



## **Biología y Geología 1º ESO**

**Curso 2018-2019**

**IES Carmen y Severo Ochoa**

PÁGINA

3	A	ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN
23	B	CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE
25	C	PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO
27	D	METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES
29	E	MEDIDAS DE REFUERZO Y DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD
31	F	PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA DE LA ASIGNATURA
32	G	PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS
35	H	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
36	I	INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

**A. ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL CURRÍCULO Y DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

<b>Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>
- La metodología científica. Características básicas. - La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural.	1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	- Utilizar apropiadamente el vocabulario científico al describir hechos naturales.	Pruebas escritas
		- Expresarse de forma clara y ordenada en la presentación oral o escrita de sus trabajos.	Resolución de ejercicios Debates y/o discusiones
	2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	- Identificar la información más importante extraída de diferentes fuentes de información.	Trabajo de investigación y/o redacción de informes, orales o escritos
		- Interpretar datos e informaciones científicas sencillas.	
		- Escoger el medio adecuado para transmitir la información.	
		- Organizar la información a la hora de transmitirla, ya sea oral o por escrito.	
	- Justificar sus conclusiones con datos.		
3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	- Reconocer los instrumentos y materiales básicos utilizados en un laboratorio o en una práctica de campo.	Prueba escrita Trabajos de laboratorio.	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar cuidadosamente los principales instrumentos y materiales necesarios para llevar a cabo un trabajo experimental.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las normas de seguridad e higiene en un laboratorio.</li> </ul>	Trabajos de laboratorio.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar con el equipo de trabajo.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las diferentes etapas del método científico.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respetar las opiniones de las demás personas.</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar correctamente una plantilla de un informe de laboratorio que recoja las etapas del método científico.</li> </ul>	

<b>Bloque 2. La Tierra en el Universo (34 horas)</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los principales modelos sobre el origen del Universo.</li> <li>- Características del Sistema Solar y de sus componentes.</li> <li>- El planeta Tierra. Características. Movimientos y sus consecuencias.</li> <li>- La geosfera. Estructura y composición de la corteza, el manto y el núcleo.</li> <li>- Los minerales: tipos, propiedades, características y utilidades.</li> <li>- Las rocas: tipos, propiedades, características y utilidades.</li> <li>- Principales rocas en el Principado de Asturias. Yacimientos y explotaciones.</li> <li>- La atmósfera. Composición y estructura. Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Importancia de la atmósfera para los seres vivos.</li> <li>- La hidrosfera. El agua en la Tierra. Agua dulce y agua salada: importancia para los seres vivos. Contaminación del agua dulce y el agua salada.</li> <li>- La biosfera. Características que hicieron de la Tierra un planeta habitable.</li> </ul>	1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo y la formación y evolución de las galaxias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender las ideas principales sobre el origen del Universo.</li> <li>- Describir cómo se forman y evolucionan las galaxias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de ejercicios</li> <li>Pruebas escritas</li> </ul>
	2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar y seleccionar información sobre el conocimiento del Sistema Solar a lo largo de la historia.</li> <li>- Identificar en una representación del Sistema Solar sus diferentes componentes.</li> <li>- Esquematizar los principales tipos de astros o componentes del Sistema Solar y sus características más importantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo de investigación</li> <li>Debates y/o discusiones</li> <li>Resolución de ejercicios</li> <li>Pruebas escritas</li> </ul>
	3. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el Sistema Solar con sus características.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir un planeta exterior de uno interior en función de sus características.</li> <li>- Esquematizar las características fisicoquímicas y el relieve de cada planeta.</li> <li>- Relacionar las características fisicoquímicas y el relieve de los astros del sistema solar con su posición.</li> <li>- Describe las características de la Tierra que permiten la vida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución de ejercicios</li> <li>Pruebas escritas</li> <li>Redacción de un informe escrito</li> </ul>

	<p>4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer la Tierra en diferentes imágenes o representaciones del Sistema Solar.</li> </ul>	<p>Resolución de ejercicios</p>
	<p>5. Establecer los movimientos de la Tierra, la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia del día y la noche, las estaciones, las mareas y los eclipses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir el movimiento de rotación de la Tierra y sus repercusiones.</li> <li>- Relacionar la sucesión de estaciones con el movimiento de traslación.</li> <li>- Relacionar los movimientos de rotación y traslación.</li> <li>- Explicar e identificar tipos de eclipses mediante esquemas o gráficos.</li> <li>- Identificar las diferentes fases lunares gráficamente.</li> </ul>	<p>Resolución de ejercicios</p> <p>Pruebas escritas</p>
	<p>6. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombrar las principales rocas que forman la corteza terrestre.</li> <li>- Indicar las características de los materiales de la corteza.</li> <li>- Relacionar la distribución de los diferentes materiales de la corteza con su densidad.</li> <li>- Sintetizar las principales características y composición de la corteza, el manto y el núcleo.</li> <li>- Justificar las características de los materiales que componen la corteza, el manto y el núcleo en función de su ubicación.</li> </ul>	<p>Resolución de ejercicios</p> <p>Pruebas escritas</p> <p>Trabajo de investigación</p> <p>Resolución de ejercicios</p> <p>Pruebas escritas</p> <p>Trabajo de investigación</p> <p>Debates y/o discusiones</p>

	7. Reconocer las propiedades y características de los minerales distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	- Definir las principales características de los minerales.	Resolución de ejercicios
		- Identificar un mineral utilizando claves sencillas.	Trabajo de laboratorio
		- Explicar las aplicaciones de los minerales más utilizados en la actualidad.	Trabajo de investigación Presentación oral
	8. Reconocer las propiedades y características de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	- Clasificar rocas en ígneas, metamórficas o sedimentarias.	Resolución de ejercicios
		- Identificar las rocas más utilizadas en la vida cotidiana.	Trabajo de investigación Presentación oral
		- Reconocer las principales rocas y minerales de Asturias.	Trabajo de laboratorio
		- Valorar la importancia de las rocas y los minerales y la necesidad de su gestión sostenible.	Debates y/o discusiones
	9. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	- Describir las características y funciones de las diferentes capas de la atmósfera.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas Debates y/o discusiones
		- Explicar las principales características de las capas de la atmósfera.	
		- Valorar la función reguladora y protectora de la atmósfera, en especial la de la capa de ozono.	
		- Describir el efecto invernadero mediante el cual la atmósfera regula la temperatura de la superficie terrestre.	

10. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	- Buscar información sobre los principales problemas ambientales relacionados con la atmósfera.	Trabajo de investigación Presentación oral
	- Poner en común y comparar toda la información obtenida.	Debates y/o discusiones
	- Relacionar los problemas de contaminación atmosférica con sus repercusiones sobre los seres vivos y el medio ambiente.	Pruebas escritas
	- Plantear soluciones, a nivel global e individual, para minimizar la contaminación.	Redacción de un informe escrito
11. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	- Extraer información significativa sobre las actividades antrópicas más contaminantes.	Trabajo de investigación Debates y/o discusiones
	- Identificar las actividades de la vida cotidiana que destruyen la capa de ozono.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
12. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	- Explicar las propiedades del agua.	Resolución de ejercicios
	- Relacionar las propiedades del agua con sus funciones.	Pruebas escritas
	- Valorar la importancia del agua para la existencia de vida en la Tierra.	Debates y/o discusiones
13. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.	- Representar la distribución del agua en la Tierra.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	- Describir el ciclo del agua.	Resolución de ejercicios
	- Relacionar las fases del ciclo del agua con los cambios de estado.	Pruebas escritas



		- Indicar los usos más importantes del agua en los distintos sectores.	
14. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y la reutilización.		- Analizar las consecuencias de la escasez de agua.	Debates y/o discusiones
		- Valorar la necesidad de adquirir hábitos para un uso responsable del agua.	
		- Identificar las principales fases de la depuración y la potabilización.	Resolución de ejercicios
		- Valorar la importancia del tratamiento de aguas.	Debates y/o discusiones
15. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.		- Valorar el agua como un bien limitado e imprescindible para la vida.	Debates y/o discusiones
		- Describir las diferentes formas de contaminación del agua dulce y salada.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Asociar los problemas de contaminación con sus causas.	
		- Indicar las principales fuentes de contaminación del agua.	
16. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida		- Enumerar las características de la Tierra que hacen que sea un planeta habitable.	Trabajo de investigación Redacción de un informe escrito

<b>Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra (34 horas)</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>
<p>- La célula. Características básicas de la célula procariota y eucariota, animal y vegetal.</p> <p>- Funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.</p> <p>- Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Nomenclatura binomial.</p> <p>- Reinos de seres vivos. Moneras, Protoctistas, Fungi, Metafitas y Metazoos.</p> <p>- Plantas: Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción.</p> <p>- Invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>- Vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos. Características anatómicas y fisiológicas.</p> <p>- Biodiversidad en el Principado de Asturias: flora y fauna. Especies endémicas y especies en peligro de extinción.</p>	<p>1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.</p>	- Diferenciar materia viva e inerte.	<p>Resolución de ejercicios</p> <p>Pruebas escritas</p> <p>Trabajo de laboratorio</p>
		- Comprender la célula como unidad básica de vida.	
		- Reconocer las principales diferencias entre célula eucariota y procariota.	
		- Diferenciar en dibujos o imágenes una célula eucariota y una procariota.	
		- Explicar las diferencias entre célula eucariota animal y vegetal.	
	<p>2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.</p>	- Explicar las funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.	<p>Resolución de ejercicios</p> <p>Pruebas escritas</p>
		- Indicar en qué consiste la nutrición autótrofa y heterótrofa.	
		- Reconocer las diferencias entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	
		- Relacionar ambos procesos de nutrición.	
	<p>3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.</p>	- Clasificar los seres vivos, en los 5 reinos, en función de sus características.	Resolución de ejercicios
- Relacionar plantas y animales de su entorno con su grupo taxonómico.		Trabajo de investigación Redacción de un informe escrito	

	4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	- Utilizar sencillas claves dicotómicas para clasificar plantas y animales más comunes.	Trabajo de laboratorio
		- Clasificar animales y plantas de su entorno en su grupo taxonómico.	
	5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	- Identificar las principales características de los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Valorar la importancia de los grandes grupos taxonómicos.	Debates y/o discusiones
	6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	- Indicar los principales grupos de invertebrados y explicar sus principales características.	Trabajo de laboratorio
		- Clasificar diferentes invertebrados en su grupo taxonómico.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Explicar las características de las clases de vertebrados.	Trabajo de laboratorio
		- Clasificar diferentes vertebrados en su grupo taxonómico.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas	- Determinar aquellas características de animales o plantas que son el resultado de la adaptación, explicando las ventajas que les suponen.	Trabajo de investigación Redacción de un informe escrito
		- Explicar los principales endemismos de plantas y animales en Asturias.	Trabajo de investigación Debates y/o discusiones
		- Reconocer especies animales y vegetales de Asturias que se encuentren en peligro de extinción.	Presentación oral

	<p>8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas</p>	<p>- Identificar y clasificar animales y plantas de su entorno utilizando claves dicotómicas sencillas.</p>	<p>Trabajo de laboratorio</p>
	<p>9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.</p>	<p>- Describir cómo llevan a cabo las plantas la función de nutrición.</p>	<p>Resolución de ejercicios Pruebas escritas</p>
<p>- Valorar la importancia de la nutrición autótrofa para el resto de los seres vivos.</p>		<p>Debates y/o discusiones Redacción de un informe escrito</p>	
<p>- Explicar qué tipos de reproducción tienen las plantas.</p>		<p>Resolución de ejercicios Pruebas escritas</p>	
<p>- Reconocer la función de relación en las plantas mediante ejemplos.</p>			
<p>- Diferenciar entre tropismos y nastias.</p>			

