

**PROGRAMACIÓN DEL
DEPARTAMENTO DIDÁCTICO
DE:**

Biología y Geología
Jefe de departamento:
Manuel Fermín Sánchez Sánchez

CURSO: 2Bchto.
MATERIA: Geología

IES

ACCI

2020-21

-Dirección: Avda. Buenos Aires, 68, 18500- GUADIX (Granada)
-Código: 18009213
-Teléfono: 958660954
-Correo electrónico: 18009213.edu@juntadeandalucia.es
-Página WEB: www.ies-acci.com

PROFESORADO

GRUPOS

2BC: Manuel Fermín Sánchez

NORMATIVA DE REFERENCIA

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa

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

Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato (BOE 30-07-2016).

Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

ORDEN de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado (BOJA 29-07-2016).

Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.

ORDEN de 25 de julio de 2008, por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía (Texto consolidado, 2016).

INDICE DE CONTENIDOS

BLOQUE I

El planeta Tierra y su estudio.

BLOQUE II

Minerales, los componentes de las rocas.

BLOQUE III

Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

BLOQUE IV

La Tectónica de Placas, una teoría global.

BLOQUE V

Procesos geológicos externos.

BLOQUE VI

Tiempo geológico y Geología Histórica.

BLOQUEVII

Riesgos geológicos.

BLOQUE VIII

Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas.

BLOQUE IX

Geología de España.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN BÁSICOS

1. Comprender los conceptos, principios, teorías y modelos fundamentales de la Geología, para tener una visión global y la formación científica básica de la materia, y poder aplicarlas a situaciones reales y cotidianas.
2. Utilizar con autonomía las estrategias propias de la investigación y el trabajo científico en el campo de la Geología: el trabajo de campo y el de laboratorio.
3. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos y realizar informes.
4. Comprender la naturaleza de la Geología y sus limitaciones, así como sus relaciones con la tecnología y la sociedad, participando en la prevención y resolución de problemas ambientales.
5. Analizar los cambios cíclicos y evolutivos de la Tierra, derivados de la interacción entre sus sistemas, así como los procesos geológicos que los originan y los efectos que producen (minerales, rocas, deformaciones y relieve).
6. Conocer los riesgos geológicos y las causas que los originan, para poder establecer medidas de planificación que mitiguen sus efectos catastróficos.
7. Entender el funcionamiento geológico actual de la Tierra para poder explicar los cambios acaecidos en tiempos geológicos pasados en el planeta.
8. Conocer las características geológicas fundamentales de la Península ibérica y de las Islas Baleares y Canarias, en el contexto general de la tectónica de placas.
9. Conocer y valorar los rasgos geológicos fundamentales de Andalucía, su origen, evolución y valor histórico, para mejorar la protección y conservación de su rico patrimonio geológico y geodiversidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Todos los que serán impartidos en situación de normalidad) y su PONDERACIÓN

Sirva la presente ponderación solo **como ejemplo**, siendo el profesor responsable de la materia el que decidirá cuál será la ponderación establecida.

CRITERIOS	POND. (%)
Bloque 1. El planeta Tierra y su estudio.	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos. CMCT, CSC. 2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la Geología. CMCT, CAA. 3. Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo. CMCT. 4. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la Tectónica de Placas. CMCT, CAA. 5. Analizar la evolución geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar, comparándolas con la de la Tierra. CMCT, Cd, CAA. 6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente. CSC, Cd, CAA. 7. Valorar las aportaciones al conocimiento geológico de Andalucía que se han hecho desde los centros de estudios de Geología de las universidades de Granada y Huelva, destacando la labor del profesorado y de geólogos y geólogas insignes. CSC, CeC. 	<p style="text-align: center;">5% (A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
Bloque 2. Minerales, los componentes de las rocas.	
<ol style="list-style-type: none"> 8. Describir las propiedades que caracterizan a la materia mineral. Comprender su variación como una función de la estructura y de la composición química de los minerales. reconocer la utilidad de los minerales por sus propiedades. CMCT. 9. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales. CMCT, Cd, CAA. 10. Analizar las distintas condiciones físico-químicas en la formación de los minerales. Comprender las causas de la evolución, inestabilidad y transformación mineral, utilizando diagramas de fase sencillos. CMCT, Cd, CAA. 11. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su origen más común: magmático, metamórfico, hidrotermal, supergénico y sedimentario. CMCT. 12. Reconocer los minerales más frecuentes explotados en la minería andaluza. CSC, CeC. 	<p style="text-align: center;">10% (A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
Bloque 3. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.	
<ol style="list-style-type: none"> 13. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas 	<p style="text-align: center;">20%</p>

