróleo y la energía nuclear. Fuentes de energía renovables: hidráulica, eólica y solar.</p> <p>Otros combustibles alternativos: el bioetanol, el biodiesel y el hidrógeno. Gestión responsable de los recursos naturales y energéticos. El agua como recurso limitado. La situación en Asturias.</p> <p>- Los impactos ambientales: la contaminación, pérdida de cubierta vegetal y el problema de la deforestación, la desertificación, el aumento de residuos y la pérdida de biodiversidad. Análisis de la vulnerabilidad de los ecosistemas. El cambio climático. Interpretación de distintos sistemas de estudio y evaluación de impacto ambiental.</p> <p>- Los riesgos naturales. Las catástrofes más frecuentes. Factores que incrementan los riesgos. Interpretación de mapas de riesgo.</p> <p>- El problema del crecimiento ilimitado en un planeta limitado. Hacia una gestión sostenible del planeta Tierra. Valoración de la necesidad de cuidar y adoptar conductas solidarias y respetuosas con el medio ambiente a partir de consideraciones científicas asociadas a la conservación y el mantenimiento de las condiciones que permiten la vida en la Tierra.</p> | <p>CE 3. 1. Identificar 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</p> | EA. 3.1.1. Reconocer alguno de los problemas ambientales que se han producido recientemente, relacionarlo con las causas que los han podido originar, buscar las soluciones que se dieron y proponer soluciones propias. | CMCT /CD CCL CAA |
| | | EA. 3.1.2 Elaborar un listado con los principales problemas medioambientales a que se enfrenta la humanidad así como de las causas que los provocan. | CMCT /CD CCL /CSYC CAA |
| | | EA.3.1.3 Conocer las consecuencias de estos problemas y qué soluciones se han propuesto, valorándolas y postulando unas propias. | CMCT /CAA CCL /CD |
| | <p>CE 3.2 .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.</p> | EA. 3.2.1 Reconocer los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas y conociendo los organismos internacionales implicados en la lucha contra él. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA.3.2.2 Debatir sobre la relación entre la actividad humana, el calentamiento global y el cambio climático. | CMCT CCL CAA |
| | | EA. 3.2.3 Valorar el agua como una riqueza que escasea, siendo importante limitar su consumo. | CMCT CCL CAA |
| | | EA. 3.2.4. Proponer soluciones y actitudes personales y colectivas para paliar la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, la desertización, la pérdida de biodiversidad y el exceso de residuos. | CMCT/ CAA CCL/CD |
| | <p>CE 3.3.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.</p> | EA. 3.3.1. Interpretar datos y gráficas relacionadas con la evolución del clima, así como predecir sus posibles consecuencias. | CMCT CCL CAA CD /CSYC |
| | | EA. 3.3.2 Elaborar informes sobre la evolución del clima y sus consecuencias, argumentando oralmente las conclusiones. | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>- Principios generales de sostenibilidad económica, ecológica y social. Los compromisos internacionales, problemas político-administrativos para llevarlos a cabo. La responsabilidad ciudadana. Concienciación y valoración de la cooperación internacional en defensa del medio ambiente.</p> | <p>CE 3.4 Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.</p> | <p>EA.3.4.1 Diferenciar entre energías renovables y no renovables, estableciendo las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.</p> | <p>CMCT/CD CCL/ CSYC CAA</p> |
| | | <p>EA.3.4.2 Conocer el origen de la energía que utiliza en su vida diaria y compararlo con el origen de la energía en otros países y en otras sociedades</p> | <p>CMCT/ CD CCL/ CSYC CAA</p> |
| | | <p>EA. 3.4.3 Valorar la importancia del ahorro energético y de la investigación en nuevas fuentes de energía no contaminante.</p> | <p>CMCT / CD CCL /CSYC CAA</p> |
| | <p>CE 3.5. Conocer la pila de combustible como fuente de energía del futuro, estableciendo sus aplicaciones en automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc</p> | <p>EA.3.5.1 Identificar el hidrógeno como fuente de energía y conocer sus aplicaciones.</p> | <p>CMCT/CD CCL/ CSYC CAA</p> |
| | | <p>EA. 3.5.2 Explicar el funcionamiento de la pila de combustible y establecer las ventajas e inconvenientes que plantea.</p> | <p>CMCT/ CD CCL/ CSYC CAA</p> |
| | <p>CE 3.6 Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la tierra</p> | <p>EA. 3.6.1. Conocer y valorar críticamente las políticas medioambientales que se llevan a cabo a nivel internacional.</p> | <p>CMCT CCL CAA CD</p> |
| | | <p>EA. 3.6.2. Conocer los diversos organismos internacionales encargados del estudio y/o de la defensa del medio ambiente.</p> | |

2ª Evaluación

| Bloque 4: Calidad de vida | | | |
|---|---|---|--------------------------|
| Contenidos | Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Competencias |
| <p>- Evolución histórica de los conceptos de salud y enfermedad. Definiciones dadas actualmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS).</p> <p>- Clasificación, según sus causas, efectos y tratamientos de algunas de las enfermedades más comunes como la gripe, hepatitis, cáncer, SIDA, diabetes y alergias.</p> <p>- Las enfermedades infecciosas. Bacterias, virus, hongos y protozoos. El sistema inmunitario. Sueros y vacunas.</p> <p>Importancia de la penicilina en la lucha contra las infecciones bacterianas. Resistencias a fármacos.</p> <p>- Higiene y prevención de enfermedades. El sistema sanitario y el uso responsable de los servicios sanitarios. El uso racional de los medicamentos. Trasplantes y solidaridad.</p> <p>- La salud como resultado de los factores genéticos, ambientales, personales y sociales. Los estilos de vida saludables. La importancia del ejercicio físico y el ocio saludable.</p> <p>- Relación entre requerimientos metabólicos y alimentación humana. Influencia de los hábitos culturales sobre los hábitos alimentarios. La dieta saludable. Mitos sobre la alimentación y las dietas. Conocimiento de los efectos sobre la salud del uso de algunas sustancias adictivas. Conceptos básicos en drogodependencias.</p> | CE 4.1.Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades | EA.4.1.1 Comprender la evolución histórica que han sufrido los conceptos de salud y enfermedad. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA.4.1.2. Conocer el concepto actual de salud y comprender la definición dada por la Organización Mundial de la Salud. | |
| | | EA.4.1.3. Reconocer los hábitos alimentarios saludables y el ejercicio físico como factores que ayudan a mantener una buena salud. | |
| | CE 4.2.Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes | EA. 4.2.1 Identificar las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad. | CMCT/ CAA CCL/ CD |
| | | EA. 4.2.2. Conocer algunos de los tratamientos generales que se aplican, como los fármacos, la cirugía, los trasplantes o la psicoterapia. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA. 4.2.3. Diferenciar las enfermedades infecciosas de las demás y enumerar las más importantes, distinguiendo si están producidas por bacterias, virus, protozoos u hongos. | |
| | | EA.4.2.4. Señalar algunos indicadores que caracterizan a las enfermedades infecciosas, identificar los posibles medios de contagio y describir las etapas generales de su desarrollo. | |
| | | EA. 4.2.5. Identificar los mecanismos de defensa que posee el organismo humano. | |
| | | EA. 4.2.6. Conocer el fenómeno de las epidemias, buscando ejemplos tanto en el contexto histórico como en el actual. | |
| | | EA. 4.2.7. Saber qué organismos nacionales e internacionales se encargan del control de epidemias y qué medidas se toman. | |
| EA. 4.2.8. Señalar usos responsables de los servicios sanitarios. | | | |

| | | | |
|--|---|--|----------------------------------|
| | CE 4.3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia | EA. 4.3.1 Entender la evolución histórica que ha sufrido la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades. | CMCT/CAA CCL/CD |
| | | EA. 4.3.2 Valorar la importancia del descubrimiento de determinados fármacos como la penicilina. | CMCT/CD CCL/CSYC CAA |
| | | EA. 4.3.3 Explicar el funcionamiento de las vacunas. | CMCT/CAA CCL/ CD |
| | CE 4.4. 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 | EA. 4.4.1. Identificar las principales características de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad. | CMCT/CAA CCL/ CD |
| | | EA.4.4.2 Valorar el impacto social que tienen las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad, como el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades mentales. | CMCT CCL CAA CD CSYC |
| | | EA.4.4.3. Valorar la importancia de los hábitos de vida saludable y conocer las pruebas científicas que apoyan estas medidas. | |
| | CE 4.5. Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas | EA. 4.5.1 Conocer los principales efectos que tienen sobre el organismo el alcohol, el tabaco y otras drogas. | CMCT/CD CCL/CSYC CAA |
| | | EA. 4.5.2 Valorar el peligro que conlleva el consumo de drogas. | CMCT/CD CCL/CSYC CAA |
| | | EA. 4.5.3. Diferenciar conceptos básicos sobre drogodependencia. | |
| | CE 4.6. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. | EA. 4.6.1 Promover estilos de vida saludables social y personalmente. | CMCT/CAA CCL |
| | | EA.4.6.2 Investigar la relación entre estilo de vida, medio ambiente y desarrollo de determinadas enfermedades | CMCT/CSYC CCL/CAA |
| | | EA. 4.6.3 Valorar la influencia de los hábitos culturales sobre los hábitos alimenticios. | CMCT/CAA CCL/CSYC |
| EA. 4.6.4. Distinguir y elaborar una dieta sana. | | | |

