

# **I.E.S. LOMO APOLINARIO**

## **PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA** **DE ÁREA DE** **ENSEÑANZA SECUNDARIA** **OBLIGATORIA** **CURSO 2017/2018.**

**DEPARTAMENTO:**

**ÁMBITO CIENTÍFICO- TÉCNICO.**

**CURSO:**

**1º ESO**

**MATERIA:**

**BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.**

## 1 CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA A LAS DIFERENTES COMPETENCIAS

En el área de Biología y Geología incidiremos en el entrenamiento de todas las competencias de manera sistemática haciendo hincapié en los descriptores más afines al área.

### *Competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología*

El método científico va a ser un elemento importante dentro de esta área, por lo cual, trabajaremos con aspectos relacionados que tengan que ver con la adquisición de herramientas que posibiliten el buen desempeño del alumnado en la materia.

Los descriptores que trabajaremos fundamentalmente serán:

- Conocer y utilizar los elementos matemáticos básicos: operaciones, magnitudes, porcentajes, proporciones, formas geométricas, criterios de medición y codificación numérica, etc.
- Tomar conciencia de los cambios producidos por el ser humano en el entorno natural y las repercusiones para la vida futura.
- Manejar los conocimientos sobre ciencia y tecnología para solucionar problemas, comprender lo que ocurre a nuestro alrededor y responder preguntas.
- Resolver problemas seleccionando los datos y las estrategias apropiadas.
- Respetar y preservar la vida de los seres vivos de su entorno.
- Aplicar estrategias de resolución de problemas a situaciones de la vida cotidiana.
- Comprender e interpretar la información presentada en formato gráfico.

### *Comunicación lingüística*

La comprensión lectora, la expresión oral y escrita cobran mucho sentido ya que facilitan el llegar a la comprensión profunda de lo que pretende esta área. Será interesante entrenar estos aspectos a lo largo de todas las unidades como herramientas básicas para adquirir destrezas desde esta competencia. Para ello, en cada unidad didáctica, entrenaremos al menos un descriptor de cada uno de estos indicadores.

Los descriptores que priorizaremos serán:

- Utilizar el vocabulario adecuado, las estructuras lingüísticas y las normas ortográficas y gramaticales para elaborar textos escritos y orales.

- Comprender el sentido de los textos escritos y orales.
- Mantener una actitud favorable hacia la lectura.
- Expresar oralmente con corrección, adecuación y coherencia.

### ***Competencia digital***

La sociedad en la que vivimos crea la necesidad de trabajar de manera transversal esta competencia. Al alumnado se le tendrá que dotar de herramientas para la óptima adquisición de conocimiento en todas las áreas y edades.

Para ello, en esta área, trabajaremos los siguientes descriptores de la competencia:

- Manejar herramientas digitales para la construcción de conocimiento.
- Emplear distintas fuentes para la búsqueda de información.
- Utilizar los distintos canales de comunicación audiovisual para transmitir informaciones diversas.

### ***Conciencia y expresiones culturales***

Desde el área de Biología y Geología podemos entrenar aspectos de esta competencia que nos llevan a la adquisición de valores y actitudes que tienen que ver con la interculturalidad, los pensamientos divergentes, las creencias etc.

Por lo que en esta área trabajaremos los siguientes descriptores:

- Apreciar la belleza de las expresiones artísticas y de las manifestaciones de creatividad, y gusto por la estética en el ámbito cotidiano.
- Elaborar trabajos y presentaciones con sentido estético.
- Apreciar los valores culturales del patrimonio natural y de la evolución del pensamiento científico.

### ***Competencias sociales y cívicas***

Esta competencia favorece el ser crítico ante diferentes situaciones, ante investigaciones sobre avances científicos... Asimismo, pretende trabajar todos aquellos aspectos que fomentan una reflexión ante situaciones de hoy, que posibilitan que el alumnado crezca y madure adquiriendo herramientas que le van a llevar a poseer un criterio propio el día de mañana.

