

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | IES JUAN RUBIO ORTIZ  |  Junta de Andalucía<br>Consejería de Desarrollo Educativo<br>y Formación Profesional |
|   | <b>DEP. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA</b><br><br><b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN<br/>         Y CALIFICACIÓN 2023/2024</b> |   |

## 1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

Los criterios de evaluación vinculan y conectan las competencias específicas con los saberes básicos, conformando así indicadores que permitan medir el grado de desarrollo de las competencias.

Los criterios de evaluación permiten medir el grado de desarrollo de las competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas.

### **BIOLOGÍA-GEOLOGÍA DE 1º ESO**

| <b>Competencias específicas</b>  | <b>Criterios de evaluación</b>   | <b>Saberes básicos</b>   |
|--|--|--|
| <b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos argumentando y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.<br><br>CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4. | <b>1.1.</b> Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones. | BYG.1.B.1.<br>BYG.1.B.5.<br>BYG.1.C.1.<br>BYG.1.D.1.<br>BYG.1.D.6. |
|  | <b>1.2.</b> Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos,  | BYG.1.B.4.   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.   |  |
|   | <b>1.3.</b> Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).  | BYG.1.B.2.<br>BYG.1.B.3.<br>BYG.1.C.2.               |
| <b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las Ciencias Biológicas y Geológicas.<br><br>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.                                  | <b>2.1.</b> Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.   | BYG.1.B.6.<br>BYG.1.D.2.<br>BYG.1.D.3.               |
|   | <b>2.2.</b> Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos. | BYG.1.B.7.<br>BYG.1.E.5.                             |
|   | <b>2.3.</b> Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.                              | BYG.1.A.8.<br>BYG.1.C.2.                             |
| <b>3.</b> Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.<br><br>CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3. | <b>3.1.</b> Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.  | BYG.1.A.1.<br>BYG.1.A.2.<br>BYG.1.A.3.               |
|   | <b>3.2.</b> Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada.   | BYG.1.A.4.<br>BYG.1.D.5.                             |
|   | <b>3.3.</b> Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.  | BYG.1.A.4.<br>BYG.1.A.5.<br>BYG.1.A.6.<br>BYG.1.C.3. |
|   | <b>3.4.</b> Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.  | BYG.1.A.7.<br>BYG.1.A.8.<br>BYG.1.A.9.               |
|   | <b>3.5.</b> Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.   | BYG.1.A.9.<br>BYG.1.D.1.                             |
| <b>4.</b> Utilizar el razonamiento y  | <b>4.1.</b> Analizar y resolver problemas o dar explicación a  | BYG.1.B.2.   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.</p> <p>STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.</p>  | <p>procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>   | <p>BYG.1.D.3.<br/>BYG.1.D.1.</p>   |
|   | <p><b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos.</p>  | <p>BYG.1.B.4.<br/>BYG.1.D.2.</p>   |
| <p><b>5.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las Ciencias Biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.</p> | <p><b>5.1.</b> Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía.</p> | <p>BYG.1.B.3.<br/>BYG.1.B.4.<br/>BYG.1.D.4.<br/>BYG.1.E.1.<br/>BYG.1.E.2.<br/>BYG.1.E.3.</p> |
|   | <p><b>5.2.</b> Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.</p>  | <p>BYG.1.B.3.<br/>BYG.1.B.4.<br/>BYG.1.D.4.<br/>BYG.1.E.6.<br/>BYG.1.E.7.<br/>BYG.1.E.8.</p> |
|   | <p><b>5.3.</b> Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>   | <p>BYG.1.D.5.</p>  |
| <p><b>6.</b> Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre Geología y Ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.</p> <p>STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.</p>  | <p><b>6.1.</b> Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</p>   | <p>BYG.1.B.6.<br/>BYG.1.D.2.</p>   |
|   | <p><b>6.2.</b> Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.</p>   | <p>BYG.1.B.5.<br/>BYG.1.D.3.<br/>BYG.1.E.4.</p>  |
|   | <p><b>6.3.</b> Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.</p>  | <p>BYG.1.B.7.<br/>BYG.1.B.8.</p>   |