3ª Evaluación

| Bloque 5. Nuevos materiales | | | |
|--|---|--|-------------------------------|
| Contenidos | Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Competencias |
| <p>-La humanidad y el uso de los materiales. Materiales naturales y sintéticos.</p> <p>- Reconocimiento y clasificación de materiales naturales y artificiales. Presencia en la vida cotidiana: usos y riesgos.</p> <p>- Reconocimiento y clasificación de los recursos naturales de interés económico. Conflictos entre pueblos debidos a la obtención de productos de alto valor añadido y/o materiales de uso tecnológico.</p> <p>- Siderurgia y metalurgia. El papel y su importancia en la sociedad actual.</p> <p>- El desarrollo científico-tecnológico y la sociedad de consumo: agotamiento de materiales y aparición de nuevas necesidades, desde la medicina a la aeronáutica.</p> <p>- Soluciones aportadas por la ciencia y la tecnología para lograr nuevos materiales como el grafeno, los polímeros, materiales estructurales, híbridos y termoplásticos.</p> <p>- Contribución de los nuevos materiales a nuevos campos tecnológicos como la nanotecnología.</p> <p>- Análisis medioambiental y energético del uso de los materiales. Los residuos y su gestión. Relación entre hábitos de consumo y recursos disponibles. Vida de un objeto.</p> <p>- La regla de las tres "R": reducción, reutilización y reciclaje</p> | <p>CE 5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad</p> | EA. 5.1.1 Diseñar y desarrollar estudios sobre la influencia de las revoluciones tecnológicas y los cambios sociales que producen. | CMCT/ CCL CAA / CD |
| | | EA. 5.1.2 Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la realización de los estudios. | CMCT / CAA CCL / CD |
| | | EA. 5.1.3 Exponer oralmente los estudios realizados, así como las conclusiones a las que ha llegado. | CMCT CCL CAA CD |
| | | EA. 5.1.4 Argumentar sobre la influencia de la explotación de los recursos naturales en el equilibrio mundial. | |
| | | EA. 5.1.5 Investigar la relación entre el progreso humano y el hallazgo de nuevos materiales. | |
| | <p>CE 5.2 Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales</p> | EA. 5.2.1 Describir el proceso de obtención de diversos materiales, tanto naturales como sintéticos. | CMCT/ CCL CAA / CD |
| | | EA. 5.2.2 Reconocer los diversos materiales presentes en la vida cotidiana | CMCT/ CCL CAA / CD |
| | | EA. 5.2.3 Conocer los riesgos medioambientales y sociales de la producción de algunos materiales. | CMCT/ CCL CAA / CD |
| | | EA.5.2.4 Valorar el problema de los residuos a diversas escalas: local, nacional e internacional. | CMCT /CAA CCL / CD |
| | | EA. 5.2.5 Reconocer la importancia del reciclaje y reutilización de materiales. | CMCT /CD CCL / CSYC CAA |
| EA. 5.2.6 Reconoce los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos. | | CMCT/CD CCL CAA | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | <p>CE 5.3 Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como electricidad y electrónica, textil, transporte, alimentación, construcción y medicina</p> | <p>EA. 5.3.1 Valorar la importancia del desarrollo de nuevos materiales para resolver problemas de la humanidad.</p> | <p>CMCT/ CCL CAA CD CS y C</p> |
| <p>EA. 5.3.2 Reconocer la contribución de los nuevos materiales a la creación de nuevos campos tecnológicos, como la nanotecnología.</p> | | <p>CMCT CCL CAA CD CSYC</p> | |
| <p>EA. 5.3.3. Entender el concepto de nanotecnología y describir algunas de sus aplicaciones en diversos campos, como la informática o la medicina.</p> | | | |

2.1 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE

| Bloque 1. Procedimientos de trabajo | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Indicadores de logro | | | |
| | | 0-No adquirido | 1-Adquirido | 2-Avanzado | 3-Excelente |
| CE 1.1. Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con la ciencia y la tecnología a partir de distintas fuentes de información | EA. 1.1.1. Recabar información, redactar y presentar información sobre temas científico-tecnológicos como la biomedicina, los avances en genética o las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, utilizando con eficacia los recursos tecnológicos. | No es capaz de recabar información, ni redacta ni presenta información sobre temas científico-tecnológicos como la biomedicina, los avances en genética o las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. | Recaba información, redacta y presenta información sobre temas científico-tecnológicos como la biomedicina, los avances en genética o las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, pero no utiliza con eficacia los recursos tecnológicos. | Recaba información, redacta y presenta información sobre temas científico-tecnológicos como la biomedicina, los avances en genética o las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, utilizando los recursos tecnológicos | Recaba información, redacta y presenta información sobre temas científico-tecnológicos como la biomedicina, los avances en genética o las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, utilizando con eficacia los recursos tecnológicos. |
| | EA. 1.1.2 Comprender el lenguaje específico utilizado en documentos de divulgación científica. | No comprende el lenguaje específico utilizado en documentos de divulgación científica. | Comprende, a su manera, el lenguaje específico utilizado en documentos de divulgación científica. | Comprende el lenguaje específico utilizado en documentos de divulgación científica. | Comprende el lenguaje específico utilizado en documentos de divulgación científica y es capaz de relacionarlos con conceptos propios de la materia |
| | EA. 1.1.3 Seleccionar y valorar con espíritu crítico las diversas informaciones científicas que el alumnado tiene a su disposición a través de los distintos medios de comunicación y tecnologías de la información. | No selecciona ni valora con espíritu crítico las diversas informaciones científicas que el alumnado tiene a su disposición a través de los distintos medios de comunicación y tecnologías de la información. | Selecciona pero no valora con espíritu crítico las diversas informaciones científicas que el alumnado tiene a su disposición a través de los distintos medios de comunicación y tecnologías de la información. | Selecciona y valora con espíritu crítico las diversas informaciones científicas que el alumnado tiene a su disposición a través de los distintos medios de comunicación y tecnologías de la información. | Selecciona y valora con espíritu crítico y madurez las diversas informaciones científicas que el alumnado tiene a su disposición a través de los distintos medios de comunicación y tecnologías de la información |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| CE 1. 2. Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana. | EA. 1.2.1 Comprender que la investigación científica no es producto de un individuo sino de muchos hombres y mujeres que, con su trabajo, han contribuido y contribuyen al desarrollo de la humanidad. | No comprende que la investigación científica no es producto de un individuo sino de muchos hombres y mujeres que, con su trabajo, han contribuido y contribuyen al desarrollo de la humanidad. | Comprende de forma parcial que la investigación científica no es producto de un individuo sino de muchos hombres y mujeres que, con su trabajo, han contribuido y contribuyen al desarrollo de la humanidad. | Comprende que la investigación científica no es producto de un individuo sino de muchos hombres y mujeres que, con su trabajo, han contribuido y contribuyen al desarrollo de la humanidad. | Comprende que la investigación científica no es producto de un individuo sino de muchos hombres y mujeres que, con su trabajo, han contribuido y contribuyen al desarrollo de la humanidad. Es capaz de poner personas como ejemplo en los distintos ámbitos de la ciencia. |
| | EA. 1.2.2 Reflexionar sobre la evolución histórica del desarrollo científico-tecnológico | No reflexiona sobre la evolución histórica del desarrollo científico-tecnológico | | Reflexiona sobre la evolución histórica del desarrollo científico-tecnológico | Reflexiona sobre la evolución histórica del desarrollo científico-tecnológico y saca conclusiones. |
| | EA. 1.2.3 Analizar las aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, así como la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica. | No analiza las aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, así como la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica. | Analiza vagamente las aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, así como la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica. | Analiza las aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, así como la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica. | Analiza las aportaciones científico-tecnológicas a diversos problemas que tiene planteados la humanidad, así como la importancia del contexto político-social en su puesta en práctica. Sugiere soluciones a los problemas. |
| | EA. 1.2.4 Valorar las ventajas e inconvenientes del desarrollo científico-tecnológico desde un punto de vista económico, medioambiental y social. | No es capaz de valorar las ventajas e inconvenientes del desarrollo científico-tecnológico desde un punto de vista económico, medioambiental y social. | Valora vagamente las ventajas e inconvenientes del desarrollo científico-tecnológico desde un punto de vista económico, medioambiental y social. | Valora las ventajas e inconvenientes del desarrollo científico-tecnológico desde un punto de vista económico, medioambiental y social. | Valora aportando originalidad las ventajas e inconvenientes del desarrollo científico-tecnológico desde un punto de vista económico, medioambiental y social. |
| CE 1.3. Comunicar conclusiones e ideas en soportes públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir opiniones propias argumentadas. | EA. 1.3.1 Elaborar informes utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | No elabora informes utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | Elabora informes simples utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | Elabora informes utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | Elabora informes con cierta profesionalidad utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| | EA. 1. 3.2 Formar una opinión argumentada sobre las consecuencias sociales de los avances científico-tecnológicos. | No forma una opinión argumentada sobre las consecuencias sociales de los avances científico-tecnológicos. | Forma una opinión argumentada muy simple sobre las consecuencias sociales de los avances científico-tecnológicos. | Forma una opinión argumentada sobre las consecuencias sociales de los avances científico-tecnológicos. | Forma una opinión argumentada madura sobre las consecuencias sociales de los avances científico-tecnológicos. |
| | EA. 1.3.3 Transmitir y defender oralmente los trabajos realizados, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | No es capaz de transmitir y defender oralmente los trabajos realizados, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | Transmite y defiende con dificultad oralmente los trabajos realizados, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | Transmite y defiende oralmente los trabajos realizados, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. | Transmite y defiende oralmente con fluidez y madurez los trabajos realizados, argumentando las conclusiones a las que ha llegado. |
| | EA.1.3.4 Realizar estudios sencillos con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución. | No realiza estudios sencillos con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución. | | Realiza estudios sencillos con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución. | Realiza estudios de cierta complejidad con base científico-tecnológica sobre cuestiones sociales de ámbito local, haciendo predicciones y valorando las posturas individuales o de pequeños colectivos en su posible evolución. |
| | EA. 1.3.5 Conocer y valorar el método científico como forma de trabajo característico del ámbito científico-técnico. | No conoce ni valora el método científico como forma de trabajo característico del ámbito científico-técnico. | Conoce y valora vagamente el método científico como forma de trabajo característico del ámbito científico-técnico. | Conoce y valora el método científico como forma de trabajo característico del ámbito científico-técnico. | Conoce, valora y defiende el método científico como forma de trabajo característico del ámbito científico-técnico. |