Para ello entrenaremos los siguientes descriptores:

- Reconocer riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.
- Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores.
- Mostrar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos.
- Concebir una escala de valores propia y actuar conforme a ella.

### ***Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor***

El entrenamiento de habilidades emprendedoras en el diseño de cualquier tarea va a posibilitar una óptima gestión de recursos materiales y personales, por lo que en esta área y en cualquiera, el alumnado crecerá en autonomía, en liderazgo y se verá capaz de acoger con entusiasmo cualquier labor que se le encomiende. Por ello, será importante que se entrenen de forma eficiente y eficaz los siguientes descriptores:

- Mostrar iniciativa personal para iniciar o promover acciones nuevas.
- Actuar con responsabilidad social y sentido ético en el trabajo.
- Generar nuevas y divergentes posibilidades desde conocimientos previos del tema.
- Optimizar el uso de recursos materiales y personales para la consecución de objetivos.

### ***Aprender a aprender***

Esta competencia nos lleva a cuidar los procesos de aprendizaje del alumnado y la metodología empleada para la óptima adquisición de los contenidos de cualquier área. Por ello, se trabajarán cada uno de los descriptores de forma que nos asegure la consecución de objetivos planteados previamente. Los objetivos se centran en:

- Generar estrategias para aprender en distintos contextos de aprendizaje.
- Planificar los recursos necesarios y los pasos a realizar en el proceso de aprendizaje.
- Evaluar la consecución de objetivos de aprendizaje.
- Identificar potencialidades personales como aprendiz: estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, funciones ejecutivas...
- Desarrollar estrategias que favorezcan la comprensión rigurosa de los contenidos.
- Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.

## **2 CONTRIBUCIÓN A LOS OBJETIVOS DE ETAPA.**

La contribución de esta materia a la consecución de los objetivos de etapa será gradual y, por tanto, no aparecen distribuidos por cursos ni asignaturas. Esto implica la coordinación entre los distintos departamentos a la hora de desarrollar los currículos. En el caso de nuestra materia, las interacciones que se pueden llevar a cabo con el resto son múltiples. Así, por ejemplo, los mapas y planos, con Geografía y Dibujo; los cálculos, tablas y gráficos, con Matemáticas; los materiales y sus propiedades y la composición de los seres vivos, con Física y Química; el mantenimiento de nuestro cuerpo, con Educación Física; la comprensión lectora y la expresión oral, con Lengua; la búsqueda de información, con los responsables de nuevas tecnologías, y así un largo etcétera. El tratamiento conjunto de determinadas cuestiones desde el punto de vista de diferentes materias, no solo consigue que su comprensión sea mejor, sino que abre todo un abanico de posibilidades para trabajar en la consecución de los objetivos propuestos.

Desde Biología y Geología, abordando los aprendizajes desde los métodos de la ciencia, se potencian objetivos como los de asumir responsablemente sus deberes, hábitos de disciplina, fortalecer las capacidades afectivas, desarrollar destrezas básicas en la utilización de fuentes de información, concebir el conocimiento científico como un saber integrado, comprender y expresarse con corrección, oralmente y por escrito, utilizar un lenguaje científico y emplear las TIC como medio habitual de comunicación.

Por último, para el desarrollo de actitudes y valores, los aprendizajes seleccionados han de promover la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia los demás, hacia la Naturaleza en todas sus manifestaciones, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, adoptando una actitud de colaboración en el trabajo en grupo. Por otra parte, han de ayudar al alumnado a desarrollar una actitud crítica hacia la ciencia, conociendo y valorando sus aportaciones, pero sin olvidar, al mismo tiempo, sus limitaciones para resolver los grandes problemas que tiene actualmente planteados la Humanidad y así poder dar respuestas éticas al uso diario que se hace de la ciencia y sus aplicaciones.

## **3 CONCRECIÓN DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

1. Planificar y realizar de manera individual o colaborativa pequeños proyectos de investigación relacionados con el medio natural canario aplicando las destrezas y habilidades propias del trabajo científico, a partir del análisis e interpretación de información previamente seleccionada de distintas

fuentes así como de la obtenida en el trabajo experimental de laboratorio o de campo, con la finalidad de presentar y defender los resultados, utilizando el vocabulario científico y mostrando actitudes de participación y de respeto en el trabajo en equipo.