### **BIOLOGÍA-GEOLOGÍA DE 3º ESO**

| <b>Competencias específicas</b>  | <b>Criterios de evaluación</b>  | <b>Saberes básicos</b>                          |
|--|---|---|
| <p><b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, sobre ellos y</p> | <p><b>1.1.</b> Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes</p> | <p>BYG.3.B.1.<br/>BYG.3.B.2.<br/>BYG.3.F.1.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>utilizando diferentes formatos para analizar conceptos argumentando y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.</p>  | <p>formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>  | <p>BYG.3.F.2.<br/>BYG.3.F.3.</p>   |
|  | <p><b>1.2.</b> Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc).</p>  | <p>BYG.3.F.1.</p>  |
|  | <p><b>1.3.</b> Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>   | <p>BYG.3.F.2.<br/>BYG.3.F.3.<br/>BYG.3.F.5.</p>  |
| <p><b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las Ciencias Biológicas y Geológicas.</p> <p>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.</p>                                  | <p><b>2.1.</b> Resolver cuestiones sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>   | <p>BYG.3.F.4.<br/>BYG.3.H.1.<br/>BYG.3.H.3.<br/>BYG.3.H.5.</p>                               |
|  | <p><b>2.2.</b> Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>  | <p>BYG.3.F.2.</p>  |
|  | <p><b>2.3.</b> Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p> | <p>BYG.3.A.8.</p>  |
| <p><b>3.</b> Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando, cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.</p> | <p><b>3.1.</b> Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.</p>   | <p>BYG.3.A.1.<br/>BYG.3.A.2.<br/>BYG.3.A.3.<br/>BYG.3.B.2.<br/>BYG.3.B.3.<br/>BYG.3.F.4.</p> |
|  | <p><b>3.2.</b> Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.</p>  | <p>BYG.3.A.4.<br/>BYG.3.B.3.</p>   |
|  | <p><b>3.3.</b> Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.</p>  | <p>BYG.3.A.4.<br/>BYG.3.A.5.<br/>BYG.3.A.6.<br/>BYG.3.B.5.<br/>BYG.3.F.1.<br/>BYG.3.F.2.</p> |
|  | <p><b>3.4.</b> Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras,</p>   | <p>BYG.3.A.7.<br/>BYG.3.B.2.</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | creadores gráficos, hojas de cálculo)..  |  |
|  | <b>3.5.</b> Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.  | BYG.3.A.9.<br>BYG.3.F.3.   |
| <b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.<br><br>STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.   | <b>4.1.</b> Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.  | BYG.3.B.4.<br>BYG.3.F.4.   |
|  | <b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.   | BYG.3.G.1.<br>BYG.3.H.2.<br>BYG.3.H.4.<br>BYG.3.F.2.<br>BYG.3.F.3.<br>BYG.3.F.4. |
| <b>5.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las Ciencias Biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.<br><br>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1. | <b>5.1.</b> Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra Comunidad. | BYG.3.G.4.<br>BYG.3.G.5.<br>BYG.3.B.3.<br>BYG.3.B.5.                             |
|  | <b>5.2.</b> Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa, fiable y disponible.  | BYG.3.B.3.<br>BYG.3.B.5.<br>BYG.3.G.4.<br>BYG.3.G.5.                             |
|  | <b>5.3.</b> Proponer y adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.  | BYG.3.G.2.<br>BYG.3.G.3.<br>BYG.3.G.4.<br>BYG.3.G.5.                             |
| <b>6.</b> Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre Geología y Ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.<br><br>STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.  | <b>6.1.</b> Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.  | BYG.3.B.5.   |
|  | <b>6.2.</b> Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.   | BYG.3.B.1.<br>BYG.3.B.2.   |
|  | <b>6.3.</b> Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.  | BYG.3.B.3.<br>BYG.3.B.4.   |