| Bloque 2. El Universo | | | | | |
|--|---|---|---|------------|---|
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Indicadores de logro | | | |
| | | 0-No adquirido | 1-Adquirido | 2-Avanzado | 3-Excelente |
| CE 2. 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 | EA. 2.1.1 Discernir las explicaciones científicas relacionadas con el origen del universo de aquellas que no lo son, a partir de la lectura de textos y de la recopilación adecuada de información en diferentes fuentes como internet. | No sabe discernir las explicaciones científicas relacionadas con el origen del universo de aquellas que no lo son pues no lee textos ni recopila información. | Discierne las explicaciones científicas relacionadas con el origen del universo de aquellas que no lo son, a partir de la lectura de textos y de la recopilación adecuada de información en diferentes fuentes como internet. | | |
| | EA. 2.1.2. Describir las diversas teorías sobre el origen, evolución y final del Universo así como los argumentos que las sustentan. | No conoce las diversas teorías sobre el origen, evolución y final del Universo así como los argumentos que las sustentan. | Describe alguna de las teorías sobre el origen, evolución y final del Universo así como los argumentos que las sustentan | | Describe las diversas teorías sobre el origen, evolución y final del Universo así como los argumentos que las sustentan. |
| | EA.2.1.3 Valorar la importancia del razonamiento hipotético-deductivo, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social. | No sabe valorar la importancia del razonamiento hipotético-deductivo, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social. | Valora la importancia del razonamiento hipotético-deductivo, el valor de las pruebas y la influencia del contexto social. | | |
| | EA.2.1.4. Identificar las controversias entre las teorías evolucionistas y el fijismo. | No conoce las controversias entre las teorías evolucionistas y el fijismo. | Identifica alguna de las controversias entre las teorías evolucionistas y el fijismo. | | Identifica las controversias entre las teorías evolucionistas y el fijismo. |
| | EA.2.1.5. Relacionar la teoría de la evolución de los seres vivos con elementos de interpretación como la anatomía comparada y el registro paleontológico. | No sabe Relacionar la teoría de la evolución de los seres vivos con elementos de interpretación como la anatomía comparada y el registro paleontológico. | Relaciona la teoría de la evolución de los seres vivos con alguno de los elementos de interpretación como la anatomía comparada o el registro paleontológico. | | Relaciona la teoría de la evolución de los seres vivos con los elementos de interpretación como la anatomía comparada o el registro paleontológico. |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|
| CE 2.2. Conocer las teorías que han surgido a lo largo de la historia sobre el origen del universo y en particular la teoría del Big Bang | EA. 2.2.1 Interpretar la evolución histórica de las diversas teorías sobre el origen del Universo, del geocentrismo al heliocentrismo. | No sabe interpretar la evolución histórica de las diversas teorías sobre el origen del Universo, del geocentrismo al heliocentrismo. | Interpreta la evolución histórica de las diversas teorías sobre el origen del Universo, del geocentrismo al heliocentrismo. | | |
| | EA. 2.2.2 Comprender la teoría del Big Bang, una de las principales teorías sobre el origen del Universo. | No comprende la teoría del Big Bang, una de las principales teorías sobre el origen del Universo. | Tiene ideas generales sobre la teoría del Big Bang, una de las principales teorías sobre el origen del Universo. | | Comprende la teoría del Big Bang, una de las principales teorías sobre el origen del Universo. |
| | EA. 2.2.3 Conocer otras teorías sobre el origen del Universo. | No conoce otras teorías sobre el origen del Universo. | Conoce alguna otra teoría sobre el origen del Universo. | | Conoce otras teorías sobre el origen del Universo. |
| | EA. 2.2.4 Diferenciar entre ciencia y pseudociencia. | No sabe diferenciar entre ciencia y pseudociencia. | Conoce algunas diferencias entre ciencia y pseudociencia. | | Conoce todas diferencias entre ciencia y pseudociencia. |
| CE 2.3 Describir la organización del universo y como se agrupan las estrellas y planetas | EA. 2.3.1 .Conocer los instrumentos y métodos de búsqueda, como los telescopios o radioantenas. | No conoce los instrumentos y métodos de búsqueda, como los telescopios o radioantenas. | Conoce algunos de los instrumentos y métodos de búsqueda | | Conoce los instrumentos y métodos de búsqueda, como los telescopios o radioantenas. |
| | EA. 2.3.2 Identificar y describir los diversos objetos astronómicos, como los planetas, asteroides, estrellas, galaxias, agujeros negros, materia oscura y radiación de fondo de microondas | No sabe identificar ni describir los diversos objetos astronómicos. | Sabe identificar y describir algunos objetos astronómicos. | Sabe identificar y describir bastantes objetos astronómicos. | Sabe identificar y describir diversos objetos astronómicos,, como los planetas, asteroides, estrellas, galaxias, agujeros negros, materia oscura y radiación de fondo de microondas |
| | EA. 2.3.3. Describir los aspectos más relevantes de la Vía Láctea y conocer su ubicación en el Universo. | No sabe describir los aspectos más relevantes de la Vía Láctea. | Sabe describir algunos de los aspectos más relevantes de la Vía Láctea y conoce su ubicación en el Universo | | Describe los aspectos más relevantes de la Vía Láctea y conocer su ubicación en el Universo. |
| | EA. 2.3.4. Situar el sistema solar en la Vía Láctea. | No sabe situar el sistema solar en la Vía Láctea. | | | Sabe situar el sistema solar en la Vía Láctea. |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | EA. 2.3.5. Conocer los diversos intentos de modelización de la estructura a gran escala del Universo. | No conoce los diversos intentos de modelización de la estructura a gran escala del Universo. | | | Conoce los diversos intentos de modelización de la estructura a gran escala del Universo. |
| CE 2.4. Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características. | EA. 2.4.1 Distinguir lo que es un agujero negro y los tipos de observación que ponen de manifiesto su existencia. | No sabe distinguir lo que es un agujero negro y los tipos de observación que ponen de manifiesto su existencia. | Distingue lo que es un agujero negro, pero no los tipos de observación que ponen de manifiesto su existencia. | Distingue lo que es un agujero negro, y alguno de los tipos de observación que ponen de manifiesto su existencia. | Distingue lo que es un agujero negro y los tipos de observación que ponen de manifiesto su existencia. |
| | EA. 2.4.2 Describir las principales características de los agujeros negros | No sabe describir las principales características de los agujeros negros | Describe alguna de las principales características de los agujeros negros | | Describe las principales características de los agujeros negros |
| CE 2.5. Distinguir las fases de la evolución de las estrellas y relacionarlas con la génesis de elementos | EA.2.5.1 Comprender que las estrellas sufren una evolución y que atraviesan distintas fases. | No sabe que las estrellas sufren una evolución y que atraviesan distintas fases. | Comprende que las estrellas sufren una evolución y que atraviesan distintas fases. pero no las conoce | | Comprende que las estrellas sufren una evolución y que atraviesan distintas fases. |
| | EA. 2.5.2 Conocer los diversos elementos químicos así como las características básicas que tiene una estrella según la fase en la que se encuentra. | No conoce los diversos elementos químicos así como las características básicas que tiene una estrella según la fase en la que se encuentra. | Conoce los diversos elementos químicos que se generan en las estrellas. | | Conoce los diversos elementos químicos así como las características básicas que tiene una estrella según la fase en la que se encuentra. |
| | EA. 2.5.3 Determinar en qué fase se encuentra el Sol a partir de la observación de sus principales características y comprender la importancia de determinar ese dato para predecir su evolución y, consecuentemente, la de la Tierra. | No sabe determinar en qué fase se encuentra el Sol a partir de la observación de sus principales características y comprender la importancia de determinar ese dato para predecir su evolución y, consecuentemente, la de la Tierra. | | | Sabe determinar en qué fase se encuentra el Sol a partir de la observación de sus principales características y comprender la importancia de determinar ese dato para predecir su evolución y, consecuentemente, la de la Tierra. |
| CE 2.6. Reconocer la formación del sistema solar | EA. 2.6.1 Explicar la formación del sistema solar. | No sabe explicar la formación del sistema solar. | Explica la formación del sistema solar de forma poco detallada. | | Explica con detalle la formación del sistema solar. |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| | EA. 2.6.2 Describir la estructura y características principales del sistema solar. | No sabe describir la estructura y características principales del sistema solar. | Describe la estructura y algunas características principales del sistema solar. | | Describe la estructura y características principales del sistema solar. |
| CE 2.7. Indicar las condiciones para la vida en otros planetas. | EA. 2.7.1 Considerar la aparición y el desarrollo de la especie humana como una de las posibles historias evolutivas. | No sabe considerar la aparición y el desarrollo de la especie humana como una de las posibles historias evolutivas. | | | Considera la aparición y el desarrollo de la especie humana como una de las posibles historias evolutivas. |
| | EA. 2.7.2 Debatir sobre las teorías sobre el origen de la vida en la Tierra. | No sabe para debatir sobre las teorías sobre el origen de la vida en la Tierra. | | | Sabe debatir sobre las teorías sobre el origen de la vida en la Tierra. |
| | EA. 2.7.3 Conocer las condiciones que se dieron en la Tierra para que fuese posible la vida en ella. | No conoce las condiciones que se dieron en la Tierra para que fuese posible la vida en ella. | Conoce algunas de las condiciones que se dieron en la Tierra para que fuese posible la vida en ella. | | Conoce las condiciones que se dieron en la Tierra para que fuese posible la vida en ella. |
| | EA. 2.7.4 Investigar sobre las últimas exploraciones realizadas en torno a la búsqueda de vida en otros planetas. | No investiga sobre las últimas exploraciones realizadas en torno a la búsqueda de vida en otros planetas. | | | Investiga sobre las últimas exploraciones realizadas en torno a la búsqueda de vida en otros planetas. |
| CE 2.8. Conocer los hechos históricos más relevantes en el estudio del universo | EA. 2.8.1 Situar en el tiempo los principales hechos históricos en el estudio del Universo | No sabe situar en el tiempo los principales hechos históricos en el estudio del Universo | Sitúa en el tiempo algunos de los principales hechos históricos en el estudio del Universo | | Sitúa en el tiempo los principales hechos históricos en el estudio del Universo |
| | EA.2.8.2 Conocer a los principales hombres y mujeres que han dedicado su vida a la investigación sobre el Universo a lo largo de la historia. | No conoce a los principales hombres y mujeres que han dedicado su vida a la investigación sobre el Universo a lo largo de la historia. | Conoce algunos de los principales hombres y mujeres que han dedicado su vida a la investigación sobre el Universo a lo largo de la historia. | | Conoce a los principales hombres y mujeres que han dedicado su vida a la investigación sobre el Universo a lo largo de la historia. |
| | EA. 2.8.3. Relacionar los avances en el estudio del Universo con los avances en instrumentación y nuevas tecnologías. | No sabe relacionar los avances en el estudio del Universo con los avances en instrumentación y nuevas tecnologías. | | | Sabe relacionar los avances en el estudio del Universo con los avances en instrumentación y nuevas tecnologías. |