2. Identificar las ideas principales sobre el origen y evolución del Universo y contrastar algunas de las concepciones que sobre el mismo se han tenido a lo largo de la historia. Exponer la organización del Sistema Solar comparando la posición de los planetas con sus características y seleccionar aquellas que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra, así como establecer la relación entre los movimientos relativos de la Tierra, la Luna y el Sol y algunos fenómenos naturales con el apoyo de modelos, con el fin de reconocer la importancia de los estudios astronómicos para el conocimiento del Universo.

3. Adquirir una idea global acerca de la estructura interna de la Tierra y de la distribución de los materiales terrestres según su densidad, describir las propiedades y características de minerales y rocas, así como de sus aplicaciones cotidianas más frecuentes, mediante la indagación en diversas fuentes, con la finalidad de valorar el uso responsable y sostenible de los recursos minerales.

4. Analizar, a partir de la información obtenida de diversas fuentes, la composición y estructura de la atmósfera, así como su papel protector y determinar, mediante pequeñas investigaciones, las repercusiones que las actividades humanas y la interacción con los fenómenos naturales tienen sobre la función protectora de la atmósfera con el fin de desarrollar y divulgar actitudes favorables a la conservación del medio ambiente.

5. Explicar, a partir del análisis de las propiedades del agua, su importancia para la existencia de la vida en la Tierra, su distribución y circulación en el planeta y el uso que se hace de ella, argumentando la importancia de las consecuencias de la actividad humana sobre este recurso, con el fin de proponer acciones personales y colectivas que potencien su gestión sostenible.

6. Deducir que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que los diferencian de la materia inerte, utilizando diversos recursos tecnológicos y bibliográficos con el fin de desarrollar destrezas básicas del trabajo en la ciencia.

7. Reconocer las características que permiten establecer el concepto de especie, indicar los rasgos relevantes que determinan que un ser vivo pertenezca a cada uno de los cinco reinos y categorizar los criterios que sirven para clasificarlos, describiendo sus características generales y utilizando diferentes fuentes para recabar información acerca de la importancia social, económica y ecológica de determinados organismos en el conjunto de los seres vivos.

8. Discriminar las características más relevantes de los modelos taxonómicos a los que pertenecen plantas y animales (vertebrados e invertebrados) más comunes, mediante el uso de claves, describiendo los rasgos generales de cada grupo y explicando su importancia en el conjunto de los seres vivos, especialmente de la nutrición autótrofa, así como determinar, a partir de la observación directa o indirecta, las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.

9. Identificar los componentes de los ecosistemas acuáticos y terrestres, así como las interacciones que se establecen entre ellos, con especial relevancia a los que afectan al recurso suelo, para determinar, a partir de supuestos prácticos, los factores desencadenantes de desequilibrios y planificar acciones preventivas y paliativas relacionadas con los impactos generados por el ser humano, con el fin de adoptar una postura crítica ante las alteraciones del medio natural.

#### **Estándares relacionados:**

1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.

2. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.

3. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.

4. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.

7. Identifica las ideas principales sobre el origen del universo.

8. Reconoce los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.

9. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra, y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.

10. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.

11. Categoriza los fenómenos principales relacionados con el movimiento y posición de los astros, deduciendo su importancia para la vida.

12. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas, fenómenos como las fases lunares y los eclipses, estableciendo la relación existente con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.

13. Describe las características generales de los materiales más frecuentes en las zonas externas del

planeta y justifica su distribución en capas en función de su densidad.

14. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.

15. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos.

16. Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana.

17. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.

18. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera.

19. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.

20. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.

21. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente, proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.

22. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.

23. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

24. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta.

25. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce, enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión.

26. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.

27. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.

28. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas.

29. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.

30. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida.



31. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.
32. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos, relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.
33. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.
34. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.
35. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.
36. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados, asignándolos a la clase a la que pertenecen.
37. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas.
38. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.
39. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación.
40. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.
92. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.
93. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.
94. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.
95. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.
96. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.