## **BIOLOGÍA-GEOLOGÍA DE 4º ESO**

| <b>Competencias específicas</b>  | <b>Criterios de evaluación</b>   | <b>Saberes básicos</b>   |
|--|--|--|
| <p><b>1.1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las Ciencias Biológicas y Geológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.</p>                                    | <p><b>1.1.</b> 1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.</p>                         | <p>BYG.4.C.2.<br/>BYG.4.C.4.</p>                               |
|  | <p><b>1.2.</b> Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> | <p>BYG.4.B.2.<br/>BYG.4.C.3.<br/>BYG.4.E.1.<br/>BYG.4.E.4.</p> |
|  | <p><b>1.3.</b> Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>                                      | <p>BYG.4.B.1.<br/>BYG.4.C.1.</p>                               |
| <p><b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p> <p>CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.</p>                            | <p><b>2.1.</b> 2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.</p>   | <p>BYG.4.E.3.<br/>BYG.4.F.3.</p>                               |
|  | <p><b>2.2.</b> 2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>                      | <p>BYG.4.E.2.<br/>BYG.4.F.2.</p>                               |
|  | <p><b>2.3.</b> Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>                                   | <p>BYG.4.A.9.<br/>BYG.4.A.10<br/>BYG.4.C.1.</p>                |
| <p><b>3.</b> Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas y geológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3,</p> | <p><b>3.1.</b> Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.</p>  | <p>BYG.4.A.1.<br/>BYG.4.A.2.<br/>BYG.4.A.3.<br/>BYG.4.B.3.</p> |
|  | <p><b>3.2.</b> Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.</p>  | <p>BYG.4.A.4.<br/>BYG.4.B.3.<br/>BYG.4.C.6.</p>                |
|  | <p><b>3.3.</b> Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos,</p>  | <p>BYG.4.A.5.<br/>BYG.4.A.6.<br/>BYG.4.A.7.</p>                |

|   |   |  |
|---|---|--|
| CE3.  | herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.   | BYG.4.C.3.<br>BYG.4.C.5.<br>BYG.4.C.6.   |
|   | <b>3.4.</b> Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.  | BYG.4.A.8.<br>BYG.4.A.9.<br>BYG.4.A.10<br>BYG.4.B.2.<br>BYG.4.C.4.<br>BYG.4.C.6. |
|   | <b>3.5.</b> Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.  | BYG.4.A.11<br>BYG.4.C.4.<br>BYG.4.C.5.<br>BYG.4.C.6.                             |
| <p><b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.</p> <p>STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.</p>   | <p><b>4.1.</b> Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.</p>   | BYG.4.C.2.<br>BYG.4.C.5.   |
|   | <p><b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p>   | BYG.4.B.1.<br>BYG.4.F.2.<br>BYG.4.F.3.   |
| <p><b>5.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.</p> <p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.</p> | <p><b>5.1.</b> Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.</p>  | BYG.4.F.1.<br>BYG.4.F.2.   |
| <p><b>6.</b> Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándose como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su</p>   | <p><b>6.1.</b> Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.</p> | BYG.4.D.1.<br>BYG.4.D.2.<br>BYG.4.D.4.<br>BYG.4.D.5.                             |

|  |  |                          |
|--|--|--------------------------|
| historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.<br><br>STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1. | <b>6.2.</b> Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él. | BYG.4.D.3.<br>BYG.4.D.6. |
|--|--|--------------------------|

