



UNIÓN EUROPEA  
FONDO SOCIAL EUROPEO  
EL FSE INVIERTI EN TU FUTURO

# PROGRAMACIÓN DOCENTE

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS  
AMBIENTALES



## ÍNDICE

| TÍTULO                                                                                                                                            | PÁGINA    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN                                                                                                | <u>3</u>  |
| 2. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE                                             | <u>3</u>  |
| 3. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN | <u>12</u> |
| 4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES                                                                                             | <u>13</u> |
| 5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA                                                                                         | <u>14</u> |
| 6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES                                                                                                   | <u>14</u> |
| 7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS                                                                                                               | <u>14</u> |
| 8. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE                                    | <u>15</u> |

## 1. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

| UNIDADES DE PROGRAMACIÓN                                      | TEMPORALIZACIÓN   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: La base de la vida                  | Primer trimestre  |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: Microorganismos y formas acelulares | Primer trimestre  |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: La función de nutrición             | Primer trimestre  |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: La función de relación              | Segundo trimestre |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: La función de reproducción          | Segundo trimestre |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: Ecosistemas                         | Segundo trimestre |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: Sostenibilidad                      | Segundo trimestre |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: El interior de la Tierra            | Tercer trimestre  |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: El exterior de la Tierra            | Tercer trimestre  |
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: La historia de la Tierra           | Tercer trimestre  |

## 2. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 1                                                                                                                                                       |                    | Temporalización                           | Primer trimestre | Sesiones                                                                                    | 15 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Etapas                                                                                                                                                                             | Bachillerato       | Curso                                     | 1º bachillerato  |                                                                                             |    |
| Materia                                                                                                                                                                            |                    | Biología, Geología y Ciencias ambientales |                  |                                                                                             |    |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                              |                    | Física, Química                           |                  |                                                                                             |    |
|                                                                                                                                                                                    |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| Título                                                                                                                                                                             | La base de la vida |                                           |                  |                                                                                             |    |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                            |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| Competencias específicas                                                                                                                                                           |                    | Criterios de evaluación                   |                  | Descriptor del perfil de salida                                                             |    |
| 1, 3, 4                                                                                                                                                                            |                    | 1.1, 1.2, 1.3, 4.1                        |                  | CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3, CCEC3.1 |    |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                                    |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| Bloque A<br>Completo                                                                                                                                                               |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| Bloque E                                                                                                                                                                           |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| ▪ Bioelementos y biomoléculas que configuran la estructura celular.                                                                                                                |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| ▪ Modelos de organización celular: célula procariota y célula eucariota. Reconocimiento de los orgánulos celulares y su relación con los procesos fisiológicos de los seres vivos. |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| ▪ Identificación de los tejidos animales en dibujos, microfotografías y preparaciones microscópicas.                                                                               |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| Bloque F                                                                                                                                                                           |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |
| ▪ Identificación de los tejidos vegetales en dibujos, microfotografías y preparaciones microscópicas.                                                                              |                    |                                           |                  |                                                                                             |    |

| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Temporalización                             | Primer trimestre | Sesiones                                                                                    | 15 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Etapas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bachillerato                        | Curso                                       | 1º bachillerato  |                                                                                             |    |
| Materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | Biología, Geología y Ciencias Ambientales   |                  |                                                                                             |    |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     | Física, Química                             |                  |                                                                                             |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                             |                  |                                                                                             |    |
| Título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Microorganismos y formas acelulares |                                             |                  |                                                                                             |    |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                             |                  |                                                                                             |    |
| Competencias específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     | Criterios de evaluación                     |                  | Descriptor del perfil de salida                                                             |    |
| 1, 3, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | 1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1 |                  | CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CE3, CCEC3.1 |    |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                             |                  |                                                                                             |    |
| <p>Bloque A<br/>Completo</p> <p>Bloque G</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias.</li><li>El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).</li><li>Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.</li><li>El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo.</li><li>Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.</li><li>Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia.</li></ul> |                                     |                                             |                  |                                                                                             |    |

| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 3 |              | Temporalización | Primer trimestre | Sesiones | 15 |
|------------------------------|--------------|-----------------|------------------|----------|----|
| <b>Etapas</b>                | Bachillerato | <b>Curso</b>    | 1º Bachillerato  |          |    |

|                                                                                                                                                                                                               |  |                                                  |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materia                                                                                                                                                                                                       |  | Biología, Geología y Ciencias Ambientales        |                                                                                                                     |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                                                         |  | Física, Química                                  |                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                               |  |                                                  |                                                                                                                     |
| Título                                                                                                                                                                                                        |  | La función de nutrición                          |                                                                                                                     |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                                                       |  |                                                  |                                                                                                                     |
| Competencias específicas                                                                                                                                                                                      |  | Criterios de evaluación                          | Descriptor del perfil de salida                                                                                     |
| 1, 2, 3, 4                                                                                                                                                                                                    |  | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2 | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.1 |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                                                               |  |                                                  |                                                                                                                     |
| Bloque A<br>Completo                                                                                                                                                                                          |  |                                                  |                                                                                                                     |
| Bloque E<br>▪ La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.                                                                                       |  |                                                  |                                                                                                                     |
| Bloque F<br>▪ La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra. Composición, formación y mecanismos de transporte de la savia bruta y la savia elaborada. |  |                                                  |                                                                                                                     |

|                                         |                        |                                                  |                   |          |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 4            |                        | Temporalización                                  | Segundo trimestre | Sesiones | 14                                                                                                                  |
| Etapa                                   | Bachillerato           | Curso                                            | 1º Bachillerato   |          |                                                                                                                     |
| Materia                                 |                        | Biología, Geología y Ciencias Ambientales        |                   |          |                                                                                                                     |
| Relación interdisciplinar entre áreas   |                        | Física, Química                                  |                   |          |                                                                                                                     |
|                                         |                        |                                                  |                   |          |                                                                                                                     |
| Título                                  | La función de relación |                                                  |                   |          |                                                                                                                     |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES |                        |                                                  |                   |          |                                                                                                                     |
| Competencias específicas                |                        | Criterios de evaluación                          |                   |          | Descriptor del perfil de salida                                                                                     |
| 1, 2, 3, 4                              |                        | 1.1, 1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2 |                   |          | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.1 |

| Saberes Básicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Bloque A<br/>Completo</p> <p>Bloque E<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino), de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores en diferentes grupos taxonómicos.</li> </ul> </p> <p>Bloque F<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.).</li> </ul> </p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 5                                                                                                                                                                                                                                                              |              | Temporalización                                  | Segundo trimestre | Sesiones                                                                                                            | 15 |
| Eta                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bachillerato | Curso                                            | 1º Bachillerato   |                                                                                                                     |    |
| Materia                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | Biología, Geología y Ciencias Ambientales        |                   |                                                                                                                     |    |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                                                                                                                                     |              | Química                                          |                   |                                                                                                                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| Título                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | Fisiología e Histología animal y vegetal         |                   |                                                                                                                     |    |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| Competencias específicas                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | Criterios de evaluación                          |                   | Descriptor                                                                                                          |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                  |                   | perfil de salida                                                                                                    |    |
| 1, 2, 3, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2 |                   | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3.1 |    |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| Bloque A<br>Completo                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| Bloque E                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| La función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.                                                                                                                                                                       |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| Bloque F                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |
| La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema. |              |                                                  |                   |                                                                                                                     |    |