<b>Bloque 4. Las personas y la salud. Promoción de la salud (35 horas)</b>				
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>	
<p>- Niveles de organización de la materia viva.</p> <p>- Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</p> <p>- La salud y la enfermedad. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.</p> <p>- Los determinantes de la salud. Hábitos de vida saludables.</p> <p>- Vacunas. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos.</p> <p>- Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados.</p> <p>- Nutrición, alimentación y salud.</p> <p>- Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. Trastornos de la conducta alimentaria.</p> <p>- La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. La pubertad.</p> <p>- El ciclo menstrual. Fecundación, embarazo y parto. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. Técnicas de reproducción asistida. Las enfermedades de transmisión sexual.</p>	<p>1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.</p>	- Explicar los niveles de organización de la materia viva en el ser humano.	<p>Resolución de ejercicios</p> <p>Pruebas escritas</p>	
		- Comparar los distintos tipos celulares.		
		- Describir la función de los principales orgánulos celulares.		
	<p>2. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad los factores que los determinan</p>		- Definir salud y enfermedad.	Debates y/o discusiones
			- Nombrar los determinantes que influyen en la salud.	Redacción de un informe escrito
			- Explicar qué hábitos favorecen un buen estado de salud.	Trabajo de investigación
			- Proponer medidas para promover hábitos de vida saludables.	Redacción de un informe escrito
			- Reconocer la importancia del autocuidado y el cuidado de los demás	Debates y/o discusiones
	<p>3. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.</p>		- Buscar información sobre las causas de las principales enfermedades e infecciones.	Trabajo de investigación Debates y/o discusiones
			- Comparar una enfermedad infecciosa y una no infecciosa.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	<p>4. Determinar las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.</p>		- Esquematizar las principales enfermedades infecciosas y no infecciosas.	Redacción de un informe escrito

<p>Prevención.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La respuesta sexual humana.</li> <li>- Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.</li> </ul>		- Describir los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	<p>5. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.</p>	- Explicar hábitos de vida saludables.	<p>Trabajo de investigación Presentación oral</p>
		- Proponer hábitos que impiden o disminuyen el contagio de enfermedades infecciosas.	
	<p>6. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.</p>	- Conocer el concepto de inmunidad.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Valorar la importancia de las vacunas.	Trabajo de investigación Debates y/o discusiones
	<p>7. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.</p>	- Reconocer la importancia de la donación de órganos y su repercusión en la sociedad.	Trabajo de investigación Presentación oral
	<p>8. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.</p>	- Relacionar distintos tipos de sustancias adictivas con los problemas que producen.	Resolución de ejercicios Debates y/o discusiones
		- Proponer medidas para prevenir su consumo y desarrollar habilidades para aplicar las medidas.	Redacción de un informe escrito
		- Buscar información para describir los efectos perjudiciales del tabaco, el alcohol u otro tipo de adicciones.	Trabajo de investigación Presentación oral
<p>9. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.</p>	- Explicar conductas de riesgo y sus consecuencias para el propio individuo y la sociedad.	Debates y/o discusiones	

10. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	- Comparar alimentación y nutrición.	Resolución de ejercicios
	- Clasificar los nutrientes según su función.	Pruebas escritas
	- Proponer hábitos de vida saludables.	Debates y/o discusiones Redacción de un informe escrito
11. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	- Explicar qué es una dieta equilibrada.	Trabajo de investigación Redacción de un informe escrito
	- Reconocer las características de una dieta saludable.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	- Asociar diferentes ejemplos de dietas equilibradas con las necesidades según la edad, el sexo y la actividad física.	Trabajo de investigación Presentación oral
12. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	- Reconocer la importancia de una dieta equilibrada para mantener una buena salud.	Debates y/o discusiones
	- Buscar información sobre los beneficios del ejercicio físico para la salud.	Trabajo de investigación Presentación oral
13. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.	- Explicar la diferencia entre reproducción y sexualidad.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	- Localizar en esquemas los órganos que forman los aparatos reproductores.	
	- Indicar la función de cada órgano del aparato reproductor femenino y masculino.	
14. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	- Indicar los procesos implicados en la reproducción humana.	Resolución de ejercicios
	- Nombrar las etapas del ciclo menstrual describiendo sus características básicas.	Pruebas escritas

	15. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos de ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	- Clasificar los métodos anticonceptivos atendiendo a su eficacia.	
		- Indicar los métodos anticonceptivos que previenen las enfermedades de transmisión sexual.	
	16. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	- Seleccionar información referida a las principales técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro.	Trabajo de investigación Presentación oral
	17. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	- Valorar y aceptar su propia sexualidad.	Debates y/o discusiones
- Defender la necesidad de respetar diferentes opciones sexuales.			
- Diferenciar los conceptos de sexualidad, sexo, género, orientación sexual e identidad sexual.			
- Relacionar la sexualidad con salud, autoestima y autonomía personal.			



<b>Bloque 5. El relieve terrestre y su evolución (15 horas)</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>
<p>- Factores que condicionan el relieve terrestre. El modelado del relieve. Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.</p> <p>- Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. Distribución de volcanes y terremotos. Los riesgos sísmico y volcánico. Importancia de su predicción y prevención.</p>	1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	- Explicar la influencia del clima en el relieve.	Resolución de ejercicios
		- Relacionar en imágenes o al natural el tipo de roca con los diferentes relieves.	Pruebas escritas
	2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos	- Distinguir procesos geológicos externos e internos teniendo en cuenta sus causas.	Resolución de ejercicios
		- Describir los procesos geológicos externos y explicar algunos de sus efectos en el relieve.	
		- Definir meteorización, erosión, transporte y sedimentación.	
	3. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	- Diferenciar los procesos geológicos externos de los internos.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Identificar formas del relieve sencillas generadas por procesos geológicos internos y externos en imágenes.	
	4. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	- Explicar cómo se produce un terremoto.	Trabajo de investigación Redacción de un informe escrito Pruebas escritas
		- Comparar magnitud e intensidad de un terremoto.	Resolución de ejercicios
		- Identificar, mediante imágenes, diferentes tipos de volcanes.	Pruebas escritas