## **BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE 1º DE BACHILLERATO**

| <b>Competencias específicas</b>  | <b>Criterios de evaluación</b>  | <b>Saberes básicos</b>   |
|--|---|--|
| <b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.<br><br>CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.                                      | <b>1.1.</b> Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas.  | BGCA.1.A.1.<br>BGCA.1.A.4.<br>BGCA.1.B.1.1.<br>BGCA.1.G.1.<br>BGCA.1.G.2.<br>BGCA.1.G.3.1. |
|  | <b>1.2.</b> Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, y herramientas digitales. | BGCA.1.A.5.<br>BGCA.1.D.1.<br>BGCA.1.D.4.1.<br>BGCA.1.D.4.2.<br>BGCA.1.F.4.1.              |
|  | <b>1.3.</b> Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.   | BGCA.1.A.6.3.<br>BGCA.1.D.4.3.<br>BGCA.1.F.3.1.<br>BGCA.1.G.6.1.                           |
| <b>2.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.<br><br>CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5. | <b>2.1.</b> Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.   | BGCA.1.A.2.2.<br>BGCA.1.E.1.<br>BGCA.1.F.1.2.<br>BGCA.1.G.3.2.                             |
|  | <b>2.2.</b> Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.   | BGCA.1.A.2.1.<br>BGCA.1.A.2.2.<br>BGCA.1.G.4.1.<br>BGCA.1.G.6.2.                           |
|  | <b>2.3.</b> Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos propios en Andalucía.                     | BGCA.1.A.6.1.<br>BGCA.1.A.6.2.<br>BGCA.1.A.6.3.<br>BGCA.1.B.1.3.<br>BGCA.1.F.4.2.          |
| <b>3.</b> Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas  | <b>3.1.</b> Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos   | BGCA.1.A.1.<br>BGCA.1.B.2.2.<br>BGCA.1.D.2.<br>BGCA.1.F.3.2.                               |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p> <p>CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.</p>  | o ambientales.  |  |
|   | <b>3.2.</b> Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.                                  | BGCA.1.A.3.1.<br>BGCA.1.D.4.1.<br>BGCA.1.E.2.1.<br>BGCA.1.E.2.2.                                 |
|   | <b>3.3.</b> Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.   | BGCA.1.A.3.1.<br>BGCA.1.A.4.<br>BGCA.1.D.4.2.  |
|   | <b>3.4.</b> Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo  | BGCA.1.A.3.2.<br>BGCA.1.D.3.1.<br>BGCA.1.F.3.3.  |
|   | <b>3.5.</b> Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.            | BGCA.1.D.4.4.<br>BGCA.1.E.3.1.<br>BGCA.1.G.5.  |
| <p><b>4.</b> Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p> <p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.</p> | <b>4.1.</b> 4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.   | BGCA.1.B.3.<br>BGCA.1.D.3.3.<br>BGCA.1.F.1.1.<br>BGCA.1.F.1.2.<br>BGCA.1.F.2.                    |
|   | <b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.   | BGCA.1.D.3.2.<br>BGCA.1.D.3.4.<br>BGCA.1.E.3.2.<br>BGCA.1.G.3.2.<br>BGCA.1.G.4.2.                |
| <p><b>5.</b> Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.</p> <p>CCL1, STEM2, STEM5, CD4,</p>                                      | <b>5.1.</b> Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales. | BGCA.1.B.1.2.<br>BGCA.1.B.1.3.<br>BGCA.1.B.2.2.<br>BGCA.1.B.4.1.<br>BGCA.1.B.4.2.<br>BGCA.1.G.7. |
|   | <b>5.2.</b> Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local en Andalucía y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.   | BGCA.1.B.1.3.<br>BGCA.1.B.2.1.<br>BGCA.1.B.2.3.<br>BGCA.1.B.2.4.<br>BGCA.1.G.7.                  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| CPSAA2, CC4, CE1, CE3.  |  |  |
| <b>6.</b> Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron. | <b>6.1.</b> Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico. | BGCA.1.C.1.1.<br>BGCA.1.C.2.1.<br>BGCA.1.C.2.2.<br>BGCA.1.C.2.3. |
|   | <b>6.2.</b> Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.  | BGCA.1.C.1.2.<br>BGCA.1.C.3.1.<br>BGCA.1.C.3.2.                  |
| CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.   |  |  |