|                                                                                                                                                                              |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 6                                                                                                                                                 |              | Temporalización                                            | Segundo trimestre | Sesiones                                                                                                                                | 8 |
| Etapa                                                                                                                                                                        | Bachillerato | Curso                                                      | 1º Bachillerato   |                                                                                                                                         |   |
| Materia                                                                                                                                                                      |              | Biología, Geología y Ciencias Ambientales                  |                   |                                                                                                                                         |   |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                        |              | Educación física                                           |                   |                                                                                                                                         |   |
|                                                                                                                                                                              |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| Título                                                                                                                                                                       |              | Ecosistemas                                                |                   |                                                                                                                                         |   |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                      |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| Competencias específicas                                                                                                                                                     |              | Criterios de evaluación                                    |                   | Descriptor del perfil de salida                                                                                                         |   |
| 1, 2, 3, 4, 5                                                                                                                                                                |              | 1.1, 1.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 |                   | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.1 |   |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                              |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| Bloque A<br>Completo                                                                                                                                                         |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| Bloque B                                                                                                                                                                     |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| ▪ La dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) y las relaciones tróficas. Resolución de problemas. |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| ▪ La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales, y sociales y económicas.                                                                                  |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| Bloque C                                                                                                                                                                     |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| ▪ La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.                              |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| ▪ Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la Biodiversidad a nivel global y en el Principado de Asturias.       |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| Bloque F                                                                                                                                                                     |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |
| ▪ Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.                                                                 |              |                                                            |                   |                                                                                                                                         |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | Temporalización                                                 | Segundo trimestre | Sesiones                                                                                                                                | 7 |
| Etapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bachillerato | Curso                                                           | 1º Bachillerato   |                                                                                                                                         |   |
| Materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Biología, Geología y Ciencias Ambientales                       |                   |                                                                                                                                         |   |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Física, Química, Economía, Ed. Física                           |                   |                                                                                                                                         |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |
| Título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Sostenibilidad                                                  |                   |                                                                                                                                         |   |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |
| Competencias específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              | Criterios de evaluación                                         |                   | Descriptor del perfil de salida                                                                                                         |   |
| 1, 2, 3, 4, 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              | 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 |                   | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC3.1 |   |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |
| Bloque A<br>Completo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |
| Bloque B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental, de la gestión sostenible de recursos y residuos, del desarrollo sostenible y de la biodiversidad. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud). Importancia económica y social de la riqueza ecológica del Principado de Asturias y de su conservación.</li><li>▪ La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.</li><li>▪ Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de ecosistema y reconocimiento de sus componentes y las interrelaciones entre ellos.</li><li>▪ El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.</li><li>▪ El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.</li></ul> |              |                                                                 |                   |                                                                                                                                         |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | Temporalización                           | Tercer trimestre | Sesiones                                                                                                                          | 15 |
| Etapas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Bachillerato | Curso                                     | 1º Bachillerato  |                                                                                                                                   |    |
| Materia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | Biología, Geología y Ciencias Ambientales |                  |                                                                                                                                   |    |
| Relación interdisciplinar entre áreas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | Física, Química, Ed. Física               |                  |                                                                                                                                   |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |
| Título                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              | El interior de la Tierra                  |                  |                                                                                                                                   |    |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |
| Competencias específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Criterios de evaluación                   |                  | Descriptor del perfil de salida                                                                                                   |    |
| 1, 3, 4, 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | 1.1, 1.2, 3.3, 3.5, 4.1, 4.2, 6.1         |                  | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC1, CCEC3.1 |    |
| Saberes Básicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |
| Bloque A<br>Completo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |
| Bloque C<br>▪ Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |
| Bloque D<br>▪ Estructura y dinámica de la geosfera: la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos.<br>▪ Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.<br>▪ Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico.<br>▪ Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas. |              |                                           |                  |                                                                                                                                   |    |

|                                       |              |                                             |                  |          |    |
|---------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|------------------|----------|----|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 9          |              | Temporalización                             | Tercer trimestre | Sesiones | 15 |
| Etapas                                | Bachillerato | Curso                                       | 1º Bachillerato  |          |    |
| Materia                               |              | Biología, Geología y Ciencias Ambientales   |                  |          |    |
| Relación interdisciplinar entre áreas |              | Física, Química, Historia, Educación física |                  |          |    |
|                                       |              |                                             |                  |          |    |
| Título                                |              | El exterior de la Tierra                    |                  |          |    |

| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Competencias específicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Criterios de evaluación                     | Descriptor del perfil de salida                                                                                                                |
| 1, 2, 3, 4, 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 3.4, 4.1, 5.1, 5.2, 6.1 | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC1, CCEC3.1 |
| <b>Saberes Básicos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                                                                                                                |
| <p>Bloque A<br/>Completo</p> <p>Bloque D</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera.</li> <li>▪ Estructura, dinámica y funciones de la hidrosfera.</li> <li>▪ Los procesos geológicos externos: agentes causales y sus consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.</li> <li>▪ La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.</li> <li>▪ Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección.</li> <li>▪ La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos e influencia en el patrimonio cultural, en la economía y sociedad asturiana. Su explotación y uso responsable.</li> </ul> |                                             |                                                                                                                                                |

|                                         |              |                                             |                  |                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| UNIDAD DE PROGRAMACIÓN N.º 10           |              | Temporalización                             | Tercer trimestre | Sesiones                                                                                              | 15 |
| Etapas                                  | Bachillerato | Curso                                       | 1º Bachillerato  |                                                                                                       |    |
| Materia                                 |              | Biología, Geología y Ciencias Ambientales   |                  |                                                                                                       |    |
| Relación interdisciplinar entre áreas   |              | Física, Química, Educación física           |                  |                                                                                                       |    |
|                                         |              |                                             |                  |                                                                                                       |    |
| Título                                  |              | La historia de la Tierra                    |                  |                                                                                                       |    |
| CONEXIÓN CON LOS ELEMENTOS CURRICULARES |              |                                             |                  |                                                                                                       |    |
| Competencias específicas                |              | Criterios de evaluación                     |                  | Descriptor de perfil de salida                                                                        |    |
| 1, 2, 4, 6                              |              | 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2 |                  | CCL1, CCL2, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC4, CE1, |    |

### Saberes Básicos

Bloque A  
Completo

Bloque C

- El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.
- La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos. Influencia en el relieve del Principado de Asturias.

Bloque D

- La importancia de la conservación del patrimonio geológico.

### 3. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado será continua y tomará como referencia las competencias específicas y sus criterios de evaluación.

De acuerdo con el DUA, la evaluación del alumnado se apoyará en instrumentos variados, fundamentalmente pruebas escritas, exposiciones orales, presentaciones de diapositivas, respuestas a cuestionarios, informes, trabajos de investigación, gráficos de elaboración propia, interpretación de gráficos, cuaderno y registros de anotaciones. Cada trimestre, la calificación se basará en una selección de las tareas evaluadas.

Todas las pruebas empleadas para la calificación tienen asociados varios criterios de evaluación, de modo que es posible definir una calificación asociada a cada criterio de evaluación. De acuerdo con la Resolución de 28 de abril de 2023, los criterios de calificación representan “la ponderación de los criterios de evaluación”. La ponderación establecida se muestra en la siguiente tabla:

| Criterio de evaluación | Factor de ponderación | Porcentaje de la calificación global (%) |
|------------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| 1.1                    | 3                     | 9,38                                     |
| 1.2                    | 3                     | 9,38                                     |
| 1.3                    | 3                     | 9,38                                     |
| 2.1                    | 1                     | 3,13                                     |
| 2.2                    | 1                     | 3,13                                     |
| 2.3                    | 1                     | 3,13                                     |
| 3.1                    | 1                     | 3,13                                     |
| 3.2                    | 1                     | 3,13                                     |
| 3.3                    | 3                     | 9,38                                     |
| 3.4                    | 3                     | 9,38                                     |
| 3.5                    | 2                     | 6,25                                     |
| 4.1                    | 3                     | 9,38                                     |
| 4.2                    | 1                     | 3,13                                     |
| 5.1                    | 1                     | 3,13                                     |
| 5.2                    | 1                     | 3,13                                     |
| 6.1                    | 3                     | 9,38                                     |
| 6.2                    | 1                     | 3,13                                     |

En cada trimestre, la calificación global de la materia será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en ese periodo para los criterios de evaluación. De manera similar, para establecer la calificación final de la materia se calculará la media ponderada de todas las calificaciones obtenidas para los criterios de evaluación a lo largo del curso académico. Para aprobar la materia será necesario que la calificación final sea igual o superior a 5/10.