<p>ígneas (plutónicas y volcánicas), sedimentarias y metamórficas. CMTC.</p> <p>14. Conocer el origen de las rocas ígneas, analizando la naturaleza de los magmas y comprendiendo los procesos de generación, diferenciación y emplazamiento de los magmas. CMTC, Cd.</p> <p>15. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis. Identificar los diversos tipos de medios sedimentarios. CMTC, Cd.</p> <p>16. Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas. CMTC, CAA.</p> <p>17. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados. CMTC, CAA.</p> <p>18. Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas. CMTC, CCL.</p> <p>19. Señalar en un mapa de Andalucía los afloramientos más importantes de los distintos tipos de rocas (ígneas, metamórficas y sedimentarias). Cd, CAA.</p>	<p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
<p>Bloque 4. La Tectónica de Placas, una teoría global.</p>	
<p>20. Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados. Cd, CAA.</p> <p>21. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas. CMCT, CCL.</p> <p>22. Comprender cómo se deforman las rocas. CMCT, Cd.</p> <p>23. describir las principales estructuras geológicas de deformación. CMCT, CCL, Cd.</p> <p>24. Describir las características de un erógeno. CMCT.</p> <p>25. Relacionar la Tectónica de Placas con algunos aspectos geológicos: relieve, clima y cambio climático, variaciones del nivel del mar, distribución de las rocas, estructuras geológicas de deformación, sismicidad y vulcanismo. CMCT, Cd, CAA, CCL.</p> <p>26. Describir la Tectónica de placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuando comenzó. CMCT, CAA.</p> <p>27. Conocer las principales etapas de deformación que han originado estructuras tectónicas en las rocas que afloran en Andalucía. CMCT, Cd.</p> <p>28. Describir e interpretar estructuras tectónicas de deformación que aparecen en las sierras andaluzas. Cd, CAA, CeC.</p>	<p>18%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
<p>Bloque 5. Procesos geológicos externos.</p>	
<p>29. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos geológicos externos. CMCT, CAA.</p> <p>30. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera y de la acción antrópica. CMCT.</p> <p>31. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos. CMCT.</p> <p>32. Conocer los principales procesos de meteorización física y química.</p>	<p>15%</p> <p>(A repartir equitativamente)</p>

<p>entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos. CMCT, CAA, Cd, CCL.</p> <p>33. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>34. Analizar la distribución de agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico. CMCT, Cd.</p> <p>35. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar las formas resultantes. CMCT, CAA.</p> <p>36. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes. CMCT, Cd.</p> <p>37. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes. CMCT, Cd.</p> <p>38. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes. CMCT, Cd.</p> <p>39. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos. CMCT, Cd.</p> <p>40. Conocer algunos relieves singulares, condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico). CMCT, Cd, CAA.</p> <p>41. Analizar la influencia de las estructuras geológicas en el relieve. CMCT, Cd.</p> <p>42. Reconocer el valor económico y social de la rica diversidad de formas de relieve y de tipos de modelado presentes en Andalucía. CSC, Cd, CAA, CCL.</p> <p>43. Identificar los factores edafológicos principales que han originado los suelos andaluces. Cd, CeC, CMCT.</p> <p>44. Conocer las principales características del glaciario de Sierra Nevada. CMCT, Cd.</p> <p>45. Conocer las causas responsables del avance de las zonas áridas en Andalucía. CMCT, CCL, Cd.</p>	<p>e entre todo los criterios del bloque)</p>
<p>Bloque 6. Tiempo geológico y Geología Histórica.</p>	
<p>46. Analizar el concepto de Tiempo Geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos. CMCT, CAA.</p> <p>47. Entender la aplicación del método del actualismo a la reconstrucción paleoambiental. Conocer algunos tipos de estructuras sedimentarias y biogénicas y su aplicación. Utilizar los indicadores paleoclimáticos más representativos. CMCT, CAA, CCL, Cd.</p> <p>48. Conocer los principales métodos de datación absoluta y relativa. Aplicar el principio de superposición de los estratos y derivados para interpretar cortes geológicos. entender los fósiles guía como pieza clave para la datación bioestratigráfica. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>49. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla del tiempo geológico. CMCT, Cd.</p> <p>50. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación. CMCT, Cd.</p> <p>51. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana. CMCT, CCL, Cd, CSC.</p> <p>52. Conocer y valorar los principales hallazgos en paleontología humana acontecidos en Andalucía. CeC, Cd, CSC, CCL.</p>	<p>13%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todo los criterios del bloque)</p>