#### **4 METODOLOGÍA DIDÁCTICA.**

Se trabajará de manera competencial en el aula donde la docente pasa a ser un gestor de conocimiento del alumnado y el alumno o alumna adquiere un mayor grado de protagonismo. En concreto, en el área de Biología y Geología:

Se entrenarán de manera sistemática los procedimientos que conforman el andamiaje de la asignatura. Si bien la finalidad del área es adquirir conocimientos esenciales que se incluyen en el currículo básico y las estrategias del método científico. El alumnado deberá desarrollar actitudes conducentes a la reflexión y análisis sobre los grandes avances científicos de la actualidad, sus ventajas y las implicaciones éticas que en ocasiones se plantean. Para ello, es necesario un cierto grado de entrenamiento individual y trabajo reflexivo de procedimientos básicos de la asignatura: la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la argumentación en público y la comunicación audiovisual.

En algunos aspectos del área, sobre todo en aquellos que pretenden el uso sistemático de procesos de método científico, el trabajo en grupo colaborativo aporta, además del entrenamiento de habilidades sociales básicas y enriquecimiento personal desde la diversidad, una herramienta perfecta para discutir y profundizar en contenidos de ese aspecto.

Por otro lado, cada alumno y alumna parte de unas potencialidades que definen sus inteligencias predominantes, enriquecer las tareas con actividades que se desarrollen desde la teoría de las inteligencias múltiples facilita que todo el alumnado pueda llegar a comprender los contenidos que pretendemos adquirir para el desarrollo de los objetivos de aprendizaje.

En el área de Biología y Geología es indispensable la vinculación a contextos reales, así como generar posibilidades de aplicación de los contenidos adquiridos. Para ello, las tareas competenciales facilita este aspecto, que se podría complementar con proyectos de aplicación de los contenidos.

**DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS, DISTINTOS ESPACIOS Y  
5 ESCENARIOS DONDE TRANSCURRE LA ACTIVIDAD DOCENTE Y  
DIFERENTES FORMAS DE ORGANIZAR EL AULA.**

### **5.1 Temporalización**

Primer trimestre:

- Situación de aprendizaje 1. El Universo.
- Situación de aprendizaje 2. La Geosfera.
- Situación de aprendizaje 3. La atmósfera nos protege.

Segundo trimestre:

- Situación de aprendizaje 4. El agua. Un recurso que hay que cuidar.

- Situación de aprendizaje 5. ¿De qué estamos hechos? (La célula).
- Situación de aprendizaje 6. ¿Somos todos los seres vivos la misma especie?.

Tercer trimestre:

- Situación de aprendizaje 7. Las plantas. (Taxonomía)
- Situación de aprendizaje 8. Los animales (Taxonomía)
- Situación de aprendizaje 9. Ecosistemas canarios.

## 5.2. Agrupamientos:

Respecto a la organización del grupo clase, se emplearán los siguientes tipos de agrupamiento en función a las tareas a realizar:

- *Trabajo individual*: se fomentará el análisis, la reflexión, la lectura, el estudio y la producción de textos, resúmenes, tareas escritas..
- *Grupos reducidos*: búsqueda de información, elaboración de informes, trabajos, producción de textos de cara a la elaboración de los diferentes proyectos.
- *Gran grupo*: exposiciones dialogadas, puesta en común, debates, etc.

## 5.3. Recursos:

Los materiales que se emplearán serán variados y flexibles, se ajustarán a la normativa, relacionarán las competencias trabajadas con los temas transversales y, permitirán reforzar y ampliar lo aprendido teniendo en cuenta la atención a la diversidad.