### **ANATOMÍA APLICADA DE 1º DE BACHILLERATO**

| <b>Competencias específicas</b>   | <b>Criterios de evaluación</b>   | <b>Saberes básicos</b>  |
|---|--|---|
| <b>1.</b> Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos para interpretar la conexión de estas estructuras y su interacción con el entorno.<br><br>CCL3, STEM1, STEM2, CD1   | <b>1.1.</b> Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.               | AAPL.1.A.1.<br>AAPL.1.A.2.<br>AAPL.1.A.4.   |
|   | <b>1.2.</b> Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.  | AAPL.1.B.1.<br>AAPL.1.C.2.<br>AAPL.1.C.9.<br>AAPL.1.C.12.<br>AAPL.1.C.15.<br>AAPL.1.C.16.                               |
|   | <b>1.3.</b> Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.             | AAPL.1.B.2.<br>AAPL.1.B.5.<br>AAPL.1.B.6.<br>AAPL.1.C.2.<br>AAPL.1.C.9.<br>AAPL.1.C.12.<br>AAPL.1.C.15.<br>AAPL.1.C.16. |
|   | <b>1.4.</b> Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.  | AAPL.1.A.3.<br>AAPL.1.A.7.  |
| <b>2.</b> Recolectar, interpretar y transmitir información, argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida | <b>2.1.</b> Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos. | AAPL.1.B.7.<br>AAPL.1.C.5.<br>AAPL.1.C.6.   |
|   | <b>2.2.</b> Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.                  | AAPL.1.C.1.<br>AAPL.1.C.13.   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>cotidiana para la interpretación de la realidad.</p> <p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2</p>   |  |   |
| <p><b>3.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4.</p> | <p><b>3.1.</b> Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.</p>   | <p>AAPL.1.A.5.<br/>AAPL.1.A.6.<br/>AAPL.1.B.12.<br/>AAPL.1.C.3.</p>                   |
|   | <p><b>3.2.</b> Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.</p> | <p>AAPL.1.C.4.<br/>AAPL.1.C.14.</p>   |
|   | <p><b>3.3.</b> Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.</p>   | <p>AAPL.1.C.4.<br/>AAPL.1.C.7.<br/>AAPL.1.C.10.<br/>AAPL.1.C.11.<br/>AAPL.1.C.14.</p> |
| <p><b>4.</b> Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.</p> <p>STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4.</p>   | <p><b>4.1.</b> Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.</p>  | <p>AAPL.1.C.8.<br/>AAPL.1.C.10.<br/>AAPL.1.C.11.<br/>AAPL.1.C.14.</p>                 |
|   | <p><b>4.2.</b> Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.</p>   | <p>AAPL.1.B.9.<br/>AAPL.1.B.11.</p>   |
|   | <p><b>4.3.</b> Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.</p>  | <p>AAPL.1.B.10.<br/>AAPL.1.B.11.<br/>AAPL.1.B.12.</p>                                 |
| <p><b>5.</b> Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones para incorporarlo a la vida diaria.</p> <p>STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2.</p>                                       | <p><b>5.1.</b> Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.</p>   | <p>AAPL.1.B.3.<br/>AAPL.1.B.4.<br/>AAPL.1.B.8.<br/>AAPL.1.B.9.</p>                    |
|   | <p><b>5.2.</b> Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.</p>  | <p>AAPL.1.B.10.<br/>AAPL.1.B.11.</p>  |