<p>53. Analizar el concepto de Tiempo Geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos. CMCT, CAA.</p> <p>54. Entender la aplicación del método del actualismo a la reconstrucción paleoambiental. Conocer algunos tipos de estructuras sedimentarias y biogénicas y su aplicación. Utilizar los indicadores paleoclimáticos más representativos. CMCT, CAA, CCL, Cd.</p> <p>55. Conocer los principales métodos de datación absoluta y relativa. Aplicar el principio de superposición de los estratos y derivados para interpretar cortes geológicos. entender los fósiles guía como pieza clave para la datación bioestratigráfica. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>56. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla del tiempo geológico. CMCT, Cd.</p> <p>57. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación. CMCT, Cd.</p> <p>58. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana. CMCT, CCL, Cd, CSC.</p> <p>59. Conocer y valorar los principales hallazgos en paleontología humana acontecidos en Andalucía. CeC, Cd, CSC, CCL.</p>	
Bloque 7. riesgos geológicos.	
<p>60. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales. CMCT.</p> <p>61. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógenos, exógenos y extraterrestres. CMCT.</p> <p>62. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>63. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber donde hay más riesgo. CMCT, CSC, Cd.</p> <p>64. Entender las cartografías de riesgo. CMCT, Cd.</p> <p>65. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección. CSC, CAA.</p> <p>66. Conocer los organismos administrativos andaluces y nacionales, encargados del estudio y valoración de riesgos. CAA, CSC.</p> <p>67. Relacionar el nivel de riesgo sísmico en Andalucía con el contexto geológico tectónico general de nuestra comunidad. CSC, Cd, CAA.</p> <p>68. Analizar el nivel de riesgo por inundación de los principales ríos andaluces y valorar las medidas predictivas y preventivas. CSC, Cd, CeC.</p>	<p>7%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todos los criterios del bloque)</p>
Bloque 8. recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas.	
<p>69. Comprender los conceptos de recurso renovable y no renovable, e identificar los diferentes tipos de recurso naturales de tipo geológico. CMCT.</p> <p>70. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad. CMCT, CCL.</p> <p>71. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico. CSC, Cd.</p>	<p>7%</p> <p>(A repartir equitativamente entre</p>

<p>72. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación de los recursos minerales y energéticos. Cd, CAA, CMCT.</p> <p>73. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos. CAA, CSC, CCL.</p> <p>74. Explicar diversos conceptos relacionados con las aguas subterráneas como: acuífero y tipos, nivel freático, manantial, surgencia y tipos, además de conocerla circulación del agua subterránea a través de los materiales geológicos. CMCT, CAA, Cd.</p> <p>75. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión. CeC, CAA, CCL.</p> <p>76. Conocer los hitos históricos fundamentales del desarrollo de la minería en Andalucía y las consecuencias tecnológicas, económicas y sociales asociadas. CSC, CeC, Cd.</p> <p>77. Conocer el estado general de los acuíferos de Andalucía y los peligros que se ciernen a medio plazo sobre ellos si no se toman medidas rápidas. CSC, CeC, Cd.</p> <p>78. Valorar la necesidad de la utilización conjunta de las aguas superficiales y subterráneas y de una eficiente planificación hidrológica para solucionar los problemas de abastecimiento futuros en Andalucía. Cd, CCL, CSC.</p>	<p>todo los criterios del bloque)</p>
<p>Bloque 9. Geología de España.</p>	
<p>79. Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>80. Entender los grandes acontecimientos de la historia geológica de la Península Ibérica y Baleares. CMCT, Cd, CAA.</p> <p>81. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la Tectónica de Placas. Cd, CMCT, CAA.</p> <p>82. Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y en los mares y océanos que los rodean. Cd, CMCT, CAA.</p> <p>83. Diferenciar los principales dominios geológicos tectónicos presentes en Andalucía. Cd, CAA, CCL.</p> <p>84. Relacionar la historia geológica de Andalucía con el contexto geológico-tectónico regional, desde la era paleozoica hasta la actualidad. CMCT, Cd, CCL.</p>	<p>5%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todo los criterios del bloque)</p>
<p>Bloque 10. Geología de Campo.</p>	
<p>85. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos. Cd, CAA.</p> <p>86. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios. CAA, Cd, CCL, SIeP</p> <p>87. Utilizar las principales técnicas de representación de los datos geológicos. Cd, CAA.</p> <p>88. Conocer y valorar informes geológicos reales realizados por empresas o profesionales libres, sobre entornos conocidos. Cd, CAA, SIeP, CCL.</p> <p>89. Integrar la geología local de un itinerario en la geología regional.</p>	<p>5%</p> <p>(A repartir equitativamente entre todo los</p>