- *Recursos espaciales*: el aula clase, la biblioteca, el Aula Medusa y los espacios comunes del centro (jardines y huertos mantenidos por el Ciclo de Jardinería en el centro).
- *Recursos materiales*: cuaderno del alumno, fotocopias, material manipulativo y fungible (plastilina, corcho, alambre, cartulinas, etc.), ordenador del aula incorporado a un cañón y con altavoces, acceso a internet, banco de recursos de vídeos on line, presentaciones digitales (.ppt, prezzi etc.), calculadora, claves dicotómicas, lupa.
- *Recursos humanos*: Aparte de la profesora, se implicarán a las familias y a los monitores y guías de los centros y museos que se visiten.

## 5.4. Tipología de actividades:

Cada una de las situaciones de aprendizaje será dividido en diferentes tareas que servirán para

presentar la situación de aprendizaje y motivar al alumnado; tareas para desarrollar el contenido recogido en la LOMCE; tareas para reforzar el contenido; tareas para fomentar la creatividad o tareas de integración (donde el alumnado exprondrá el conocimiento adquirido) dependiendo del producto de cada situación de aprendizaje y, **si fuera necesario, tareas de ampliación o refuerzo para atender a la diversificación.** Así mismo, en cada situación de aprendizaje se realizarán tareas de evaluación en torno a tres líneas, donde se contemple la autoevaluación del propio alumnado, (buscando el desarrollo de la autocrítica), la evaluación por parte de los compañeros (para trabajar la empatía y la crítica constructiva) y la evaluación del profesor a lo largo de las distintas fases del proyecto.

### **5.5. Secuenciación de las fases:**

Las diversas situaciones de aprendizaje se desarrollarán en fases que engloban a las tareas citadas anteriormente. La secuenciación de estas fases se realizarán en:

Una fase inicial: Presentación por parte del profesor de la unidad de aprendizaje. Primeramente se realizarán una serie de dinámicas para conocer cuáles son los conocimientos previos por parte del alumnado acerca del tema a tratar. Entre las cuales se encuentran: la lluvia de ideas, la dinámica veo, pienso, me pregunto, la dinámica de los seis sombreros etc.

Fase de preparación: Con el objetivo de estimular la motivación del alumnado en cada momento del "descubrimiento" de los conceptos a abordar, se utilizarán múltiples recursos como: visualización de documentales, webquests, documentación en la biblioteca del centro, de páginas especializadas en la red etc.

Fase de realización: Durante esta fase del proceso de enseñanza-aprendizaje el docente trabajará los diferentes contenidos a través de la realización de diferentes tareas que permitan al alumnado comprenderlos e interiorizarlos. Una vez seleccionada la información necesaria para la realización del proyecto se llevará a cabo una puesta en común de los contenidos.

Fase de comunicación/Evaluación: Una vez concluido el proyecto se decidirán y repartirán los distintos roles para ensayar su presentación. Entre los tipos de actividades que se trabajarán a lo largo del curso destacan los siguientes: la investigación grupal, el aprendizaje cooperativo, la enseñanza no directiva e incluso el uso, en determinados tramos del aprendizaje, el modelo inductivo. Se llevarán a cabo actividades de transferencia para observar la capacidad del alumnado a la hora de relacionar lo aprendido y, por último, las destinadas a integrar y/o evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **5.6. Libro utilizado:**

Libro digital abierto utilizado por el CIDEAD para el aprendizaje de biología y geología 1º ESO en la educación a distancia. Elaborado por el Ministerio de Educación y Ciencia del Gobierno de España.

**MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y EN SU CASO LAS  
6 CONCRECIONES DE LAS ADAPTACIONES CURRICULARES PARA EL  
ALUMNADO QUE LA PRECISE.**

Atendiendo a la normativa vigente, las líneas de actuación generales respecto a la atención a la diversidad deben:

1. Facilitar al alumno una respuesta adecuada y de calidad que le permita alcanzar el mayor desarrollo personal y social.
2. Permitir el cambio de modalidad o de materias dentro de la misma modalidad de acuerdo con la legislación vigente.
3. Planificar propuestas diversificadas de organización, procedimientos, metodología y evaluación.
4. Establecer cauces de colaboración y coordinación entre los diversos profesores que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
5. Prevenir e intentar resolver los problemas de exclusión social, discriminación o inadaptación que pudieran surgir entre el alumnado.
6. Considerar la diversidad educativa, social, lingüística y cultural como un elemento enriquecedor del centro e implicar al profesorado en la atención personalizada al alumno.