		- Esquematizar los tipos de materiales que arroja un volcán.	
	5. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	- Relacionar geográficamente zonas de actividad sísmica y zonas de actividad volcánica.	Trabajo de investigación Debates y/o discusiones
		- Explicar la relación entre actividad sísmica, vulcanismo y dinámica del interior terrestre.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
	6. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	- Valorar la importancia de conocer los riesgos volcánicos y sísmicos.	Debates y/o discusiones
		- Buscar información sobre los riesgos sísmicos y volcánicos de su entorno.	Trabajo de investigación
		- Describir qué medidas tomar en caso de erupción volcánica o actividad sísmica.	Trabajo de investigación Redacción de un informe escrito

<b>Bloque 6. Los ecosistemas (16 horas)</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecosistema: identificación de sus componentes.</li> <li>- Factores abióticos y bióticos en los ecosistemas.</li> <li>- Ecosistemas acuáticos.</li> <li>- Ecosistemas terrestres.</li> <li>- Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas.</li> <li>- Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.</li> <li>- El suelo como ecosistema.</li> </ul>	1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema.	- Explicar el concepto de ecosistema.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Diferenciar componentes abióticos y bióticos de un ecosistema.	
		- Conocer los principales factores abióticos y bióticos de los ecosistemas acuáticos y terrestres.	
		- Identificar los componentes en ecosistemas de su entorno.	
	2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	- Identificar los factores desencadenantes de desequilibrios en ecosistemas.	Resolución de ejercicios
		- Describir estrategias para recuperar ecosistemas en desequilibrio.	Debates y/o discusiones
	3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	- Valorar la importancia de conservar el medio ambiente.	Debates y/o discusiones
		- Proponer justificadamente acciones para conservar el medio ambiente.	
	4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	- Reconocer el suelo como ecosistema.	Resolución de ejercicios Pruebas escritas
		- Identificar los horizontes del suelo del perfil de un suelo maduro.	
		- Esquematizar los componentes de los suelos, relacionándolos entre sí.	

	<p>5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer la importancia de los suelos.</li> <li>- Conocer las consecuencias de una mala gestión en el uso de los suelos.</li> <li>- Justificar la necesidad de una buena gestión del suelo.</li> </ul>	<p>Trabajo de investigación Debates y/o discusiones</p>
--	---	--	---

<b>Bloque 7. Proyecto de investigación (10 horas)</b>			
<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Procedimientos Instrumentos de evaluación</b>
<p>- Utilización de diferentes fuentes de información.</p> <p>- Trabajo en equipo. Gestión de emociones, toma de decisiones y resolución de conflictos.</p> <p>- Proyecto de investigación en equipo.</p> <p>- El método científico y sus etapas: observación, planteamiento de hipótesis, experimentación y argumentación.</p>	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	- Conocer las etapas del método científico.	Trabajos de laboratorio
		- Adquirir destrezas y habilidades propias del método científico.	
	2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	- Proponer hipótesis, argumentándolas.	Trabajos de laboratorio
		- Contrastar las hipótesis a través de la observación o la experimentación.	
	3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	- Seleccionar los procedimientos más adecuados para la recogida de datos.	Debates y/o discusiones Trabajo de investigación Redacción de un informe, oral o escrito
		- Utilizar varias fuentes de información.	
		- Diferenciar las informaciones científicas de las sensacionalistas.	
		- Seleccionar el medio para la presentación de sus investigaciones.	
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	- Participar en trabajos individuales y en grupo.	Trabajos de laboratorio Resolución de ejercicios y/o presentaciones orales en trabajo colaborativo
		- Asumir responsablemente sus tareas en el grupo.	
		- Participar activamente en el grupo.	
		- Valorar y respetar las opiniones de los compañeros y las compañeras.	

	<p>5. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>	<p>- Presentar en el aula los proyectos de investigación.</p>	<p>Debates y/o discusiones Trabajo de investigación Redacción de un informe, oral o escrito Presentaciones orales</p>
		<p>- Expresar coherentemente las conclusiones de los proyectos de investigación, tanto verbalmente como por escrito.</p>	

## B. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA AL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

La materia de Biología y Geología durante la etapa de Educación Secundaria Obligatoria contribuye al desarrollo de las competencias del alumnado, necesarias para la realización y desarrollo personal y el desempeño de una ciudadanía activa.

**La competencia comunicación lingüística** es un objetivo de aprendizaje a lo largo de la vida. La materia de Biología y Geología contribuirá a su desarrollo desde la realización de tareas que impliquen la búsqueda, recopilación y procesamiento de información para su posterior exposición, utilizando el vocabulario científico adquirido y combinando diferentes modalidades de comunicación. Además implica una dinámica de trabajo que fomenta el uso del diálogo como herramienta para la resolución de problemas.

**La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** son fundamentales en la formación de las personas, dada su implicación en la sociedad en la que vivimos. La materia de Biología y Geología ayudará a su adquisición trabajando no solo las cantidades mediante cálculos sino también la capacidad de comprender los resultados obtenidos, desde el punto de vista biológico, cuando se utilizan gráficos. Toda interpretación conlleva un grado de incertidumbre con el que hay que aprender a trabajar para poder asumir las consecuencias de las propias decisiones. El espacio y la forma son abordados mediante la interpretación de los mapas topográficos mientras que el rigor, el respeto y la veracidad de los datos son principios fundamentales en la realización de actividades de investigación o experimentales del método científico.

**La competencia en ciencia y tecnología** aproxima al alumnado al mundo físico contribuyendo al desarrollo de un pensamiento científico, capacitando a las personas para identificar, plantear y resolver situaciones de la vida análogamente a como se actúa frente a los retos y problemas propios de las actividades científicas. Además de fomentar el respeto hacia las diversas formas de vida a través del estudio de los sistemas biológicos, la realización de actividades de investigación o experimentales acercará al alumnado al método científico siendo el uso correcto del lenguaje científico un instrumento básico en esta competencia.