CAA, CeC, SIeP. 90.Reconocer los recursos y procesos activos. CAA, SIeP, CeC. 91.Entender las singularidades del patrimonio geológico. CSC, CeC, Cd. 92.Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región andaluza próxima al centro educativo. CAA, Cd, CCL. 93.Conocer las características geológicas más destacadas de algunos parques naturales andaluces. CeC, CAA, Cd. 94.Valorar los lugares de interés geológico (LIG) más representativos del patrimonio geológico de la región andaluza. CeC, Cd, CAA.	critérios del bloque)
---	------------------------------

METODOLOGÍA

Un enfoque metodológico basado en las competencias clave y en los resultados de aprendizaje conlleva importantes cambios en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, cambios en la organización y en la cultura escolar; requiere la estrecha colaboración entre los docentes en el desarrollo curricular y en la transmisión de información sobre el aprendizaje de los alumnos y alumnas, así como cambios en las prácticas de trabajo y en los métodos de enseñanza.

La adquisición eficaz de las competencias clave por parte del alumnado y su contribución al logro de los objetivos de las etapas educativas, desde un carácter interdisciplinar y transversal, requiere del diseño de actividades de aprendizaje integradas que permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Los métodos deben partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial en el alumnado; además, deben enfocarse a la **realización de tareas o situaciones-problema**, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, deben tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Una **tarea** finaliza o conduce a la elaboración de un **PRODUCTO FINAL** relevante, con un valor cultural, artístico, social e incluso económico determinado, que permita resolver una situación-problema real en un contexto social, personal, familiar y/o escolar preciso **aplicando contenidos** mediante el desarrollo de ejercicios y poniendo en marcha procesos mentales imprescindibles mediante el desarrollo de actividades. La utilización de este producto final en el contexto para el que se ha elaborado debe permitir, siempre que sea posible, la participación del alumnado en tareas que desarrollan interacciones reales en los contextos seleccionados.

Las tareas configuran el eje central de la metodología ya que entorno a ellas cobran o adquieren sentido el resto de elementos curriculares que fijan los aprendizajes (saber implícito), es decir, las tareas son el elemento que posibilita la práctica del conocimiento expresado en los elementos curriculares.

En el actual proceso de **inclusión de las competencias** como elemento esencial del currículo, es preciso señalar que cualquiera de las metodologías seleccionadas por los docentes para favorecer el desarrollo competencial de los alumnos y alumnas debe ajustarse al nivel competencial inicial de estos. Además, es necesario secuenciar la enseñanza de tal modo que se parta de aprendizajes más simples para avanzar gradualmente hacia otros más complejos.

Uno de los elementos clave en la enseñanza por competencias es **despertar y mantener la motivación** hacia el aprendizaje en el alumnado, lo que implica un nuevo planteamiento del papel del alumno, activo y autónomo, consciente de ser el responsable de su aprendizaje. Los métodos docentes deberán favorecer la motivación por aprender en los alumnos y alumnas y, a tal fin, los profesores han de ser capaces de generar en ellos la curiosidad y la necesidad por adquirir los conocimientos, las destrezas y las actitudes y valores presentes en las competencias. Asimismo, con el propósito de mantener la motivación por aprender es necesario que los profesores procuren todo tipo de ayudas para que los estudiantes comprendan lo que aprenden, sepan para qué lo aprenden y sean capaces de usar lo aprendido en distintos contextos dentro y fuera del aula. Deben facilitar por tanto, la **transferibilidad y practicidad** de lo aprendido.

Para potenciar la motivación por el aprendizaje de competencias se requieren, además, **metodologías activas y contextualizadas**. Aquellas que faciliten la participación e implicación del alumnado y la **adquisición y uso de conocimientos en situaciones reales**, serán las que generen **aprendizajes más transferibles y duraderos**.

Las metodologías activas han de apoyarse en estructuras de **aprendizaje cooperativo**, de forma que, a través de la resolución conjunta de las tareas, los miembros del grupo conozcan las estrategias utilizadas por sus compañeros y puedan aplicarlas a situaciones similares.

Para un proceso de enseñanza-aprendizaje competencial las **estrategias interactivas** son las más adecuadas, al permitir compartir y construir el conocimiento y dinamizar la sesión de clase mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas. Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el **aprendizaje por proyectos, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas** favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias.

Asimismo, resulta recomendable el **uso del portfolio**, que aporta información extensa sobre el aprendizaje del alumnado, refuerza la evaluación continua y permite compartir resultados de aprendizaje. El portfolio es una herramienta motivadora para el alumnado que potencia su autonomía y desarrolla su pensamiento crítico y reflexivo.