Entre las medidas existentes en el centro para dar respuesta a la diversidad se encuentran las medidas:

*Medidas Organizativas:*

1. Agrupamientos de alumnos en función de diferentes indicadores: de esta forma la profesora interviene en grupos menos numerosos y se diseñarán trabajos más específicos de acuerdo a las necesidades de los alumnos.
2. Permanencia de un año más en la etapa, de darse las condiciones que establece la norma.

*Medidas Curriculares:*

1. Selección de contenidos mínimos de cada curso como base para la consecución de un nivel adecuado.

2. Refuerzo de los contenidos del curso anterior, tomándolos en ocasiones como punto de partida para los nuevos contenidos.

3. Adaptación de los materiales didácticos a los distintos niveles existentes para que todos los alumnos puedan desarrollar sus capacidades.

En este sentido, se desarrollarán adaptaciones curriculares para aquellos alumnos que las precisen, con el asesoramiento del Departamento de Orientación, las cuales quedarán recogidas en la Programación de Aula, donde se indicarán los materiales de referencia, siendo labor del profesor elegir los más idóneos para cada caso en particular.

#### *Medidas Metodológicas:*

1. Planteamiento de actividades diversificadas, adaptadas a los diferentes niveles e intereses de los alumnos. A los alumnos con NEAE se le facilitarán de actividades adaptadas a su nivel curricular. A los alumnos con AICALI, se le facilitarán las siguientes páginas web para ampliar sus conocimientos:

<http://www.oei.es/historico/tic/biologia.htm>

<http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/profesor/recursos.htm>

2. Promoción de aprendizajes significativos y funcionales.

3. Fomento de la participación cooperativa en pequeño grupo o en gran grupo, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4. Valoración del esfuerzo, motivación y capacidad de superación en la trayectoria del alumno y participación activa de alumno en su propio proceso de aprendizaje

5. Promoción de la autoevaluación como medio de toma de conciencia de su proceso de aprendizaje.

6. Desarrollo de la autonomía del alumno.

#### *Medidas Tutoriales y de Orientación:*

1. Detección de necesidades y prevención de problemas de aprendizaje.

2. Colaboración del Departamento de Orientación para ajustar las diferentes respuestas educativas.

3. Integración de los nuevos alumnos, fomentando la participación en las actividades del centro.

4. Toma de decisiones sobre la promoción y titulación.

5. Orientación a los alumnos, asesoramiento sobre posibles salidas profesionales o la prolongación de la vida académica.

## 6. Orientación e información a las familias.

### **7 TRATAMIENTO TRANSVERSAL DE LA EDUCACIÓN EN VALORES.**

Como queda recogido en el artículo **6 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre** y en artículo **4 del Decreto 315/2015, de 28 de agosto**, las materias incluirán, como parte de los aprendizajes del alumnado, los denominados elementos transversales, es decir, aquellos que contribuyan al desarrollo de estrategias de comprensión y expresión oral y escrita, así como a la formación para la participación responsable y segura en los nuevos ámbitos socioculturales generados por las tecnologías digitales de expresión, interacción y tratamiento de la información, lo que mejorará la autonomía del alumnado y su capacidad para la toma de decisiones correctas sobre su uso. Desde el trabajo realizado en la materia dichos elementos transversales quedan completamente integrados gracias a la metodología empleada, que promueve el trabajo cooperativo y el uso de las TIC's además del enfoque integrador e interdisciplinar de los elementos del currículo, lo que mejorará la autonomía del alumnado y su capacidad para la toma de decisiones correctas sobre su uso.

El centro educativo promoverá, entre otras medidas, prácticas educativas que sirvan al alumnado para consolidar su madurez personal y social. Entre ellas, centramos nuestro interés especialmente en el desarrollo de la convivencia, la igualdad de género, hábitos saludables, tolerancia, respeto, igualdad, uso correcto de las TICS, respeto al medio ambiente...