Si la calificación final de la materia es inferior a 5/10, el alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria. La preparación de la misma se facilitará mediante un plan de actividades de recuperación desarrolladas en las sesiones de las últimas semanas lectivas, en junio. Estas actividades se centrarán en fortalecer los aspectos competenciales que el alumnado no haya desarrollado adecuadamente. La prueba extraordinaria se relacionará únicamente con los criterios de evaluación asociados a esos aspectos competenciales que no se han desarrollado adecuadamente.

Si una persona se ausenta del centro debido a problemas de salud o algún otro motivo, el profesorado le planteará actividades de aprendizaje análogas a las realizadas en el centro, para posibilitar la evaluación continua. En estas circunstancias, la plataforma *Teams* representará una herramienta de gran utilidad para la comunicación entre el profesorado y el alumnado, y para el intercambio de documentos.

#### 4. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

De acuerdo con los principios del DUA, las tareas planteadas y la elaboración de sus productos se ajustarán razonablemente en sus aspectos curriculares y organizativos, conforme a lo estipulado en el correspondiente apartado de la programación docente sobre atención a la diversidad, a lo largo de las siguientes líneas y pautas:

- Por qué aprender. Implicación y motivación. Se podrá aplicar medidas metodológicas de atención y concentración:
  - Ubicación o agrupación del alumnado en el aula
- Cómo aprender. Representación y comprensión. Se podrá aplicar medidas metodológicas sobre instrumentos de evaluación:
  - Tipo de productos de la tarea
  - Reconsideración de ítems en las rúbricas para su evaluación
  - Variación de la ponderación de los criterios de calificación en la evaluación del desempeño en las tareas
- Qué aprender. Acción y expresión. Se podrá aplicar medidas curriculares:
  - Refuerzo de saberes básicos para desarrollar toda la potencialidad del aprendizaje
  - Reconsideración del grado de exigencia de los saberes básicos implicados en las tareas para facilitar el aprendizaje

Estas medidas tendrán en cuenta el caso particular del alumnado (alumnado de altas capacidades, alumnado que no progresa adecuadamente, alumnado de lengua extranjera, alumnado con dificultades específicas de lenguaje o alumnado de necesidades educativas especiales), al que se aplican, teniendo en cuenta los informes de tutoría y del Departamento de orientación.

## 5. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA

De forma general se propondrá la lectura de artículos científicos y de actualidad relacionados con la materia, que susciten el debate y el interés por la lectura. Así mismo se recomendará al alumnado libros o revistas científicas relacionados con los distintos contenidos de la Anatomía Aplicada.

PLEI: El departamento de Biología y Geología aplicará el plan de lectura, escritura e investigación desarrollado en el proyecto educativo de Centro.

Se realizarán ejercicios vinculando la lectura realizada a la elaboración de resúmenes por parte del alumnado de forma personalizada. Las conclusiones obtenidas por el alumnado serán contrastadas mediante debate en el aula.

Se estimulará en el alumnado el uso de la biblioteca del Centro.

PLAN DE DIGITALIZACIÓN DEL CENTRO: desde hace años el Departamento ha trabajado concienzudamente en el desarrollo del plan de digitalización del centro.

EL LABORATORIO DE CIENCIAS: desde hace unos años el Departamento está empeñado en la tarea de renovar y actualizar el laboratorio para acercar su práctica al alumnado.

Proyecto cuidamos el agua con la Universidad de Oviedo dentro del Proyecto Ciencia Ciudadana.

El Departamento de Biología y Geología muestra su disposición a colaborar de forma coordinada con los demás Departamentos Didácticos en todos aquellos proyectos de Centro recogidos en el Proyecto Educativo de Centro y en la Programación Anual.

## 6. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las actividades incluidas en la PGA o en su caso aprobadas en su momento por el Consejo Escolar. La propuesta de actividades se hará mediante la siguiente tabla:

| Actividad | Tipo (complementaria o extraescolar) | Fecha estimada | Vinculación con unidades de programación. |
|-----------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|
|           |                                      |                |                                           |

Se tendrá especial atención al desarrollo de actividades extraescolares y complementarias en los entornos naturales del centro.

Todos los años se realiza una campaña de limpieza de la playa de Santa Marina de Ribadesella.