| Bloque 3. Avances tecnológicos y su impacto ambiental | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Indicadores de logro | | | |
| | | 0-No adquirido | 1-Adquirido | 2-Avanzado | 3-Excelente |
| CE 3. 1. Identificar 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. | EA. 3.1.1. Reconocer alguno de los problemas ambientales que se han producido recientemente, relacionarlo con las causas que los han podido originar, buscar las soluciones que se dieron y proponer soluciones propias. | No sabe reconocer ninguno de los problemas ambientales que se han producido recientemente, relacionarlo con las causas que los han podido originar, buscar las soluciones que se dieron y proponer soluciones propias. | Reconoce alguno de los problemas ambientales que se han producido recientemente, relacionándolo con las causas que los han podido originar. | | Reconoce alguno de los problemas ambientales que se han producido recientemente, relacionándolo con las causas que los han podido originar busca las soluciones que se dieron y propone soluciones propias. |
| | EA. 3.1.2 Elaborar un listado con los principales problemas medioambientales a que se enfrenta la humanidad así como de las causas que los provocan. | No sabe elaborar un listado con los principales problemas medioambientales a que se enfrenta la humanidad así como de las causas que los provocan. | Elabora un listado con alguno de los principales problemas medioambientales a que se enfrenta la humanidad así como de las causas que los provocan. | | Elabora un listado con muchos de los principales problemas medioambientales a que se enfrenta la humanidad así como de las causas que los provocan. |
| | EA. 3.1.3 Conocer las consecuencias de estos problemas y qué soluciones se han propuesto, valorándolas y postulando unas propias. | No conoce las consecuencias de estos problemas ni qué soluciones se han propuesto. | Conoce las consecuencias de alguno de estos problemas y qué soluciones se han propuesto. | Conoce las consecuencias de alguno de estos problemas y qué soluciones se han propuesto, valorándolas y postulando unas propias. | Conoce las consecuencias de muchos de estos problemas y qué soluciones se han propuesto, valorándolas y postulando unas propias. |
| CE 3.2 .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. | EA.3.2.1 Reconocer los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas y conociendo los organismos internacionales implicados en la lucha contra él. | No sabe reconocer los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas y conociendo los organismos internacionales implicados en la lucha contra él. | Reconoce alguno de los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas y conociendo alguno de los organismos internacionales implicados en la lucha contra él. | | Reconoce los efectos del cambio climático, estableciendo sus causas y conociendo los organismos internacionales implicados en la lucha contra él. |
| | EA.3.2.2 Debatir sobre la relación entre la actividad humana, el calentamiento global y el cambio climático. | No participa en el debate sobre la relación entre la actividad humana, el calentamiento global y el cambio climático. | Participa en el debate sobre la relación entre la actividad humana, el calentamiento global y el cambio climático. | | Participa, activamente, en el debate sobre la relación entre la actividad humana, el calentamiento global y el cambio climático. |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|
| | EA. 3.2.3 Valorar el agua como una riqueza que escasea, siendo importante limitar su consumo. | No sabe valorar el agua como una riqueza que escasea, siendo importante limitar su consumo. | | | Valora el agua como una riqueza que escasea, siendo importante limitar su consumo. |
| | EA. 3.2.4. Proponer soluciones y actitudes personales y colectivas para paliar la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, la desertización, la pérdida de biodiversidad y el exceso de residuos. | No sabe proponer soluciones ni actitudes personales y colectivas para paliar la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, la desertización, la pérdida de biodiversidad y el exceso de residuos. | Propone algunas soluciones y actitudes personales y colectivas para paliar la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, la desertización, la pérdida de biodiversidad y el exceso de residuos. | | Propone variadas soluciones y actitudes personales y colectivas para paliar la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, la desertización, la pérdida de biodiversidad y el exceso de residuos. |
| CE 3.3 .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. | EA. 3.3.1. Interpretar datos y gráficas relacionadas con la evolución del clima, así como predecir sus posibles consecuencias. | No sabe interpretar datos y gráficas relacionadas con la evolución del clima, así como predecir sus posibles consecuencias. | Interpreta, en algún caso con cierta dificultad, datos y gráficas relacionadas con la evolución del clima, así como predecir sus posibles consecuencias. | | Interpreta, sin dificultad, datos y gráficas relacionadas con la evolución del clima, así como predecir sus posibles consecuencias. |
| | EA. 3.3.2 Elaborar informes sobre la evolución del clima y sus consecuencias, argumentando oralmente las conclusiones. | No sabe elaborar informes sobre la evolución del clima y sus consecuencias, argumentando oralmente las conclusiones. | Elabora informes sencillos sobre la evolución del clima y sus consecuencias, pero le cuesta argumentar oralmente las conclusiones. | | Elabora informes más completos sobre la evolución del clima y sus consecuencias, y argumenta oralmente las conclusiones. |
| CE 3.4 Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual. | EA. 3.4.1 Diferenciar entre energías renovables y no renovables, estableciendo las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. | No sabe diferenciar entre energías renovables y no renovables, | Diferencia entre energías renovables y no renovables, pero no sabe establecer las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. | Diferencia entre energías renovables y no renovables, estableciendo las ventajas e inconvenientes de algunas de ellas. | Diferencia entre energías renovables y no renovables, estableciendo las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. |
| | EA. 3.4.2 Conocer el origen de la energía que utiliza en su vida diaria y compararlo con el origen de la energía en otros países y en otras sociedades | No conoce el origen de la energía que utiliza en su vida diaria y ni sabe compararlo con el origen de la energía en otros países y en otras sociedades | Conoce el origen de la energía que utiliza en su vida diaria y pero no sabe compararlo con el origen de la energía en otros países y en otras sociedades | | Conoce el origen de la energía que utiliza en su vida diaria y ni sabe compararlo con el origen de la energía en otros países y en otras sociedades |

| | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|
| | EA. 3.4.3 Valorar la importancia del ahorro energético y de la investigación en nuevas fuentes de energía no contaminante. | No valora la importancia del ahorro energético y de la investigación en nuevas fuentes de energía no contaminante. | Valora la importancia del ahorro energético y de la investigación en nuevas fuentes de energía no contaminante. | | . |
| CE 3.5. Conocer la pila de combustible como fuente de energía del futuro, estableciendo sus aplicaciones en automoción, baterías, suministro eléctrico a hogares, etc | EA. 3.5.1 Identificar el hidrógeno como fuente de energía y conocer sus aplicaciones. | No conoce la importancia del hidrógeno como fuente de energía y ni sus aplicaciones. | Conoce la importancia del hidrógeno como fuente de energía | | Identifica el hidrógeno como fuente de energía y conoce sus aplicaciones |
| | EA. 3.5.2 Explicar el funcionamiento de la pila de combustible y establecer las ventajas e inconvenientes que plantea. | No sabe explicar el funcionamiento de la pila de combustible y establecer las ventajas e inconvenientes que plantea. | Sabe explicar el funcionamiento de la pila de combustible | Sabe explicar el funcionamiento de la pila de combustible y establecer alguna de las ventajas e inconvenientes que plantea. | Explica el funcionamiento de la pila de combustible y establecer las ventajas e inconvenientes que plantea. |
| CE 3.6 Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la tierra | EA. 3.6.1. Conocer y valorar críticamente las políticas medioambientales que se llevan a cabo a nivel internacional. | No conoce ni sabe valorar críticamente las políticas medioambientales que se llevan a cabo a nivel internacional. | Conoce y valora críticamente alguna de las políticas medioambientales que se llevan a cabo a nivel internacional. | | Conoce y valora críticamente las políticas medioambientales que se llevan a cabo a nivel internacional. |
| | EA. 3.6.2. Conocer los diversos organismos internacionales encargados del estudio y/o de la defensa del medio ambiente. | No conoce ninguno de los organismos internacionales encargados del estudio y/o de la defensa del medio ambiente. | Conoce alguno de los organismos internacionales encargados del estudio y/o de la defensa del medio ambiente. | | Conoce los diversos organismos internacionales encargados del estudio y/o de la defensa del medio ambiente. |

| Bloque 4: Calidad de vida | | | | | |
|---|--|--|---|-------------------|---|
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Indicadores de logro | | | |
| | | 0-No adquirido | 1-Adquirido | 2-Avanzado | 3-Excelente |
| CE 4.1.Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. | EA. 4.1.1 Comprender la evolución histórica que han sufrido los conceptos de salud y enfermedad. | No comprende la evolución histórica que han sufrido los conceptos de salud y enfermedad. | Comprende, en parte, la evolución histórica que han sufrido los conceptos de salud y enfermedad. | | Comprende, totalmente, la evolución histórica que han sufrido los conceptos de salud y enfermedad. |
| | EA. 4.1.2. Conocer el concepto actual de salud y comprender la definición dada por la Organización Mundial de la Salud. | No conoce el concepto actual de salud y no comprende la definición dada por la Organización Mundial de la Salud. | Conoce el concepto actual de salud. | | Conoce el concepto actual de salud y comprende la definición dada por la Organización Mundial de la Salud. |
| | EA. 4.1.3. Reconocer los hábitos alimentarios saludables y el ejercicio físico como factores que ayudan a mantener una buena salud. | No reconoce los hábitos alimentarios saludables y el ejercicio físico como factores que ayudan a mantener una buena salud. | Reconoce los hábitos alimentarios saludables y el ejercicio físico como factores que ayudan a mantener una buena salud. | | |
| CE 4.2.Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes | EA. 4.2.1 Identificar las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad. | No sabe identificar las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad. | Identifica alguna de las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad. | | Identifica las enfermedades más frecuentes en nuestra sociedad. |
| | EA. 4.2.2. Conocer algunos de los tratamientos generales que se aplican, como los fármacos, la cirugía, los trasplantes o la psicoterapia. | No conoce ninguno de los tratamientos generales que se aplican, como los fármacos, la cirugía, los trasplantes o la psicoterapia. | Conoce alguno de los tratamientos generales que se aplican, como los fármacos, la cirugía, los trasplantes o la psicoterapia. | | Conoce algunos de los tratamientos generales que se aplican, como los fármacos, la cirugía, los trasplantes o la psicoterapia. |
| | EA. 4.2.3. Diferenciar las enfermedades infecciosas de las demás y enumerar las más importantes, distinguiendo si están producidas por bacterias, virus, protozoos u hongos. | No sabe diferenciar las enfermedades infecciosas de las demás ni enumerar las más importantes, distinguiendo si están producidas por bacterias, virus, protozoos u hongos. | Diferencia las enfermedades infecciosas de las demás y enumera alguna de las más importantes, distinguiendo si están producidas por bacterias, virus, protozoos u hongos. | | Diferencia las enfermedades infecciosas de las demás y enumerar las más importantes, distinguiendo si están producidas por bacterias, virus, protozoos u hongos |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | EA. 4.2.4. Señalar algunos indicadores que caracterizan a las enfermedades infecciosas, identificar los posibles medios de contagio y describir las etapas generales de su desarrollo. | No sabe señalar algunos indicadores que caracterizan a las enfermedades infecciosas, ni identificar los posibles medios de contagio ni describir las etapas generales de su desarrollo. | Señala alguno de los indicadores que caracterizan a las enfermedades infecciosas, e identifica los posibles medios de contagio. | Señala algunos de los indicadores que caracterizan a las enfermedades infecciosas, e identifica los posibles medios de contagio. | Señala algunos indicadores que caracterizan a las enfermedades infecciosas, identificar los posibles medios de contagio y describir las etapas generales de su desarrollo. |
| | EA. 4.2.5. Identificar los mecanismos de defensa que posee el organismo humano. | No sabe identificar los mecanismos de defensa que posee el organismo humano. | Identifica alguno de los mecanismos de defensa que posee el organismo humano | | Identifica los mecanismos de defensa que posee el organismo humano |
| | EA. 4.2.6. Conocer el fenómeno de las epidemias, buscando ejemplos tanto en el contexto histórico como en el actual. | No conoce el fenómeno de las epidemias, ni buscar ejemplos tanto en el contexto histórico como en el actual. | Conoce el fenómeno de las epidemias, buscando algún ejemplo tanto en el contexto histórico como en el actual. | | Conoce el fenómeno de las epidemias, buscando ejemplos tanto en el contexto histórico como en el actual. |
| | EA. 4.2.7. Saber qué organismos nacionales e internacionales se encargan del control de epidemias y qué medidas se toman. | No sabe qué organismos nacionales e internacionales se encargan del control de epidemias ni qué medidas se toman. | Sabe algunos de los organismos nacionales e internacionales que se encargan del control de epidemias y qué medidas se toman. | | Sabe qué organismos nacionales e internacionales se encargan del control de epidemias y qué medidas se toman. |
| | EA.4.2.8. Señalar usos responsables de los servicios sanitarios. | No sabe señalar usos responsables de los servicios sanitarios. | Señala alguno de los usos responsables de los servicios sanitarios. | | Señala todos los usos responsables de los servicios sanitarios. |
| CE 4.3. Estudiar la explicación y tratamiento de la enfermedad que se ha hecho a lo largo de la Historia | EA. 4.3.1 Entender la evolución histórica que ha sufrido la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades. | No entiende cual ha sido la evolución histórica que ha sufrido la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades. | Entiende, en parte, la evolución histórica que ha sufrido la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades. | | Entiende, totalmente, cual ha sido la evolución histórica que ha sufrido la prevención, detección y tratamiento de las enfermedades. |
| | EA. 4.3.2 Valorar la importancia del descubrimiento de determinados fármacos como la penicilina. | No sabe valorar la importancia del descubrimiento de determinados fármacos como la penicilina. | | Valora la importancia del descubrimiento de determinados fármacos como la penicilina. | |
| | EA. 4.3.3 Explicar el funcionamiento de las vacunas | No sabe explicar el funcionamiento de las vacunas | Explica el funcionamiento de las vacunas, pero utilizando términos simples | | Explica el funcionamiento de las vacunas con total claridad. |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| CE 4.4. 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 | EA. 4.4.1. Identificar las principales características de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad. | No sabe identificar las principales características de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad. | Identifica alguna de las principales características de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad. | Identifica bastantes de las principales características de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad. | Identifica todas las principales características de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad. |
| | EA.4.4.2 Valorar el impacto social que tienen las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad, como el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades mentales. | No sabe valorar el impacto social que tienen las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad, como el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades mentales. | Valora el impacto social que tienen algunas de las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad, como el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades mentales. | | Valora el impacto social que tienen las enfermedades más frecuentes de nuestra sociedad, como el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades mentales. |
| | EA.4.4.3. Valorar la importancia de los hábitos de vida saludable y conocer las pruebas científicas que apoyan estas medidas. | No sabe valorar la importancia de los hábitos de vida saludable ni conoce las pruebas científicas que apoyan estas medidas. | Valora la importancia de los hábitos de vida saludable. | Valora la importancia de los hábitos de vida saludable y conoce alguna prueba científica que apoya estas medidas. | Valora la importancia de los hábitos de vida saludable y conoce algunas pruebas científicas que apoyan estas medidas. |
| CE 4.5. Tomar conciencia del problema social y humano que supone el consumo de drogas | EA. 4.5.1 Conocer los principales efectos que tienen sobre el organismo el alcohol, el tabaco y otras drogas. | No conocer los principales efectos que tienen sobre el organismo el alcohol, el tabaco y otras drogas. | Conoce alguno de los principales efectos que tienen sobre el organismo el alcohol, el tabaco y otras drogas. | | Conoce los principales efectos que tienen sobre el organismo el alcohol, el tabaco y otras drogas. |
| | EA. 4.5.2 Valorar el peligro que conlleva el consumo de drogas. | No sabe valorar el peligro que conlleva el consumo de drogas. | | Valora el peligro que conlleva el consumo de drogas. | |
| | EA. 4.5.3. Diferenciar conceptos básicos sobre drogodependencia. | No sabe diferenciar conceptos básicos sobre drogodependencia. | Diferencia alguno de los conceptos básicos sobre drogodependencia. | | Diferencia conceptos básicos sobre drogodependencia. |
| CE 4.6. Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios, que prioricen los | EA. 4.6.1 Promover estilos de vida saludables social y personalmente. | No sabe como promover estilos de vida saludables social y personalmente. | | Promueve estilos de vida saludables social y personalmente. | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|-------------------------------------|
| controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables. | EA. 4.6.2 Investigar la relación entre estilo de vida, medio ambiente y desarrollo de determinadas enfermedades | No sabe investigar la relación entre estilo de vida, medio ambiente y desarrollo de determinadas enfermedades | | Investiga la relación entre estilo de vida, medio ambiente y desarrollo de determinadas enfermedades | |
| | EA. 4.6.3 Valorar la influencia de los hábitos culturales sobre los hábitos alimenticios. | No sabe valorar la influencia de los hábitos culturales sobre los hábitos alimenticios. | | Valora la influencia de los hábitos culturales sobre los hábitos alimenticios. | |
| | EA 4.6.4. Distinguir y elaborar una dieta sana. | No sabe distinguir ni elaborar una dieta sana. | Intenta distinguir y elaborar una dieta sana. | | Distingue y elabora una dieta sana. |