### **8 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES QUE SE PRETENDEN REALIZAR.**

Se consideran actividades complementarias aquellas actividades lectivas desarrolladas por los centros, coherentes con el PE, diferenciada de éstas por el momento, espacio o recursos que utilizan. Serán evaluables y obligatorias para el alumnado; completando de una manera más activa y atractiva la asimilación de los aprendizajes desarrollados.

Dichas actividades fomentan la implicación y participación del alumnado, y sirven para complementar el desarrollo de los distintos elementos curriculares entre ellos las competencias. Su realización es imprescindible para la buena marcha de las distintas unidades de aprendizaje y están programadas con el fin de afianzar conocimientos y acercarlos a la realidad de su entorno.

Durante el presente curso escolar, se tiene previsto realizar las siguientes las actividades:

1. Visita al planetario del Museo Elder (durante el primer trimestre)

2. Visita al jardín canario Viera-Clavijo (durante el tercer trimestre)

3. Charla culebra californiana?

4.Charla ITC?

**LOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y LOS  
9 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LAS EVALUACIONES, TANTO  
ORDINARIAS COMO EXTRAORDINARIAS.**

Desde el departamento científico al que pertenece la asignatura de Biología y Geología, se entiende que el tipo de evaluación empleada en esta materia ha de fundamentarse en el trabajo diario del alumnado; en función del tipo de tareas, y las dificultades que éstos encuentran a lo largo del proceso. Ello nos exige una constante revisión, corrección y modificación del ritmo que debemos seguir. La evaluación será continua, formativa y sumativa durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje basada en la observación directa e indirecta. Con la observación directa y encuestas, se evaluará la predisposición del alumnado hacia la materia, su esfuerzo, etc., y se realizará autoevaluación y coevaluación. Así mismo, a lo largo del año académico, habrá pruebas objetivas, además de las actividades evaluadoras de clase.

**9.1. Los instrumentos de evaluación:**

- Entrevistas con los alumnos.
- Registro de control.
- Valoración del esfuerzo, interés y preocupación por un desarrollo correcto de las tareas y actividades.
- Debates, Informes, Cuaderno del alumno, Presentaciones.
- Seguimiento y valoración de las actitudes desarrolladas: tolerancia, respeto, atención en clase, civismo, solidaridad, compañerismo, etc.
- Pruebas objetivas.

**9.2. Tipos de productos:**



Cada situación de aprendizaje poseerá diferentes productos que pretenden que el aprendizaje se realice de forma significativa y además serán evaluables. Entre los productos que se pretenden desarrollar se encuentran:

Productos de investigación y aprendizaje: los referidos a la búsqueda de información acerca de los contenidos susceptibles a utilizar en los proyectos y recogidos en los criterios de evaluación, y por otro lado a aquellas que su realización favorece un mayor conocimiento de la materia de estudio y trabajo.

Productos de interacción: los referidos a aquellos que están relacionados con los debates, toma de decisiones y acuerdos.

Productos de elaboración final: aquellos que se concretan en la elaboración final del proyecto, así como a su exposición o puesta en práctica especificadas en la programación de aula.

### **9.3. Evaluación del producto:**

La evaluación de los diferentes productos de elaboración final, realizados en las situaciones de aprendizaje diseñadas, se realizará mediante rúbricas que tengan en consideración la normativa vigente respecto a los estándares de aprendizaje relacionados con los criterios de evaluación trabajados. Así mismo se realizará una revisión periódica del cuaderno del alumno para poder valorar su trabajo diario. Los cuestionarios y entrevistas servirán como instrumentos para evaluar la autoevaluación y coevaluación.