| <b>Competencias específicas</b>  | <b>Criterios de evaluación</b>   | <b>Saberes básicos</b>   |
|--|--|--|
| <p><b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.</p> <p>CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.</p>        | <p><b>1.1.</b> Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).</p>   | <p>BIOL.2.A.1.1.<br/>BIOL.2.A.2.1.<br/>BIOL.2.A.3.1.<br/>BIOL.2.A.4.1.<br/>BIOL.2.B.2.1.<br/>BIOL.2.F.1.1.<br/>BIOL.2.F.1.2.<br/>BIOL.2.F.1.3.</p> |
|  | <p><b>1.2.</b> Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso.</p> | <p>BIOL.2.B.2.2.<br/>BIOL.2.B.6.2.<br/>BIOL.2.B.6.3.<br/>BIOL.2.C.1.1.<br/>BIOL.2.C.1.2.<br/>BIOL.2.C.3.2.<br/>BIOL.2.C.3.3.</p>                   |
|  | <p><b>1.3.</b> Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>  | <p>BIOL.2.C.4.2.<br/>BIOL.2.C.6.1.<br/>BIOL.2.C.6.2.<br/>BIOL.2.C.6.3.<br/>BIOL.2.C.7.1.<br/>BIOL.2.C.7.2.</p>                                     |
| <p><b>2.</b> Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</p> <p>CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.</p> | <p><b>2.1.</b> Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>   | <p>BIOL.2.A.3.2.<br/>BIOL.2.A.3.3.<br/>BIOL.2.A.3.4.<br/>BIOL.2.B.3.1.<br/>BIOL.2.B.5.2.<br/>BIOL.2.B.6.1.<br/>BIOL.2.E.1.1.<br/>BIOL.2.F.4.1.</p> |
|  | <p><b>2.2.</b> Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica ante informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos.</p>   | <p>BIOL.2.D.3.3.<br/>BIOL.2.D.4.<br/>BIOL.2.F.3.1.<br/>BIOL.2.F.3.2.<br/>BIOL.2.F.4.2.</p>   |
| <p><b>3.</b> Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</p> <p>CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.</p>                        | <p><b>3.1.</b> Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos.</p>   | <p>BIOL.2.A.1.2.<br/>BIOL.2.A.4.2<br/>BIOL.2.B.1.1.<br/>BIOL.2.B.4.1.<br/>BIOL.2.E.2.1.</p>  |
|  | <p><b>3.2.</b> Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos propios de Andalucía.</p>  | <p>BIOL.2.C.7.3.<br/>BIOL.2.E.2.2.<br/>BIOL.2.E.2.3.<br/>BIOL.2.F.4.3.</p>   |
| <p><b>4.</b> Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias</p>  | <p><b>4.1.</b> Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.</p>  | <p>BIOL.2.A.3.5.<br/>BIOL.2.B.3.2.<br/>BIOL.2.B.5.1.</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.</p>   |   | <p>BIOL.2.D.1.2.<br/>BIOL.2.D.1.3.<br/>BIOL.2.E.1.1.<br/>BIOL.2.F.2.2.</p>   |
|   | <p><b>4.2.</b> Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.</p>  | <p>BIOL.2.A.1.2.<br/>BIOL.2.A.3.5.<br/>BIOL.2.B.5.1.<br/>BIOL.2.B.5.2.<br/>BIOL.2.B.5.3.<br/>BIOL.2.F.2.1.</p>                                   |
| <p><b>5.</b> Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</p> <p>CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.</p>              | <p><b>5.1.</b> Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de la comunidad educativa, y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la Biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos, proponiendo medidas para el cambio positivo hacia un modo de vida más saludable y sostenible.</p> | <p>BIOL.2.A.4.2.<br/>BIOL.2.E.1.3.<br/>BIOL.2.B.6.3.</p>   |
| <p><b>6.</b> Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.</p> <p>CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.</p> | <p><b>6.1.</b> Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.</p>   | <p>BIOL.2.D.1.1.<br/>BIOL.2.D.1.4.<br/>BIOL.2.D.2.1.<br/>BIOL.2.D.2.2.<br/>BIOL.2.D.3.1.<br/>BIOL.2.D.3.2.<br/>BIOL.2.C.4.1.<br/>BIOL.2.C.5.</p> |
|   | <p><b>6.2.</b> Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.</p>   | <p>BIOL.2.B.1.2.<br/>BIOL.2.C.2.1.<br/>BIOL.2.C.2.2.<br/>BIOL.2.C.3.1.<br/>BIOL.2.C.6.4.<br/>BIOL.2.E.1.2.</p>                                   |