| Bloque 5. Nuevos materiales | | | | | | |
|---|--|---|---|--|---|--|
| Criterios de evaluación | Estándares de aprendizaje evaluables | Indicadores de logro | | | | |
| | | 0-No adquirido | 1-Adquirido | 2-Avanzado | 3-Excelente | |
| CE 5.1. Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la humanidad. | EA. 5.1.1 Diseñar y desarrollar estudios sobre la influencia de las revoluciones tecnológicas y los cambios sociales que producen. | No sabe diseñar ni desarrollar estudios sobre la influencia de las revoluciones tecnológicas y los cambios sociales que producen. | Puede diseñar y desarrollar estudios muy sencillos sobre la influencia de las revoluciones tecnológicas y los cambios sociales que producen. | | Puede diseñar y desarrollar estudios más complejos sobre la influencia de las revoluciones tecnológicas y los cambios sociales que producen. | |
| | EA. 5.1.2 Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la realización de los estudios. | No sabe utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la realización de los estudios. | | Utiliza las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la realización de los estudios. | | |
| | EA. 5.1.3 Exponer oralmente los estudios realizados, así como las conclusiones a las que ha llegado. | No sabe exponer oralmente los estudios realizados, así como las conclusiones a las que ha llegado. | Tiene cierta dificultad para exponer oralmente los estudios realizados, así como las conclusiones a las que ha llegado. | | | Expone oralmente, con soltura, los estudios realizados, así como las conclusiones a las que ha llegado. |
| | EA. 5.1.4 Argumentar sobre la influencia de la explotación de los recursos naturales en el equilibrio mundial. | No sabe argumentar sobre la influencia de la explotación de los recursos naturales en el equilibrio mundial. | Expone algunos argumentos sobre la influencia de la explotación de los recursos naturales en el equilibrio mundial. | | | Argumenta, sin problema, sobre la influencia de la explotación de los recursos naturales en el equilibrio mundial. |
| | EA. 5.1.5 Investigar la relación entre el progreso humano y el hallazgo de nuevos materiales. | No sabe investigar la relación entre el progreso humano y el hallazgo de nuevos materiales. | | | Investiga la relación entre el progreso humano y el hallazgo de nuevos materiales. | |
| CE 5.2 Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales | EA.5.2.1 Describir el proceso de obtención de diversos materiales, tanto naturales como sintéticos. | No sabe describir el proceso de obtención de diversos materiales, tanto naturales como sintéticos. | Describe el proceso de obtención de algún material, tanto natural como sintético. | | Describe el proceso de obtención de diversos materiales, tanto naturales como sintéticos. | |
| | EA. 5.2.2 Reconocer los diversos materiales presentes en la vida cotidiana | No sabe reconocer los diversos materiales presentes en la vida cotidiana | Reconoce alguno de los materiales presentes en la vida cotidiana. | | Reconoce los diversos materiales presentes en la vida cotidiana | |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| | | | | | |
| | EA. 5.2.3 Conocer los riesgos medioambientales y sociales de la producción de algunos materiales. | No conoce los riesgos medioambientales y sociales de la producción de algunos materiales. | Conoce alguno de los riesgos medioambientales y sociales de la producción de algunos materiales. | Conoce varios de los riesgos medioambientales y sociales de la producción de algunos materiales. | Conoce todos los riesgos medioambientales y sociales de la producción de algunos materiales. |
| | EA.5.2.4 Valorar el problema de los residuos a diversas escalas: local, nacional e internacional. | No sabe valorar el problema de los residuos a diversas escalas: local, nacional e internacional | Valora el problema de los residuos pero no a nivel de todas las escalas: local, nacional e internacional. | | Valora el problema de los residuos a diversas escalas: local, nacional e internacional. |
| | EA. 5.2.5 Reconocer la importancia del reciclaje y reutilización de materiales. | No reconoce la importancia del reciclaje y reutilización de materiales. | Reconoce la importancia del reciclaje y reutilización de materiales pero con poca implicación. | | Reconoce, de forma clara, la importancia del reciclaje y reutilización de materiales. |
| | EA. 5.2.6 Reconoce los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos. | No sabe reconocer los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos. | | Sabe reconocer los efectos de la corrosión sobre los metales, el coste económico que supone y los métodos para protegerlos. | |
| CE 5.3 Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como electricidad y electrónica, textil, transporte, alimentación, construcción y medicina | EA. 5.3.1 Valorar la importancia del desarrollo de nuevos materiales para resolver problemas de la humanidad. | No sabe valorar la importancia del desarrollo de nuevos materiales para resolver problemas de la humanidad | | Sabe valorar la importancia del desarrollo de nuevos materiales para resolver problemas de la humanidad. | |
| | EA. 5.3.2 Reconocer la contribución de los nuevos materiales a la creación de nuevos campos tecnológicos, como la nanotecnología. | No sabe reconocer la contribución de los nuevos materiales a la creación de nuevos campos tecnológicos, como la nanotecnología | | Sabe reconocer la contribución de los nuevos materiales a la creación de nuevos campos tecnológicos, como la nanotecnología. | |
| | EA. 5.3.3. Entender el concepto de nanotecnología y describir algunas de sus aplicaciones en diversos campos, como la informática o la medicina. | No entiende el concepto de nanotecnología ni sabe describir algunas de sus aplicaciones en diversos campos, como la informática o la medicina. | Entiende el concepto de nanotecnología pero no sabe describir algunas de sus aplicaciones en diversos campos, como la informática o la medicina | | Entiende el concepto de nanotecnología y describir algunas de sus aplicaciones en diversos campos, como la informática o la medicina |
| | EA. 5.3. 4. Investigar futuras aplicaciones de la nanotecnología y relacionarlas con su vida cotidiana. | No sabe investigar futuras aplicaciones de la nanotecnología y relacionarlas con su vida | | Sabe investigar futuras aplicaciones de la nanotecnología y relacionarlas con su vida | |

| | | | | | |
|--|--|------------|--|------------|--|
| | | cotidiana. | | cotidiana. | |
|--|--|------------|--|------------|--|

2.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación sirve para conocer el grado de adquisición alcanzado por los alumnos en relación a los objetivos propuestos y a las competencias correspondientes, así como determinar si la enseñanza ha sido adecuada o no para alcanzarlos. La evaluación será útil si nos sirve como instrumento para mejorar globalmente el proceso de enseñanza-aprendizaje. El proceso de evaluación será continuo, formativo, integrador y sumativo.

Debemos determinar con claridad qué evaluar, cómo evaluar y cuando evaluar.

A. QUÉ EVALUAR

El currículo oficial establece los referentes que proporcionan información sobre lo que se pretende que los alumnos aprendan, son: los objetivos generales, las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación con sus correspondientes indicadores.

Los objetivos generales son los referentes de los logros que el alumnado debe alcanzar al final de la etapa.

Las competencias son la capacidad para aplicar de forma integrada los contenidos de la etapa.

Los contenidos son el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de las competencias y de los objetivos.

Los criterios de evaluación son el referente específico para evaluar el aprendizaje. Describen lo que se quiere valorar y lo que el alumno debe lograr tanto en conocimientos como en competencias. La concreción de estos criterios determinando lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer, aparece recogida en los indicadores a ellos asociados. Para definir los resultados de aprendizaje los indicadores deben ser: observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado.

Es necesario, en cada materia, partir de una planificación rigurosa que recoja con claridad cuáles son los objetivos, los recursos, los métodos didácticos y los procedimientos de evaluación del aprendizaje. Esta planificación no sólo concreta y orienta sobre que evaluar; al mismo tiempo precisa y orienta sobre que enseñar.