**La competencia digital** implica el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de manera crítica y segura, identificando los riesgos potenciales existentes en la red. En esta materia se desarrollan destrezas relacionadas con la capacidad de diferenciar fuentes fiables de información, asumiendo así una actitud crítica y realista frente al mundo digital, el procesamiento de la información y la elaboración de documentos científicos mediante la realización de actividades experimentales y de investigación. El uso de diversas páginas web permite al alumnado diferenciar los formatos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y conocer las principales aplicaciones utilizadas para la elaboración de las tareas.

**La competencia aprender a aprender** es fundamental para el aprendizaje a lo largo de la vida. El carácter práctico de la materia permite, a través del trabajo experimental y de la elaboración de proyectos de investigación, despertar la curiosidad del alumnado por la ciencia y aprender a partir de los errores, siendo conscientes de lo que saben y lo que no mediante un proceso reflexivo. Para ello, es importante pensar antes de actuar, trabajando así las estrategias de planificación y evaluando el nivel competencial inicial para poder adquirir de manera coherente nuevos conocimientos. Esta competencia se desarrolla también mediante el trabajo cooperativo fomentando un proceso reflexivo que permita la detección de errores, como medida esencial en el proceso de autoevaluación, incrementando la autoestima del alumno o la alumna.

**La competencia social y cívica** implica utilizar los conocimientos apropiados para interpretar problemas sociales, elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos asertivamente. La materia de Biología y Geología trabaja dicha competencia mediante la valoración crítica de las actividades humanas en relación con el resto de seres vivos y con el entorno. Además, en el desarrollo de las sesiones expositivas de proyectos de investigación se favorece la adquisición de valores como el respeto, la tolerancia y la empatía. Se fomentará el trabajo cooperativo y la igualdad de oportunidades, destacando el trabajo de grandes científicos y científicas. Los medios de comunicación relacionados con la ciencia nos permiten trabajar el pensamiento crítico fomentando el debate, entendido como herramienta de diálogo.

**La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor** fomenta en el alumnado, el pensamiento crítico y la creatividad a la hora de exponer trabajos en clase. Al presentar esta materia un bloque dedicado a los proyectos de investigación, la búsqueda y selección de información permite trabajar las capacidades de planificación, organización y decisión, a la vez que la asunción de riesgos y sus consecuencias, por lo que suponen un entrenamiento para la vida. A su vez el trabajo individual y en grupo que implica la elaboración de proyectos enriquece al alumnado en valores como la autoestima, la capacidad de negociación y liderazgo adquiriendo así el sentido de la responsabilidad.

**La competencia conciencia y expresiones culturales** permite apreciar el entorno en que vivimos, conociendo el patrimonio natural y sus relaciones, la explotación de los recursos naturales a lo largo de la Historia, las nuevas tendencias en su gestión y los problemas a los que se ve sometido, se puede entender la base de la cultura asturiana y el alumnado va asumiendo la necesidad de adquirir buenos hábitos medioambientales. Se valorará la importancia de las imágenes como herramientas fundamentales en el trabajo científico, ya que son imprescindibles para interpretar el medio y los fenómenos naturales desde una perspectiva científica.

Las **actividades de aprendizaje** integradas en la materia de Biología y Geología establecidas para contribuir al desarrollo de las distintas competencias del alumnado son las siguientes:

Competencia		Actividades de aprendizaje
Competencia en comunicación lingüística	Se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.	Resolución de ejercicios y pruebas escritas Debates y/o discusiones Elaboración de informes Exposición oral
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana y la segunda se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; la tecnológica, se centra en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.	Trabajo de laboratorio Resolución de ejercicios y pruebas escritas Aprendizaje por proyectos
Competencia digital	Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.	Trabajo de investigación Exposición oral Aprendizaje por proyectos
Competencia aprender a aprender	Implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.	Trabajo de laboratorio Trabajo de investigación Resolución de ejercicios Debates y/o discusiones Exposición oral Aprendizaje por proyectos
Competencia social y cívica	Hace referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.	Trabajo de laboratorio Trabajo de investigación Debates y/o discusiones Exposición oral Aprendizaje por proyectos
Competencia del sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.	Trabajo de laboratorio Trabajo de investigación Exposición oral Aprendizaje por proyectos
Competencia de la conciencia artística y expresiones culturales	Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.	Elaboración de informes Lectura comprensiva



**C. PROCEDIMIENTOS, INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO**

Para conocer y valorar el trabajo del alumnado y el grado de consecución de los objetivos y de adquisición de las competencias durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación:

- **Observación** sistemática y **análisis** de las **producciones** del alumnado, tanto de las trabajadas en clase o en el laboratorio como de las realizadas en casa. El grado de adquisición de los objetivos y competencias correspondientes se valorará mediante alguno de los siguientes instrumentos: **registro anecdótico** en la **agenda del profesor** del trabajo de los estudiantes, **escala de estimación** numérica determinando el logro de las actividades de 0 a 10 y **rúbrica** para las presentaciones orales (escala de estimación de 0 a 10).
- **Observación** sistemática **en el aula** de la **participación** de los estudiantes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: el interés por la materia y los hábitos de trabajo en el aula (realización de las actividades propuestas, solicitud de ayuda para resolver dudas, la participación positiva y ordenada, con opiniones personales pertinentes y conjeturas razonadas, etc.), el respeto hacia el profesor y hacia los compañeros (asistencia a clase con puntualidad, atención a las explicaciones, consideración hacia otras opiniones, etc.) y respeto de los recursos materiales e instalaciones del centro. El grado de participación se valorará mediante **cuestionarios específicos** (escala de estimación de 0 a 10) y **registro anecdótico** en la **agenda del profesor** que recogerá los hechos más sobresalientes.
- **Pruebas escritas**, específicas y objetivas, que valorarán el grado de adquisición de los contenidos de cada unidad didáctica (escala de estimación de 0 a 9,5) y tendrán en cuenta además la caligrafía, presentación y ortografía (se sumará 0,5 si son correctas).