## **CIENCIAS APLICADAS DE F. P. BÁSICA**

| <b>Competencias específicas</b>   | <b>Criterios de evaluación</b>   | <b>Saberes básicos</b>                          |
|---|--|---|
| <p><b>1.</b> Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p> | <p><b>1.1.</b> Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.</p> | <p>ACA.2.K.1.<br/>ACA.2.K.2.<br/>ACA.2.I.4.</p> |
|   | <p><b>1.2.</b> Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres</p>  | <p>ACA.2.G.4.<br/>ACA.2.I.3.</p>                |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCCEC1.</p>   | <p>dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.</p>   |  |
| <p><b>2.</b> Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>  | <p><b>2.1.</b> Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.</p> | <p>ACA.2.G.1.<br/>ACA.2.G.3.</p>   |
| <p>CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CE1.</p>   | <p><b>2.2.</b> Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.</p>                    | <p>ACA.2.H.1.<br/>ACA.2.H.2.</p>   |
|   | <p><b>2.3.</b> Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.</p>   | <p>ACA.2.H.3.<br/>ACA.2.I.2.</p>   |
| <p><b>3.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.</p> | <p><b>3.1.</b> Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.</p>  | <p>ACA.2.J.1.<br/>ACA.2.J.2.</p>   |
| <p>STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CCEC4.</p>  | <p><b>3.2.</b> Relacionar la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable...).</p>                        | <p>ACA.2.J.3.<br/>ACA.2.J.4.<br/>ACA.2.K.2.</p>  |
| <p><b>4.</b> Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del</p>  | <p><b>4.1.</b> Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.</p>   | <p>ACA.2.C.1.<br/>ACA.2.C.2.<br/>ACA.2.C.3.<br/>ACA.2.I.1.<br/>ACA.2.I.2.<br/>ACA.2.I.3.</p> |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>ámbito profesional correspondiente. (1)</p> <p>CCL2, STEM1, STEM2, STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.</p>  |   |   |
| <p><b>5.</b> Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias. (2)</p> <p>STEM5, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.</p> | <p><b>5.1.</b> Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.</p> <p><b>5.2.</b> Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.</p>   | <p>ACA.2.A.1.<br/>ACA.2.A.2.</p> <p>ACA.2.G.1.<br/>ACA.2.G.2.<br/>ACA.2.B.1.<br/>ACA.2.C.1.<br/>ACA.2.D.2.</p>                                  |
| <p><b>6.</b> Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral. (3)</p> <p>CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.</p>  | <p><b>6.1.</b> Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p> <p><b>6.2.</b> Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.</p>   | <p>ACA.2.A.3.<br/>ACA.2.A.4.</p> <p>ACA.2.F.1.<br/>ACA.2.F.2.<br/>ACA.2.F.5.<br/>ACA.2.H.2.<br/>ACA.2.H.3.<br/>ACA.2.K.1.</p>                   |
| <p><b>7.</b> Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.</p> <p>CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA4, CE1, CCEC3.</p>                                  | <p><b>7.1.</b> Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.</p> <p><b>7.2.</b> Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.</p> <p><b>7.3.</b> Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global,</p> | <p>ACA.2.E.1.<br/>ACA.2.E.4.</p> <p>ACA.2.C.1.<br/>ACA.2.E.2.<br/>ACA.2.E.3.<br/>ACA.2.F.2.</p> <p>ACA.2.E.5.<br/>ACA.2.E.6.<br/>ACA.2.E.7.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.  |  |
|  | <b>7.4.</b> Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, y la comprobación de las soluciones.  | ACA.2.B.1.<br>ACA.2.D.2.<br>ACA.2.E.3.               |
| <b>8.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional.<br><br>CCL1, CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA4, CC4, CCEC3. | <b>8.1.</b> Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.    | ACA.2.D.3.<br>ACA.2.F.3.<br>ACA.2.F.4.               |
|  | <b>8.2.</b> Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.    | ACA.2.B.1.<br>ACA.2.D.1.<br>ACA.2.F.4.<br>ACA.2.F.6. |
|  | <b>8.3.</b> Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos. | ACA.2.C.3.<br>ACA.2.E.5.<br>ACA.2.E.6.               |

(1) La competencia específica 4, con su respectivo criterio de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla,

será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.

(2) La competencia específica 5, con sus respectivos criterios de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla,

será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.

(3) La competencia específica 6, con sus respectivos criterios de evaluación y saberes básicos vinculados en la tabla,

será común tanto a la materia de Ciencias Aplicadas como a la de Matemáticas Aplicadas.

## 2. EVALUACIÓN.

### 2.1. Carácter y referentes de la evaluación:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias o ámbitos del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

2. La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones y aprendizajes, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para garantizar la objetividad y la transparencia en la evaluación, al comienzo de cada curso, los profesores y profesoras informarán al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

5. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el proyecto educativo del centro.