La selección y uso de **materiales y recursos didácticos** constituye un aspecto esencial de la metodología. El profesorado debe implicarse en la elaboración y diseño de diferentes tipos de materiales, adaptados a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos y alumnas, con el objeto de atender a la diversidad en el aula y personalizar los procesos de construcción de los aprendizajes. Se debe potenciar el uso de una variedad de materiales y recursos, considerando especialmente la **integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación** en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten el acceso a recursos virtuales.

En este aspecto, **en caso de tele-enseñanza** las estrategias metodológicas están descritas con mayor detalle en el siguiente apartado.

Finalmente, es necesaria una adecuada coordinación entre los docentes sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. Los departamentos didácticos y los equipos educativos deben plantearse una reflexión común y compartida sobre la eficacia de las diferentes propuestas.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE TELE-ENSEÑANZA

Con carácter general, se utilizará **Google Classroom** bajo la estructura o paraguas G-Suite activada por el centro y que ofrece funcionalidades tan importantes como: la creación de correos corporativos @iesacci.org y almacenamiento en nube ilimitado para el profesorado y alumnado, trabajar con documentos compartidos para facilitar la coordinación docente y el trabajo cooperativo por parte del alumnado, enlace de grupo a Meet para la realización de las videoconferencias, facilitar el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado por parte de las familias ya que el sistema genera automáticamente informes semanales, También se podrá utilizar la plataforma Moodle de la Junta de Andalucía por parte de todos los docentes y alumnado del centro.

En cualquier caso, la clave está en el uso de un sistema compartido por parte de toda la comunidad educativa que sistematice el proceso de trabajo telemático o e-learning y evite la dispersión de sistemas o procesos que se produjo en el anterior confinamiento y que generó serios e importantes problemas de seguimiento o funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, durante los primeros días de clase se trabajará en todas las áreas, materias, y módulos en una unidad 0 que permita familiarizar al profesorado y alumnado con el trabajo telemático a través de Google Classroom que nos permita estar preparados ante un posible confinamiento parcial (grupo de convivencia) o global.

EVALUACIÓN

La dinámica diaria incluirá, entre otras herramientas de evaluación:

- Seguimiento continuo del trabajo diario en clase mediante ficha de seguimiento adecuada.
- Valoración del trabajo tanto individual como en grupo.
- Valoración del trabajo experimental en el laboratorio y del comportamiento y actitudes en el mismo.
- Elaboración de esquemas y otras técnicas de estudio y asimilación sobre los contenidos trabajados en clase.
- Valoración del cuaderno de trabajo de clase y en casa.
- Controles periódicos, tanto orales como escritos.

Los **criterios de calificación** (relacionados en última instancia con los criterios de evaluación correspondientes de la asignatura y las competencias clave) se harán efectivos gracias a los instrumentos de evaluación que, a modo de ejemplo, detallamos en la tabla de abajo.

Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación
Criterios de evaluación ponderados. 90%	Pruebas variadas, tales como rubrica de actividad o proyecto, examen escrito, tests, examen oral, presentaciones, exposiciones, y todas aquellas que se estimen convenientes y supongan una mayor calidad, variedad y objetividad en la evaluación de los criterios y la calificación final del alumnado.
Trabajo diario 10%	Observación directa, rúbricas de autoevaluación y/o coevaluación.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

METODOLOGÍA GENERAL:

Se intentará, siempre que sea posible mantener una metodología inclusiva, en la cual todos los alumnos estarán integrados en su grupo clase, siguiendo los contenidos y estándares de aprendizaje generales.

El nivel de dichos estándares será modificado según necesidades del alumnado, siempre que el número de alumnos del grupo clase lo permita. Así, se utilizará material adaptado para aquellos alumnos con necesidades educativas significativamente diferentes a las generales.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE ALUMNADO REPETIDOR:

Al alumnado que repite curso y al que le quedó alguna asignatura ligada al departamento de Biología y Geología se le hará, siempre que la constitución del grupo clase lo permita, un plan de seguimiento específico consistente en:

- Comprobación periódica de su cuaderno de trabajo.
- Atención periódica a su trabajo y motivación en clase.
- Especial seguimiento de su rendimiento en pruebas de evaluación (exámenes, proyectos o actividades varias).

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Actividades complementarias: organizadas durante el horario escolar, tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. Son evaluables y su asistencia es obligatoria.

Todas ellas estarán en estrecha relación con el desarrollo curricular de la asignatura.

Actividades extraescolares:

Salidas al campo.