## 7. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Para el desarrollo de la asignatura se utilizará el laboratorio aula, con el ordenador y el proyector, así como el entorno natural del centro.

**Libro de texto:** Mc Graw-Hill

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

Para la evaluación de la aplicación y desarrollo de la programación docente, al final de cada trimestre se cumplimentará la ficha, en cada curso, que el Jefe de departamento incluirá en su informe trimestral.

| IDAD DE PROGRAMACIÓN ----- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE |                                                                                                                                                                               |           |                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
| INDICADORES DE LOGRO                                         |                                                                                                                                                                               | SÍ/<br>NO | PROPUESTAS DE MEJORA |
| <b>TEMPORALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN</b>                       |                                                                                                                                                                               |           |                      |
| 1.                                                           | Se realiza la unidad de programación teniendo en cuenta la programación de aula y la temporalización propuesta.                                                               |           |                      |
| 2.                                                           | Realizo la programación teniendo como referencia la concreción curricular.                                                                                                    |           |                      |
| 3.                                                           | Selecciono y secuencio los contenidos en función de las características de cada grupo de estudiantes.                                                                         |           |                      |
| 4.                                                           | Planifico las actividades de forma coordinada con el resto del profesorado: del departamento, de los equipos docentes, del departamento de Orientación.                       |           |                      |
| 5.                                                           | Consulto la programación a lo largo del curso y, en caso necesario, hago las modificaciones que se consideren oportunas.                                                      |           |                      |
| 6.                                                           | La unidad de programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses del alumnado lo más posible.                              |           |                      |
| <b>ORGANIZACIÓN DEL AULA</b>                                 |                                                                                                                                                                               |           |                      |
| 7.                                                           | La distribución de la clase favorece la metodología elegida.                                                                                                                  |           |                      |
| 8.                                                           | La distribución del tiempo en el aula es adecuada.                                                                                                                            |           |                      |
| <b>RECURSOS EN EL AULA</b>                                   |                                                                                                                                                                               |           |                      |
| 9.                                                           | Se utilizan recursos didácticos variados.                                                                                                                                     |           |                      |
| <b>METODOLOGÍA EN EL AULA</b>                                |                                                                                                                                                                               |           |                      |
| 10.                                                          | Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.                                                                                               |           |                      |
| 11.                                                          | Motivo al alumnado partiendo de conocimientos previos, relacionando los contenidos con situaciones reales, informándoles de la utilidad de los mismos y creando expectativas. |           |                      |

|                                 |                                                                                                                                                       |  |  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 12.                             | Propongo actividades que favorecen el desarrollo autónomo (trabajos, investigaciones, ...).                                                           |  |  |
| 13.                             | Empleo diferentes agrupamientos en función de la tarea a realizar                                                                                     |  |  |
| 14.                             | Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar información, doy refuerzos positivos, me aseguro de la participación de todos. |  |  |
| <b>ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD</b> |                                                                                                                                                       |  |  |
| 15.                             | Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje                                                           |  |  |
| 16.                             | Me coordino con otros profesionales (Orientador/a, PT, profesorado de apoyo, ...) para la realización de las adaptaciones pertinentes en cada caso.   |  |  |
| <b>EVALUACIÓN</b>               |                                                                                                                                                       |  |  |
| 17.                             | Aplico los criterios de evaluación de acuerdo con las orientaciones del currículo                                                                     |  |  |
| 18.                             | Aplico diferentes instrumentos de evaluación: pruebas orales y/o escritas, rúbricas, ...                                                              |  |  |
| 19.                             | Realizo diferentes momentos de evaluación: inicial, intermedia, ...                                                                                   |  |  |
| 20.                             | Se ha facilitado al alumnado información sobre su progreso.                                                                                           |  |  |
| 21.                             | Uso estrategias de autoevaluación y coevaluación que favorezcan la participación del alumnado en la evaluación.                                       |  |  |
| 22.                             | Propongo planes de recuperación dependiendo de los resultados obtenidos.                                                                              |  |  |
| 23.                             | Antes de iniciar la unidad de programación se ha informado sobre los criterios de evaluación.                                                         |  |  |