6. En la evaluación del proceso de aprendizaje, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

## **2.2. Procedimientos e instrumentos de la evaluación:**

1. El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

2. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.

3. Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a las graduaciones de:

- En la ESO:

insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

- En el Bachillerato:

insuficiente (del 1 al 4), suficiente (5), bien (6), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

4. Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.

5. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

6. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas.

7. Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado, como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

### **2.2.1. Herramientas e instrumentos de evaluación:**

#### *- Cuaderno del profesor*

Es una herramienta crucial en el proceso de evaluación. Debe constar de fichas de seguimiento personalizado, donde se anoten todos los elementos que se deben tener en cuenta: asistencia, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, resultados de las pruebas y trabajos, etc.

Para completar el cuaderno del profesor será necesaria una observación sistemática y análisis de tareas:

\* Participación de cada alumno o alumna en las actividades del aula, que son un momento privilegiado para la evaluación de actitudes. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.

\* Trabajo, interés, orden y solidaridad dentro del grupo.

\* Cuaderno de clase, en el que el alumno anota los datos de las explicaciones, las actividades y ejercicios propuestos.

Recogeremos información de forma puntual del cuaderno para valorar distintas actividades, así como la organización y limpieza del mismo. Su actualización y corrección formal permiten evaluar el trabajo, el interés y el grado de seguimiento de las tareas del curso por parte de cada alumno.

#### *- Análisis de las producciones de los alumnos*

\* Monografías.

\* Resúmenes.

\* Diccionario científico.

\* Trabajos de aplicación y síntesis, individuales o colectivos.

\* Textos escritos.

El uso de la correcta expresión escrita y oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.

#### *- Intercambios orales con los alumnos*

\* Exposición de temas.

\* Diálogos.

\* Debates.

\* Puestas en común.

#### *- Pruebas objetivas*

Deben ser lo más variadas posibles, para que tengan una mayor fiabilidad. Pueden ser orales o escritas y, a su vez, de varios tipos:

\* De información: con ellas se puede medir el aprendizaje de conceptos, la memorización de datos importantes, etc.

\* De elaboración: evalúan la capacidad del alumno para estructurar con coherencia la información, establecer interrelaciones entre factores diversos, argumentar lógicamente, etc. Estas tareas competenciales persiguen la realización de un producto final significativo y cercano al entorno cotidiano.

\* De investigación

\* Trabajos individuales o colectivos sobre un tema cualquiera.

#### *- Rúbricas de evaluación.*

### **2.2.2. Criterios de calificación:**

Como todos los criterios de evaluación deben contribuir, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, para determinar el grado de desarrollo de la misma, se calculará la media de los valores obtenidos en cada uno de los criterios.

La evaluación será CONTINUA (entendiendo por esta aquella que se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del alumnado permitiendo conocerlo antes, durante y a la finalización del mismo, realizando ajustes y cambios en la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje) y la calificación final será el resultado de la superación de cada uno de los criterios de evaluación observados, medidos y ponderados a lo largo del curso.

Se considerará aprobada la materia cuando, una vez examinadas y ponderadas todas las observaciones, evidencias y medidos los criterios de evaluación del curso, el alumno/a tenga una calificación igual o superior a 5. Si la calificación es inferior, la evaluación se considerará suspensa.

Además:

- Las tareas que se encomienden al alumnado deberán entregarse al profesorado respetando unas normas mínimas de presentación y limpieza.
- Aquellas tareas para las que se haya establecido un plazo de entrega quedarán anuladas si no se respeta dicho plazo.
- Si se detecta fraude en alguna parte del proceso de evaluación por parte del alumnado (copiado en trabajos o pruebas, cambiazo de examen, etc) se anulará dicha tarea sin que tengan derecho a repetirla.
- Aquellos alumnos/as que no asistan a una prueba oral, escrita o a la entrega de actividades evaluables, deberán justificar debidamente esa ausencia para repetirlas (solo será válido el justificante médico si la causa es enfermedad y si no un justificante debidamente acreditado y por una causa ineludible).