En este sentido es importante tener en cuenta que una actividad diseñada para aprender puede ser utilizada para comprobar lo que se ha aprendido y evaluar el aprendizaje.

B. CÓMO EVALUAR

❖ **Para determinar cómo evaluar** vamos a tener en cuenta las siguientes premisas.
La evaluación debe:

1. **Favorecer la construcción del conocimiento**, para ello es necesario:

1.1 Aplicar procedimientos de evaluación que pongan en juego la funcionalidad de los nuevos aprendizajes a través de su uso en la resolución de problemas y aplicación a distintos contextos.

1.2 Utilizar una gama variada de actividades que pongan en funcionamiento los contenidos en contextos particulares diversos. Lo importante es contextualizar, es decir, variar tanto como sea posible los marcos en los que se evalúa.

1.3 Evaluar el mismo contenido con distintas técnicas.

1.4 Incorporar tareas de evaluación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje que puedan servir al alumno para tomar conciencia de lo que ha aprendido y de las dificultades que todavía tiene.

2. **Enseñar a manejar el propio proceso de aprendizaje desarrollando la competencia de aprender a aprender**

2.1 Promover la autoevaluación, que el estudiante piense acerca de cuanto aprende, como establecer metas y por qué le gusta o no hacer ciertos trabajos.

3. **Fomentar el desarrollo gradual de las competencias.**

3.1 Utilizar los criterios de evaluación como referencia para evaluar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada materia.

3.2 Establecer la relación entre los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias a las que contribuyen.

❖ **Para evaluar el aprendizaje** es necesario utilizar técnicas variadas y frecuentes a lo largo del proceso.

1. **Evaluación del aprendizaje a través de las actividades de enseñanza-aprendizaje**

1.1 Observación del trabajo de los alumnos. Informa del interés y esfuerzo

1.2 Revisión de los trabajos, tareas diarias o cuaderno de clase. Informa sobre hábitos de trabajo, organización...

2. Pruebas específicas de evaluación

2.1 Pruebas objetivas.

Una prueba objetiva es un instrumento de evaluación que establece el nivel instructivo del alumno, utilizando una serie variable de preguntas claras y breves al máximo, cuya respuesta exige utilizar un mínimo de palabras o seleccionar una opción.

-**Pruebas de respuesta simple**, completar la frase o asociar conocimientos (emparejar). La información que proporcionan es si se sabe o no una cosa. Su uso excesivo puede favorecer un aprendizaje excesivamente memorístico pero pueden ser realizadas durante el proceso de enseñanza y corregidas por el propio alumnado.

-**Pruebas de respuesta múltiple**. No sólo informan sobre si se sabe o no sino que la presencia de opciones múltiples permite diagnosticar las deficiencias del aprendizaje y permite medir resultados de aprendizaje complejos. El acierto se encuentra poco sujeto al azar y las puntuaciones son objetivas.

Es necesario que el alumnado realice pruebas de este tipo desde 1º de ESO. La complejidad y frecuencia de este tipo de pruebas aumentará en función de los distintos niveles.

2.2 - Pruebas de resolución de problemas que simulen contextos reales

Con ellas se pretende que el alumno movilice sus conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Dotan de funcionalidad los aprendizajes y permiten evaluar las competencias. Para evaluar las competencias es necesario valorar su desempeño en la resolución de problemas que simulen contextos reales que exijan la movilización de sus conocimientos, destrezas, valores y actitudes.

2.3 - Pruebas escritas relativas a textos, gráficas, mapas, tablas, imágenes u otras fuentes

Con ellas se pretende que el alumno sea capaz de:

- Identificar información relevante y extraer informaciones concretas.
- Organizar la información y exponerla de forma breve y coherente utilizando vocabulario propio de la materia.
- Interpretar la información, sacar conclusiones y justificar.

2.4 - Pruebas de exposición oral

En ellas además de sus conocimientos muestran su capacidad de organización y expresión.

2.5 - Autoevaluación y coevaluación.

Permite la participación del alumnado en la evaluación de sus logros.

❖ **Para evaluar el grado de adquisición de las competencias** tendremos en cuenta que:

1. Todas las materias del currículo deben participar, desde su ámbito correspondiente, en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado.
2. La evaluación de las competencias está integrada en la evaluación de los contenidos porque ser competente es ser capaz de movilizar los conocimientos, destrezas, valores y actitudes.
3. Valorar las competencias exige establecer en cada materia la relación entre los indicadores y las competencias a las que contribuyen.
4. La evaluación de las competencias precisa el uso de procedimientos que permiten valorar el desempeño del alumnado, en la resolución de problemas que simulen contextos reales.

En el desarrollo y aplicación de los distintos procedimientos de evaluación es necesario tener en cuenta que los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa en

las evaluaciones continua y final de las materias, son los **critérios de evaluación y los estándares de aprendizaje a ellos asociados en cada uno de los cursos de la etapa y su relación con las competencias**. Todos los **Estándares de aprendizaje evaluables** deben ser evaluados.

C. CUANDO EVALUAR

Se utilizarán diversas modalidades de evaluación dependiendo del momento en que se vaya a realizar:

Evaluación inicial: servirá de diagnóstico sobre conocimientos y destrezas que posee el alumnado y fijará el punto de partida en el desarrollo de las distintas materias.

Evaluación formativa: permitirá, a lo largo del curso recoger información sobre el aprendizaje y el grado de adquisición de las competencias por parte del alumnado.

Tendrá un carácter formativo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

La evaluación del proceso de aprendizaje deberá ser integradora, debiendo tenerse en cuenta desde todas y cada una de las materias la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes.

Evaluación final: debe tener una función sumativa y determinar en qué grado se han alcanzado los aprendizajes al finalizar el periodo de enseñanza.

Junto a la evaluación del aprendizaje de los alumnos, el profesorado evaluará los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerá indicadores de logro en las programaciones didácticas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje se ajustará a los siguientes criterios de calificación:

1. Valoración de los contenidos del currículo, teniendo en cuenta

| PUNTUACIÓN SEGÚN LA ACTIVIDAD | PORCENTAJE |
|---|------------|
| Pruebas de respuesta simple Pruebas de respuesta múltiple Pruebas escritas relativas a textos, mapas, imágenes... | 40% |
| Elaboración de cuadernillos Tareas o resolución de problemas Exposiciones orales Desarrollo de proyectos | 50% |
| Actitud | 10% |

La actitud será valorada con positivos y negativos:

- Asistir diariamente a clase con puntualidad.
- Llevar los materiales necesarios.
- Respeto y cuidado de los materiales de uso práctico
- No utilizar el móvil en el aula.
- Respeto en el trato a compañeros y profesores.
- Respeto a las normas del aula y del centro.

La acumulación de seis negativos durante la evaluación, supondrá la pérdida del 10% de la nota de este apartado.

2. La adquisición de las competencias, se llevará a cabo al alcanzar los estándares de aprendizaje evaluables. Desde la materia de Cultura Científica se contribuirán con los siguientes porcentajes:

| COMPETENCIAS BASICAS | PORCENTAJE |
|--|------------|
| Matemática y en Ciencia y Tecnología(CMCT) | 50% |
| Comunicación lingüística (CL) | 20% |
| Digital (CD) | 10% |
| Aprender a aprender (AA) | 5% |
| Competencias sociales y cívicas (CSC) | 5% |
| Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (IEE) | 5% |
| Conciencia y expresiones culturales (CEC) | 5% |

Indicadores de competencias

| | |
|---|--|
| Comunicación lingüística | <ul style="list-style-type: none"> - Lee con fluidez, comprende y progresa a través del lenguaje en la adquisición de conocimientos. - Presenta con corrección, coherencia y pulcritud sus escritos y pruebas. - Expone oralmente y por escrito de forma bien organizada. |
| Competencia digital | <ul style="list-style-type: none"> - Sabe utilizar las nuevas tecnologías como soporte básico cotidiano. - Busca, recupera e interpreta la información. - Conoce los riesgos asociados a las nuevas tecnologías. |
| Aprender a aprender | <ul style="list-style-type: none"> - Realiza o intenta realizar las actividades que se le plantean. - Organiza el trabajo para ajustarlo a los tiempos y a las tareas de aprendizaje. - Persiste en el aprendizaje planteándose metas a corto, medio, y largo plazo. |
| Competencias sociales y cívicas | <ul style="list-style-type: none"> - Respeta y acepta a los demás compañeros dentro de la pluralidad de creencias y culturas. - Se encuentra integrado, manifestando solidaridad e interés por el entorno escolar y la comunidad en la que vive. - Es tolerante, expresa y comprende los distintos puntos de vista del grupo. |
| Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor | <ul style="list-style-type: none"> - Planifica y organiza su trabajo o el de un equipo demostrando adaptación a los problemas planteados. - Muestra confianza a la hora de hacer propuestas. - Demuestra imaginación, interés, esfuerzo y responsabilidad en sus trabajos. |
| Conciencia y expresiones culturales | <ul style="list-style-type: none"> - Muestra iniciativa, creatividad e imaginación en la expresión de sus propias ideas y sentimientos. - Demuestra interés, aprecio, respeto y disfrute de las obras artísticas y culturales. - Participa en las actividades culturales del centro y/o la clase. |
| Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología | <ul style="list-style-type: none"> - Interactúa con el entorno natural de manera respetuosa. - Comprende e interpreta la información presentada en forma de gráfico. - Resuelve problemas seleccionando los datos y estrategias apropiadas. |

La evaluación de las competencias se ajustará a la correlación establecida en el cuadro siguiente:

| | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|------------|-------------------------|------------------------|
| Calificación obtenida por el alumno | 0 a 2 | 3 - 4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
| Evaluación de las competencias | No adquiridas | En desarrollo | Adquiridas | Notablemente adquiridas | Ampliamente adquiridas |

Los alumnos que no hayan conseguido superar todos los estándares de evaluación evaluables y por consiguiente los criterios de evaluación asociados, de toda o parte de la materia, llevarán un plan de recuperación de los aprendizajes no alcanzados y tendrán que realizar una **Prueba extraordinaria**, que versará sobre los aspectos o partes que el alumno no hubiese superado y que en la ESO se realizará en el mes de Septiembre y cuyos **Criterios de calificación** serán los siguientes:

La nota de la prueba extraordinaria constará de dos partes:

1. **Calificación de los trabajos** que se detallaran en el plan de recuperación y que serán entregados en el momento del examen en un dossier, donde figurará el nombre y curso del alumno/a.

La calificación de estos trabajos seguirá los siguientes criterios:

- ✓ Si no los presentan:..... **0 puntos**
- ✓ Si su realización no es completa**de 1 a 5 puntos**
- ✓ Si realizan todo el trabajo propuesto.....**6 puntos**.

2. **Calificación del examen de la prueba extraordinaria**, hasta un máximo de **4 puntos**. El examen versará sobre los estándares de evaluación evaluables no alcanzados por el alumno, para obtener una evaluación positiva.