<b>PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>			
PROCEDIMIENTO		INSTRUMENTO	CRITERIO DE CALIFICACIÓN
Participación en el aula	Cuestionarios específicos	Registro anecdótico Escala de estimación	20%
Análisis de las producciones	Trabajo de laboratorio	Registro anecdótico Escala de estimación	
	Trabajo de investigación	Registro anecdótico Escala de estimación	
	Resolución de ejercicios (individual o colaborativo)	Registro anecdótico Escala de estimación	
	Debate y/o discusión	Registro anecdótico Escala de estimación	
	Elaboración de informes (orales o escritos)	Registro anecdótico Escala de estimación	
	Exposición oral	Rúbrica	
Pruebas	Pruebas escritas	Escala de estimación	80%

La **calificación de cada evaluación** se obtendrá calculando el 20% de la media conseguida del análisis de la participación en el aula y el análisis de las producciones del alumnado y sumando el 80% de la media de las pruebas escritas realizadas. Aquellos alumnos que sean evaluados negativamente realizarán un examen de **recuperación** de los aprendizajes no adquiridos.

La **calificación final ordinaria** se obtendrá calculando la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. En el caso de que la calificación final ordinaria sea negativa, los alumnos tendrán que realizar una **prueba extraordinaria** (septiembre) para recuperar los aprendizajes no adquiridos.

Todas estas actividades de aprendizaje que forman parte de los procedimientos e instrumentos de evaluación serán los métodos de recogida de información sobre la adquisición de las competencias, dominio de los contenidos y logro de los criterios de evaluación de nuestro alumnado y quedarán anotadas en los distintos documentos de registro. Pero, teniendo en cuenta que una programación didáctica debe ajustarse a la realidad de aula y responder a las necesidades concretas del alumnado, entendemos que esta **planificación de actividades de aprendizaje será flexible** y que irá adecuándose en función del progreso y de las dificultades que vayamos encontrando. Todas las modificaciones que se introduzcan en la planificación de las actividades de aprendizaje programada serán discutidas en las reuniones de departamento y fielmente reflejadas en las actas correspondientes.

## D. METODOLOGÍA, RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES

### METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta que *“la **metodología** es el conjunto de criterios y decisiones que organizan, de forma global y activa, la acción didáctica en el aula, papel que juegan los alumnos y profesores, utilización de medios y recursos, tipos de actividades, organización del espacio y los tiempos, agrupamientos, secuenciación y tipos de tareas, etc.”*, éstas son las **estrategias metodológicas** de la materia de Biología y Geología:

- Las actividades seleccionadas por los docentes se ajustarán al nivel competencial inicial del alumnado. Una **evaluación inicial** nos permitirá conocer la situación de partida y facilitará la planificación de los aprendizajes. Se secuenciará la enseñanza de manera que se parta de aprendizajes más simples para **avanzar gradualmente** hacia otros más complejos. Para ello, se facilitará la construcción de aprendizajes significativos **estableciendo relaciones** entre los nuevos contenidos y las experiencias y conocimientos previos mediante el trabajo **individual** y en **pequeños y grandes grupos** fomentando el aprendizaje **cooperativo** y el reparto equitativo de las tareas.
- Para despertar y mantener la motivación hacia el aprendizaje en el alumnado, los **métodos** docentes serán, en la medida de lo posible, **activos**, de manera que faciliten su participación e implicación, fomentando la participación tratando así de incrementar su motivación por el aprendizaje: trabajo colaborativo, experimentación, debates y/o discusiones, aprendizaje por proyectos, presentaciones orales, etc.
- La metodología ayudará a los estudiantes a **organizar su pensamiento**, favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la investigación (trabajos de investigación, prácticas de laboratorio, debates y/o discusiones, elaboración de informes escritos, etc.).
- El profesorado seleccionará, elaborará y/o diseñará diferentes tipos de actividades, recursos y materiales que potencien la **capacidad comunicativa** del alumnado, oral y escrita, integrando las **tecnologías de la información** como herramienta de trabajo habitual: resolución de ejercicios, lecturas comprensivas, presentaciones orales, interpretación de gráficas, debates y/o discusiones, pruebas escritas, trabajos de investigación con elaboración de informes orales o escritos, etc.
- Finalmente, el profesorado se adaptará a los distintos niveles y a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, con el objeto de **atender a la diversidad** en el aula y personalizar, en la medida de lo posible, el desarrollo competencial de todo el alumnado.

### DEBERES ESCOLARES

Se establecen los siguientes criterios sobre los deberes escolares en relación con sus características y planificación:

1. Estarán relacionados con los contenidos curriculares y no consistirán en copias literales de enunciados y/o párrafos del libro; el profesor explicará claramente cómo deben hacerse y los objetivos perseguidos con las actividades propuestas.
2. Estarán al alcance de todos los alumnos si requieren el uso de tecnologías o materiales complementarios.
3. Se indicará claramente el criterio de calificación que corresponde a estas tareas. Para ello, se comprobará su ejecución y se corregirán en el aula.
4. Se priorizará que coincidan con los días lectivos evitando centralizarlos en otros períodos. Asimismo, se intentará no concentrarlos con los de otros departamentos.

## **RECURSOS DIDÁCTICOS Y MATERIALES CURRICULARES**

Para facilitar las tareas de enseñanza-aprendizaje, utilizaremos los siguientes **recursos y materiales didácticos**:

- Libro de texto (editorial Anaya).
- Actividades (de refuerzo, ampliación, recuperación, etc.). Estas actividades son de elaboración propia de los miembros del departamento pero también proceden de otras fuentes (libros de texto de otras editoriales, páginas web, etc.).
- Vídeos (proceden del libro digital, descargados de páginas web o comerciales).
- Laboratorio y material de laboratorio.
- Noticias de prensa, artículos de revistas de divulgación, artículos científicos, cómics, etc.
- Ordenador y programas de ordenador, materiales on-line.
- Ordenador y páginas web.
- Animaciones y presentaciones (elaboración propia u obtenidas de distintas páginas web).
- Proyectos (del grupo de trabajo del centro)

## E. MEDIDAS DE REFUERZO Y DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

### MEDIDAS ORDINARIAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

#### a) En la programación didáctica

La programación didáctica, instrumento de planificación flexible, estará en continua revisión, con el fin de ajustarla mejor a la problemática real del aula y de la materia, y para poder atender mejor a todos los alumnos. Es por ello que se introducirán en la programación de aula aquellas modificaciones (metodología, instrumentos de evaluación) que sean necesarias para adaptar el currículo a las características y peculiaridades de los alumnos.