### **9.4. Evaluación de la unidad de aprendizaje**

Para valorarla, se tendrá en cuenta la relación establecida con los conocimientos previos del alumnado, la conexión entre los distintos elementos curriculares y su equilibrio con lo alcanzado al trabajar cada unidad o situación de aprendizaje. Dichos resultados se podrán verificar gracias a los indicadores de evaluación. Para observar la evolución en la construcción del conocimiento entre nuestro alumnado se tendrán en cuenta los siguientes parámetros:

- El alumnado demuestra un conocimiento integrado de las características propias de cada bloque de aprendizaje de la Biología y la Geología.
- El alumnado demuestra el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje, el trabajo colaborativo, la creatividad, el desarrollo emocional, etc.
- El alumnado demuestra un uso correcto del lenguaje para comunicarse.
- El alumnado demuestra un uso autónomo y responsable de las TIC's.

### **9.5. Evaluación de la práctica docente:**

Mediante la observación y reflexión propia, el debate y revisión con los alumnos, se elaborará un informe de autoevaluación. Se tendrán en cuenta la organización, presentación y desarrollo de los contenidos; la organización de las tareas (agrupamientos y relaciones), la adecuación de los elementos curriculares al momento evolutivo de los alumnos, la selección de actividades, el uso de los recursos disponibles, la relación entre profesor y alumnos y la convivencia de los mismos..

### **9.6. Evaluación de la programación:**

Para evaluar el funcionamiento de la propia programación se utilizarán diversos criterios de adecuación, coherencia, funcionalidad y suficiencia; tales como: la justificación de la misma desde el contexto, las características del alumnado y las particularidades de la materia. Los instrumentos específicos que se usarán para evaluar todos estos parámetros serán; las entrevistas con alumnos y padres, cuestionarios al alumnado y el contraste de experiencias con otros compañeros del departamento y equipos educativos. Una vez al mes, en la reunión de departamento, se reconsiderará el seguimiento y adecuación de la programación y se realizarán los ajustes oportunos.

### **9.7. Criterios de calificación:**

La presente programación está basada en los criterios de evaluación que tienen como referentes específicos los estándares de aprendizaje que son medibles, observables y evaluables y que, a su vez, se relacionan con las competencias. La calificación del alumnado es extraída de la media aritmética de los estándares de aprendizaje que se expresará con un valor numérico de 0 a 10. La actitud, interés y motivación del alumnado serán evaluados a través de las competencias.

Existirán varias situaciones de aprendizaje que serán evaluadas mediante una prueba objetiva escrita. Dicho producto contendrá varios estándares de aprendizaje relacionados entre sí. En este caso, los diferentes estándares de aprendizaje evaluados, serán calificados con la puntuación (del 1 al 10) obtenida en dicho producto.

#### **9.7.1. Pruebas extraordinarias (septiembre):**

Los alumnos/as que no superen el área en la tercera evaluación y por lo tanto en la evaluación final de junio, tienen derecho a una prueba extraordinaria en septiembre con el fin de superar los contenidos de la materia. Para realizar esta prueba el departamento de Biología se remitirá a los contenidos mínimos y criterios de calificación que están recogidos en la presente programación del curso.

#### **9.7.2. Medidas de evaluación alternativas para el alumnado con faltas:**

Aquellos alumnos que no asisten con regularidad ni justifican faltas, perderán el derecho a evaluación continua. El Departamento contempla, en este caso, una prueba alrededor del mes de junio que versará sobre los contenidos mínimos del nivel correspondiente.

**LAS ACTIVIDADES DE REFUERZO, Y EN SU CASO AMPLIACIÓN, Y LOS  
10 PLANES DE RECUPERACIÓN PARA EL ALUMNADO CON ÁREAS, MATERIAS,  
MÓDULOS O ÁMBITOS NO SUPERADOS.**

El alumnado con la materia no superada de años anteriores, podrá recuperarla entregando un trabajo escrito sobre el contenido cursado con anterioridad y además, deberán aprobar del curso en el que se encuentren.

En el caso de que un alumno no haya alcanzado los mínimos establecidos en alguna evaluación, la profesora correspondiente le facilitará los mecanismos suficientes a lo largo de la evaluación siguiente para que los pueda recuperar.

Se dedicará tiempo de clase para resolver las dudas pendientes en las actividades ya realizadas en el trimestre que se pretende recuperar.

Como última posibilidad de recuperación los alumnos dispondrán de la prueba extraordinaria de septiembre.