La **calificación final** de esta evaluación extraordinaria, se obtendrá de la calificación obtenida en la prueba extraordinaria (suma de las calificaciones obtenidas en los apartados anteriores) más las calificaciones obtenidas en las demás pruebas realizadas durante el curso, y en las que el alumno hubiese alcanzado calificación positiva.

Aprobará aquel alumno/a que obtenga como mínimo 5 puntos.

3. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

Mejorar la motivación del alumnado y su implicación en el proceso de aprendizaje exige que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para que lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos.

Este objetivo precisa una metodología más activa orientada hacia el saber hacer que tenga en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje.

También se considera conveniente establecer acuerdos metodológicos entre todos los departamentos sobre el desarrollo de competencias, destrezas y actitudes que garanticen el éxito en estudios posteriores. Así mismo es necesaria una adecuada coordinación en los equipos docentes para plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas metodológicas.

Por eso, las distintas materias deberán plantearse una metodología que incida en los siguientes aspectos:

- **3.1. ESTABLECER MÉTODOS QUE TENGAN EN CUENTA LOS DIFERENTES RITMOS DE APRENDIZAJE**

- Ajustarse al nivel competencial inicial del alumnado teniendo como referencia la realidad de cada estudiante y de cada aula.

- Establecer un orden creciente de complejidad de modo que partiendo de los aprendizajes más simples se avance gradualmente a otros más complejos.

- Utilizar el aprendizaje cooperativo en pequeños grupos y con materiales que permitan distintos grados de profundización

- Realizar actividades variadas que den respuesta a la diversidad de intereses, capacidades y necesidades del alumnado

➤ **3.2. EMPLEAR UNA METODOLOGÍA ACTIVA Y PARTICIPATIVA CENTRADA EN EL SABER HACER**

- Activa, incrementando la participación del alumnado....

- Contextualizada, favoreciendo la adquisición y el uso de conocimientos en situaciones reales.

Se plantean las siguientes estrategias de trabajo:

A.- Incrementar la participación del alumnado en el trabajo del aula. Se considera que las explicaciones del profesorado no deben superar los 20 minutos y que a partir de ese momento sea el alumnado el que protagonice su proceso de aprendizaje.

B.- Desarrollar aprendizajes funcionales que permitan aplicar lo conocido y aprender lo nuevo.

C.- Utilizar aprendizajes contextualizados diseñando actividades vinculadas con la vida y la realidad cotidiana del alumnado. El alumnado debe realizar tareas o resolver problemas que simulen contextos reales, movilizandolos sus conocimientos, destrezas, actitudes y valores. Estos aprendizajes permiten al alumnado percibir la utilidad y aplicabilidad del conocimiento.

D.- Diseñar y aplicar pruebas diversas relacionadas con los conocimientos y las destrezas que deben dominar.

E.- Realizar con frecuencia actividades de repaso que recojan contenidos fundamentales de la materia, vinculados con los indicadores de los criterios de evaluación.

➤ **3.3. CONSOLIDAR HÁBITOS DE TRABAJO EN EL ALUMNADO**

- **Hábitos de trabajo individual** mediante la lectura comprensiva, la selección de la información obtenida de fuentes diversas, incluyendo digitales y la organización de la misma.

- **Hábitos de trabajo cooperativo** mediante la resolución conjunta de tareas que permitirán que el alumnado se beneficie de los conocimientos de los compañeros y que pueda conocer las estrategias que otros utilizan.

➤ **3.4.FAVORECER LA ADQUISICIÓN DEL NIVEL COMPETENCIAL ESTABLECIDO PARA LA ETAPA**

Mediante:

- **El trabajo por tareas o el planteamiento de situaciones problema** que exigen en su resolución el uso adecuado de distintos tipos de conocimiento.

- **Actividades variadas** que exijan usar lo aprendido en distintos contextos.

- **La realización de un pequeño proyecto interdisciplinar**, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integren varias materias y que movilice un conjunto amplio de conocimientos, destrezas y actitudes, es decir los elementos que integran las distintas competencias.

- **El fomento, desde todas las materias, de la correcta expresión oral y escrita.**

Para ello se proponen las siguientes actividades y pautas de actuación:

A. Hacer intervenir directa y frecuentemente al alumnado para favorecer el desarrollo de la expresión oral.

B. Programar exposiciones orales, individuales, en todas las materias. En su desarrollo conviene tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1.- El alumno deberá elaborar un pequeño guión para su exposición.
- 2.- Se fijará el tiempo de exposición, nunca superior a cinco minutos.
- 3.- Se determinará el peso en la nota de evaluación.

C. Incidir en la lectura comprensiva, procurando una frecuencia al menos semanal.

El objetivo es que el alumno llegue a realizar la lectura de manera completamente autónoma (sin ningún concurso del profesor), ya en clase, ya en casa. Para llegar a ello se propone la organización de la lectura en el aula siguiendo estos pasos y consideraciones:

a.- Lectura individual, en silencio y durante un tiempo razonable. Previamente se indica al alumno que preste atención a toda aquella información externa al texto propiamente dicho (título, autor, imágenes, etc) que pueda ayudar a comprenderlo mejor.

b.- Lectura en voz alta, prestando atención a la entonación, la pronunciación, etc.

D. Fomentar la adquisición de nuevo vocabulario.

➤ 3.5.FOMENTAR EL TRABAJO EN EQUIPO DEL PROFESORADO

- **Coordinación de los equipos docentes** adoptando los cambios metodológicos y las medidas de actuación para conseguir que todo el alumnado alcance los objetivos y las competencias fijadas para el nivel. Los equipos docentes analizarán el grado de adquisición de las competencias básicas en el conjunto del alumnado, el clima de convivencia y el absentismo, valorarán la efectividad de las actuaciones llevadas a cabo y adoptarán las medidas comunes que consideren adecuadas. Todas las medidas adoptadas se recogerán en acta y se revisarán en la siguiente reunión tanto para valorar su efectividad como su grado de cumplimiento.

- **Acuerdos sobre propuestas metodológicas y proyectos interdisciplinares;** revisión por los equipos de la eficacia de la metodología aplicada afianzando las medidas efectivas.

- **Mejora de las estrategias de aprendizaje** aplicando modelos consensuados por el profesorado, en:

A.- Planteamiento de problemas:

a.1 Leer el problema y buscar los términos que no se conocen. Volver a leerlo las veces necesarias y extraer los datos del enunciado.

a.2 Tras obtener la solución, comprobar que sea lógica. Si el resultado es incoherente posiblemente estará mal el desarrollo de la resolución.

B.- Realización de resúmenes

b.1 Empezar de manera directa, esto es, omitiendo expresiones introductorias del tipo "El texto dice...", "El autor quiere decir...", "El fragmento trata de..."

b.2 Comenzar por la idea principal del texto.

b.3 No parafrasear (es decir, copiar al pie de la letra frases del texto original) El estilo y el lenguaje debe ser correcto pero propio de la persona que escribe.

C.- Elaboración de esquemas

El esquema es un método de estudio muy útil, ya que favorece el repaso y ayuda a ordenar los conocimientos.

C.1 Realizar el esquema con el folio apaisado, esto nos permitirá completarlo todo lo que queramos.

C.2 Indicar el título del tema.

C.3 Identificar y escribir, dejando suficiente espacio entre ellos, los grandes apartados (suelen coincidir con los apartados del tema).

C.4 Abrir una llave, en cada apartado, para poder indicar los aspectos esenciales de cada uno.

C.5 Completar cada subapartado con los datos que consideremos y con las llaves correspondientes.

Este sistema nos permite alcanzar el nivel de concreción que deseemos.

D.- Presentación de exámenes y trabajos.

Aspectos generales en los que debemos insistir:

- Limpieza (si hay confusiones, paréntesis y línea por encima).
- Caligrafía legible.
- Tamaño de letra adecuado.
- Márgenes, estructuración en párrafos, sangrado.
- Evitar rotulaciones y motivos decorativos.
- En los exámenes no dejar espacios en blanco. Si se altera el orden de las preguntas indicar claramente el número o apartado.
- Los trabajos deben contener los apartados anteriores y al menos: portada con título, autor y curso.

Materiales y recursos didácticos

Se utilizarán los medios audiovisuales disponibles en el aula y materiales y recursos que poseemos en el laboratorio, podrá utilizarse, también el aula dotada de ordenadores, para llevar a cabo las actividades propuestas, aprovechando los abundantes recursos disponibles en la red, así como el material bibliográfico que figura en la Biblioteca del centro, en el Departamento de Biología y Geología y el que, en su caso, profesor y/o alumnado puedan aportar.

Cada alumno dispondrá, a su vez, de un cuaderno para cada una de las materias programadas por este Departamento, que el profesor utilizará para su calificación, según los criterios programados al respecto.

Para las actividades extraescolares, si las hubiere, se utilizarán guías de trabajo elaboradas para tal fin.

Nuestro Departamento para la materia de Cultura Científica ha determinado fijar como libro de texto: **Cultura Científica 4º de ESO, Editorial McGraw-Hill**. También se trabajará con materiales aportados por el profesor que imparta la materia.

4. DIRECTRICES GENERALES PARA ELABORAR PLANES ESPECÍFICOS

A) PARA EL ALUMNADO QUE PERMANEZCA UN AÑO MÁS EN EL MISMO CURSO.

La repetición es una medida de carácter excepcional que se adoptará tras haber agotado las medidas ordinarias de apoyo y refuerzo para solventar las dificultades del alumnado.

El alumnado que no promocione contará con un plan específico personalizado, orientado a superar las dificultades del curso anterior.

Las condiciones curriculares se adaptarán a las necesidades del alumnado y a la superación de las dificultades detectadas.

Este alumnado estará integrado en grupos ordinarios, en las mismas condiciones que los demás alumnos del grupo.

Si se considera conveniente contará con medidas ordinarias concretas de atención a la diversidad: adaptaciones curriculares no significativas, apoyos... Estas medidas serán de carácter inclusivo y se desarrollarán en lo posible dentro del aula.

Todas ellas quedarán recogidas en el **Plan de trabajo individual (PTI)**.

El centro contará con un modelo de plan individualizado que permita recoger las dificultades concretas que impidieron la consecución de los objetivos y competencias correspondientes.

En el PTI quedarán recogidas todas las medidas ordinarias de atención a la diversidad que se van a aplicar durante el curso.

El procedimiento para elaborar el PTI será el siguiente:

El equipo docente, coordinado por el tutor, adoptará en la última sesión de evaluación (evaluación extraordinaria) las decisiones correspondientes sobre promoción o no promoción del alumnado. Si se acuerda que el alumno permanezca un año más en el mismo curso, el equipo docente valorará las causas que motivan la decisión y recogerá información relevante (nivel curricular, adquisición de competencias, necesidades detectadas...) y las indicaciones que considere oportunas para lograr el éxito académico del alumno. Con todo ello elaborará un informe final.

El profesorado, tras la evaluación extraordinaria de septiembre, en aquellas materias no superadas, elaborará un informe que recoja las dificultades del alumno para superar la materia y fijará los contenidos y aspectos sobre los que se debe incidir para solventar dichas dificultades. Dichos informes serán entregados en Jefatura de Estudios junto con el acta de la evaluación y el profesor dejará una copia en el departamento correspondiente. Este informe recogerá las dificultades concretas en el desarrollo de las competencias y aquellos indicadores asociados a los criterios de evaluación que el alumno no haya superado.