#### b) En los contenidos

Los contenidos serán secuenciados teniendo en cuenta, entre otros criterios, una **graduación de la dificultad**, de menor a mayor, de manera que se pueda llegar a distintos niveles de profundización.

#### c) En la metodología

Durante el desarrollo de la actividad docente, se admitirá **la intervención y las ideas de todos**, aunque sean erróneas, procurando un ambiente de diálogo y no de sanción; valoraremos positivamente todos los logros, sin discriminar a aquellos que sólo son hábiles en aquellas destrezas poco valoradas, tratando de conseguir que se esfuercen en aquellas que les resulten más difíciles. Para responder a la diversidad de intereses y niveles de la clase utilizaremos **actividades variadas** en cuanto a las capacidades que pongan en juego, a la autonomía que requieran, a la agrupación que planteen, etc. En cada tema propondremos actividades de **exploración** de ideas previas y de **motivación**; durante el desarrollo de las unidades didácticas se destinarán tiempos a la realización de **síntesis**, con el fin de facilitar la integración de los nuevos aprendizajes: al finalizar cada unidad didáctica, o cada bloque de contenidos, se realizará alguna tarea de **ampliación** para aquellos que demanden mayor profundización en los contenidos, y tareas de repaso o **recuperación** para aquellos que permanezcan sobre los contenidos mínimos.

#### d) En la evaluación

La **evaluación inicial** nos permitirá conocer el punto de partida de los alumnos y nos permitirá tomar las primeras medidas para "ajustar" la ayuda pedagógica. La evaluación a lo largo y al final del proceso de aprendizaje se basará en **informaciones múltiples** procedentes de diferentes fuentes (pruebas escritas, informes, investigación, presentaciones, trabajos de laboratorio, observaciones de aula, etc.), de manera que se reflejen las diferentes capacidades y motivaciones de todo el alumnado. La evaluación valorará **el progreso** y no solo el "nivel" de conocimientos que cada alumno posee; es decir que, sin olvidar los indicadores que todo alumno o alumna debe superar, reconoceremos el avance producido en cada caso.

### MEDIDAS SINGULARES DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

#### a) Adaptaciones curriculares para alumnado con necesidades educativas especiales.

Cuando exista alumnado con necesidades educativas especiales con diagnóstico pedagógico se diseñará una adaptación curricular individualizada (ACI). A través de la ACI se introducirán modificaciones en alguno o varios de los elementos del currículo para responder a sus necesidades educativas especiales y alcanzar satisfactoriamente los objetivos educativos. Para atender y dar apoyo a los alumnos NEE contamos con el profesor de pedagogía terapéutica PT que colabora además en la realización de las ACIs y de materiales didácticos adaptados. Siempre que se pueda y atendiendo a las circunstancias del grupo, el apoyo del PT se realizará dentro del grupo de referencia para favorecer la educación integradora.

#### b) Medidas de refuerzo para alumnado con altas capacidades.

Estas medidas se aplicarán cuando existan alumnos con altas capacidades identificados como tales mediante evaluación psicopedagógica realizada por profesionales de los servicios de orientación educativa con la debida cualificación. La atención educativa se desarrollará a través de medidas específicas de enriquecimiento del currículo lo que afectará también a la

metodología. Se diseñarán **actividades** que permitan distintas posibilidades de realización y/o expresión, que contengan diferentes grados de dificultad, que puedan ser elegidas libremente por el alumnado y/o que sean diversas para trabajar un mismo contenido. En cuanto a las **estrategias metodológicas**, se permitirá la autonomía de este tipo de alumnado y se respetará el uso de su propio estilo de trabajo. Reservaremos algún tiempo para el trabajo colaborativo, que puede reforzar su integración al favorecer la ayuda entre iguales en un clima más abierto y dialogante. Las tecnologías de la información nos permitirán la realización de tareas con diversos grados de ejecución y compaginar actividades propuestas por el profesorado con otras de libre elección por parte de este tipo de alumnado.

No se trata por lo tanto de ofrecer contenidos diferentes ni de ampliarlos (cursos superiores) sino de posibilitar aprendizajes más extensos, interdisciplinares, utilizando fuentes diversas y/o analizando determinados aspectos con mayor profundidad. Creemos que al trabajar de esta manera, el alumnado con altas capacidades intelectuales puede desarrollar la creatividad y aumentar su motivación, siempre en un clima abierto y dialogante en el aula.

**c) Medidas de atención educativa para el alumnado de incorporación tardía.**

El alumnado que se incorpore tardíamente al sistema educativo por proceder de otros países o por cualquier otro motivo, recibirá la atención educativa y los apoyos oportunos que requiera si presenta problemas para acceder a la adquisición de los objetivos y competencias clave. Estas medidas podrán incluir: evaluación inicial (para averiguar los conocimientos y destrezas con los que accede al curso), actividades de refuerzo y/o adaptaciones curriculares no significativas que garanticen su permanencia y progresión adecuada en el sistema.

**d) Plan de refuerzo para los alumnos que no promocionan de curso (repetidores).**

El alumnado que no promocio de curso seguirá un plan de refuerzo orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior. Este plan incluye un conjunto de actividades de refuerzo que serán supervisadas por el profesor de la materia. Las familias de los alumnos recibirán esta información para favorecer su apoyo. Los objetivos de las actividades de refuerzo son potenciar el aprendizaje y el rendimiento de estos alumnos para evitar la reiteración de su fracaso escolar.