En la evaluación extraordinaria, el equipo docente cumplimentará, en el PTI de aquellos alumnos que no promocionen los datos que se refieren al curso que finaliza. Así al inicio de curso, el nuevo equipo docente, asesorado por el orientador y en base al informe elaborado por el equipo anterior y el profesorado de las materias no superadas concretará el plan de trabajo individual. Si no se dispusiera de esta información por tratarse de alumnado procedente de otros centros, se realizará una evaluación inicial para determinar su nivel curricular en las distintas materias. A partir de estos datos se elaborará el plan individualizado.

La puesta en marcha del plan supondrá, adaptar la programación, organizar, en su caso refuerzos y coordinar el seguimiento del plan.

Todo el profesorado del grupo realizará un seguimiento individualizado de este alumnado. En este sentido, se procurará reforzar en el aula aquellos aspectos que le permitan ir superando las dificultades que le impidieron promocionar de curso, especialmente en las materias no superadas del curso anterior.

En las reuniones de los equipos docentes se valorará el progreso del alumno y la eficacia de las medidas adoptadas. Si se considera que el progreso del alumno no es el adecuado se acordarán las modificaciones oportunas. Todo esto se recogerá en el apartado correspondiente del plan de trabajo y se informará a jefatura de Estudios en los casos en que se considere necesario.

El equipo docente realizará la evaluación final teniendo en cuenta:

-El grado de cumplimiento y valoración de las acciones planificadas.

-Resultados académicos del alumno.

B) PARA EL ALUMNADO QUE PROMOCIONA CON MATERIAS PENDIENTES.

Para los alumnos que promocionen a 4º de la ESO con la materia de cursos anteriores se elaborará un programa de refuerzo para cada uno de ellos teniendo en cuenta las dificultades que motivaron la no superación de dicha materia.

En la evaluación final extraordinaria para los alumnos que promocionen sin haber superado nuestra materia, se entregará al tutor un informe individualizado de dicho alumnado donde se recogerán las dificultades concretas en el desarrollo de las competencias y aquellos indicadores asociados a los criterios de evaluación que el alumno no haya superado. De este informe quedará una copia en jefatura de estudios y otra en el departamento. Estos informes servirán de punto de partida para elaborar el programa de refuerzo y conseguir la recuperación de los conocimientos no adquiridos. Para este nivel será el profesor que imparte la materia el encargado de llevar a cabo la aplicación del programa de refuerzo. Se tendrá en cuenta que dicho programa no suponga una acumulación excesiva de trabajo para dichos alumnos

Para la recuperación de la materia se distribuirán los contenidos por trimestres y de estos contenidos, y ajustándonos a los indicadores no superados por el alumno, se establecerán una serie de preguntas con diferentes formatos que el alumno deberá entregar en un dossier y que supondrán el 60% de la calificación. Si se considera necesario se realizará un examen que versará sobre dichas cuestiones y que representará el 40% de la calificación.

Trimestralmente, se analizarán los resultados obtenidos por el alumnado y se recogerán en acta y se enviará una copia a Jefatura de Estudios. En las sesiones de evaluación, los equipos docentes analizarán el proceso de recuperación de las materias no superadas y para facilitar el análisis, el profesor responsable aportará al tutor un informe de seguimiento del alumnado según un modelo ya establecido.

En las materias sin continuidad se debe procurar encomendar tareas asumibles por este tipo de alumnado. El jefe de departamento dedicará un recreo semana al seguimiento y contacto con el alumnado y será responsable de evaluar la materia no superada.

5. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y, EN SU CASO, ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES O CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES.

Dado que en la ESO coexisten alumnos/as con diferentes motivaciones, capacidades y actitudes hacia el aprendizaje, se ha de tener en cuenta que sus ritmos de trabajo y adquisición de conocimientos son distintos.

Cuándo se aborda el apartado de "Metodología didáctica en la ESO", en esta programación, ya se hace referencia al tratamiento a la diversidad, proponiendo la realización de actividades con dificultades diferentes; sólo queda añadir, que con ello se pretende aumentar la autoestima de los alumnos/as con mayores dificultades para que ninguno se sienta discriminado, puesto que puede comprobar su eficacia en la realización de ciertas tareas.

En este nivel tenemos dos alumnos diagnosticados como alumnos con NEE, Martín Lobato Rodríguez y Faustino Montoya García por lo que se requiere programar Ptis.

No tenemos alumnos con dificultades parciales para los que se adoptarían las siguientes medidas:

- Realización de una prueba inicial, para conocer el nivel de aprendizaje de los alumnos.
- Con los resultados obtenidos, se diseñará un plan de actuación en cuanto a estrategias y

metodología, y se establecerán los objetivos a alcanzar durante el curso.

- Se fijarán actividades específicas para cada uno de los niveles:

-Alumnos con dificultades severas:

Se confeccionarán Adaptaciones Curriculares no Significativas, personalizadas a cada caso.

Para mejorar las competencias básicas se les proporcionará fichas con actividades de refuerzo, esquemas y lecturas extraídas de la guía de recursos de Ed. Santillana que tienen como libro de texto o realizadas por el profesor.

- Alumnos que tienen dificultades parciales:

Se adoptarán las medidas necesarias para que estos alumnos subsanen las dificultades, reforzando aquellos aspectos que les impiden construir conocimientos significativos.

Se fijarán actividades de refuerzo específicas, así como esquemas y lecturas extraídas de la guía de recursos de Ed. Santillana que tienen como libro de texto o realizadas por el profesor.

-Alumnos con nivel bueno, alto o muy alto:

Realizarán actividades que impliquen mayor grado de dificultad, se profundizará en los aspectos más importantes de la materia y se atenderá a su capacidad de síntesis, redacción y expresión.

Para conseguir los objetivos se les proporcionará actividades de ampliación, esquemas y lecturas de biografías de científicos extraídas de la guía de recursos de Ed. Santillana o realizadas por el profesor; también leerán y comentarán las actividades que realicen sobre artículos de prensa recogidos por el/la profesor/a o por ellos mismos que traten sobre algún tema científico, y podrán realizar trabajos sencillos utilizando diferentes fuentes de información proporcionadas por el profesor, y que expondrán posteriormente en clase ante sus compañeros, lo que ayudará a fomentar la expresión escrita y oral en lengua castellana.

El Departamento analizará la evolución de los alumnos, el aprovechamiento, las propuestas de mejora y el retraso que esto conlleve en el cumplimiento de las Programaciones Docentes.

6. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la competencia lectora y del hábito lector, de la escritura y de la investigación como ejes del desarrollo integral del alumnado, debe ser un objetivo de referencia de todas las materias, de todo el profesorado, de las familias y del contexto sociocultural del centro.

❖ **Actividades a realizar por el alumnado de 4º E.S.O.**

- Leer, comentar y exponer las actividades realizadas sobre artículos de prensa recogidos por el/la profesor/a o por ellos mismos que traten sobre algún tema científico.

-Realizar actividades propuestas sobre videos visualizados relacionados con las distintas unidades didácticas.

-Búsqueda de información en Internet sobre distintos temas propuestos de los que tendrán que realizar un resumen que presentarán oralmente a sus compañeros.

❖ **Materiales y recursos**

Materiales preparados por el departamento
Internet
Periódicos
Revistas de divulgación científica. Pueden utilizar las que están en la biblioteca.
Enciclopédias y Diccionario.

❖ Criterios de evaluación del plan de lectura

1. **Conseguir la comprensión global del texto:** identificar el tema, seleccionar las ideas principales y diferenciarlas de las secundarias, analizar el propósito de una ilustración, un mapa, una gráfica...
2. **Obtener información de forma efectiva:** revisar el texto para buscar la información requerida e identificar los elementos esenciales de la misma.
3. **Reflexionar sobre el contenido del texto:** relacionar la información extraída del texto con conocimientos procedentes de otras fuentes, y aportar su propio punto de vista mediante argumentos externos al texto.
4. **Transformar la información en conocimiento:** asimilar lo leído de una forma completa y específica. Para ello, se realizará la comparación y contraste de información, sacando conclusiones acerca de la ampliación de los conocimientos previos con respecto al tema tratado.
5. **Mostrar interés por la lectura:** participar activamente en las actividades propuestas, la atención etc.
6. **Expresarse de forma oral con corrección:** Utilizar vocabulario adecuado evitando muletillas y balbuceos y estructurar su discurso con coherencia, exponiendo las ideas de forma ordenada.

7. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y, EN SU CASO, EXTRAESCOLARES.

Para este nivel se ha previsto

- Participación en la Semana de la Ciencia. Universidad de Oviedo
Fecha: Primer trimestre.
- Visita al Museo de Geología de la Facultad de Geología. Universidad de Oviedo.
Fecha: Tercer trimestre

8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE.

El procedimiento se centrará en los siguientes indicadores:

1. **Evaluación de los resultados** obtenidos en cada una de nuestras materias, por curso y grupo. Valoración del grado de consecución de los objetivos fijados para cada evaluación: Se han alcanzado los objetivos, se ha estado cerca o muy lejos de alcanzarlos.
2. **Evaluación de la programación docente:**
 - Se establece una relación coherente entre sus elementos y el currículo.
 - La metodología propuesta se traduce en buenos resultados, los recursos utilizados son útiles y variados.
 - La temporalización de las unidades es la correcta y se ajusta al tiempo, las medidas de atención a la diversidad propuestas son suficientes.

-Los criterios de calificación son justos y válidos y los instrumentos de evaluación son útiles y variados.

3. Evaluación de la práctica docente:

-Se tiene en cuenta la diversidad a la hora de organizar la clase, los grupos etc.

-Se da a cada alumno la explicación que precisa.

- Consulto la programación a lo largo del curso, realizo y anoto las modificaciones.

-El tipo de actividades propuestas facilitan el aprendizaje del alumnado, el uso de herramientas TIC y sistemas audiovisuales es adecuado y mejora el aprendizaje.

-Antes de empezar cada unidad informo a los alumnos sobre qué y cómo van a ser evaluados,

-Utilizo diferentes instrumentos para evaluar en cada unidad. Tras las evaluaciones se programan planes de recuperación en función de los resultados.

Para simplificar la evaluación nos ajustaremos a la siguiente tabla, donde los indicadores de logro se valorarán según el nivel de consecución o de adecuación con las valoraciones de 1 a 4. 1 nada adecuado, 2 poco adecuado, 3 bastante adecuado, 4 muy adecuado.

| Indicadores de logro | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| -Adecuación de los materiales, recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados | | | | |
| -Adecuación de los procedimientos e instrumentos de evaluación a los criterios de evaluación e indicadores asociados | | | | |
| -Adecuación de los criterios de calificación, en relación con la secuenciación de los estándares de aprendizaje y las competencias clave | | | | |
| -Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del aula y del centro | | | | |
| -Grado de cumplimiento de la programación | | | | |

Inmaculada Mangas Sánchez
Jefa de Departamento

Avilés a 14 de Octubre de 2019