**F. PROGRAMAS DE REFUERZO PARA RECUPERAR LOS APRENDIZAJES NO ADQUIRIDOS CUANDO SE PROMOCIONE CON EVALUACIÓN NEGATIVA DE LA ASIGNATURA**

Aquellos alumnos que promocionen a 2º ESO sin haber superado toda la materia de Biología y Geología de 1º ESO seguirán un programa de refuerzo supervisado por la jefa del departamento y que estará destinado a recuperar los aprendizajes no adquiridos. Al comienzo del curso se dará información suficiente de este programa a cada uno de los estudiantes que participan en el mismo, así como a sus familias. Aunque no hay previsto ningún momento concreto para atender a estos alumnos, la profesora responsable llevará a cabo, en la medida de lo posible (recreos, fundamentalmente), el seguimiento de las diferentes actividades e intentará resolver todas las dudas que surjan a lo largo del desarrollo del programa de refuerzo.

El programa de refuerzo se organiza para cada estudiante de manera individualizada teniendo en cuenta los contenidos no superados en el curso anterior. Para ello, se irá entregando a los alumnos, progresivamente, una serie de **actividades** que deberán realizar correctamente en los plazos marcados. Estas producciones de los alumnos se valorarán mediante un registro anecdótico en la agenda del profesor con escala de estimación numérica determinando el logro de las actividades de 0 a 10.

Se realizarán asimismo **pruebas escritas** sencillas que valorarán el grado de adquisición de los contenidos reforzados con las actividades realizadas hasta el momento de la prueba (escala de estimación de 0 a 10). La concreción de estas pruebas (número de ellas y fechas de realización) será consensuada con los alumnos para evitar coincidencias con las que realicen con el grupo en el que se encuentren matriculados durante el curso.

Por último, para la calificación final del alumnado se tendrá también en cuenta su **participación** en el plan de refuerzo, es decir, su interés en la resolución correcta de las actividades propuestas y la entrega puntual en las fechas pactadas. Esta participación se valorará mediante un registro anecdótico en la agenda del profesor con escala de estimación numérica de 0 a 10.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN CRITERIOS DE CALIFICACIÓN			
PROCEDIMIENTO		INSTRUMENTO	CRITERIO DE CALIFICACIÓN
Participación en el plan		Registro anecdótico Escala de estimación	10%
Análisis de las producciones	Resolución de las actividades	Registro anecdótico Escala de estimación	50%
Pruebas	Pruebas escritas	Escala de estimación	40%

La **calificación de cada evaluación** se obtendrá calculando el 60% de la media conseguida de la participación en el plan y el análisis de las producciones del alumnado y sumando el 40% de la media de las pruebas escritas realizadas. La **calificación final** se obtendrá calculando la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. En el caso de que la calificación final sea negativa, los alumnos tendrán que realizar una **prueba de recuperación ordinaria** (junio) para recuperar los aprendizajes no adquiridos. Aquellos alumnos cuya calificación final ordinaria haya sido negativa, tendrán que realizar una **prueba de recuperación extraordinaria** (septiembre) para recuperar los aprendizajes no adquiridos.

## G. PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

### PLAN DE LECTURA, ESCRITURA E INVESTIGACIÓN

**El plan de lectura, escritura e investigación** tiene como objetivos "fomentar la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas". Para el desarrollo de esta competencia lectora, escritora e investigadora, el departamento de Biología y Geología desarrollará distintas estrategias **a lo largo de todo el curso**, de manera que las **actividades cotidianas del aula** nos permitirán desarrollar la capacidad y el hábito lector, mejorar la expresión oral y escrita y acrecentar la capacidad investigadora del alumnado.

#### Recursos a utilizar:

- **libro de texto** (incluye pequeñas lecturas en cada unidad didáctica que pueden concluirse en el aula; con ellas se pueden trabajar la comprensión, la expresión, la síntesis, la organización de ideas, la ortografía, el vocabulario científico, resúmenes orales y/o escritos, etc.).
- **noticias/pequeños artículos** relacionados con la materia, seleccionados por el profesor o sugeridos por los alumnos (de esta manera conectamos la lectura de un hecho actual con algún aspecto abordado en la secuencia didáctica que se esté llevando a cabo en ese momento).
- **lecturas** vinculadas a la materia (para fomentar el hábito lector, consideramos más oportuno trabajar con textos más amplios, aunque se concluyan luego en casa; proceden de páginas web (*leer.es* y otras), libros de divulgación científica (*¿Por qué el cielo es azul?, 70 preguntas curiosas sobre el mundo que nos rodea*, y otros), revistas (*Muy interesante, Quo, Mundo científico*, etc.).
- **Internet** para los trabajos de investigación (propuestos en su libro de texto o bien sugeridos por el alumnado y/o profesor, pequeñas tareas que favorezcan la búsqueda, el aprendizaje autónomo y la presentación oral/escrita de pequeños informes, objetivos que se recogen en el PLEI; al menos dos veces en el curso, estos trabajos de investigación se resolverán a través de presentaciones orales tipo ppt).
- **biblioteca del centro** (se animará a los alumnos a participar en todas las actividades que organice la biblioteca y cualquier otra iniciativa que surja relacionada con el PLEI: concursos, programas de radio, presentaciones de libros, entrevistas, etc.).

#### Actividades y estrategias metodológicas a utilizar:

- para el **desarrollo del hábito lector y de la competencia lectora**: lectura comprensiva de pequeños textos, artículos, noticias, etc. **Ejemplos de actividades a realizar y estrategias metodológicas**: lectura en voz alta potenciando la entonación, ritmo, expresividad y velocidad; estimular la realización de preguntas y comentarios espontáneos del alumnado acerca de aspectos que aparecen en el texto y conectarlos con su experiencia vital con el fin de compartir ideas previas, expectativas e intereses ante la lectura (qué saben del tema, qué les sugiere...); introducción de preguntas y/o actividades diversas para ayudar a la comprensión de lo leído (problemas de vocabulario, específicamente el lenguaje científico, de relación entre las frases, de jerarquización de ideas, de confusión conceptual, dificultades de interpretación de diagramas o tablas, etc.), etc.

- para el **desarrollo de la competencia comunicativa escrita**: se insistirá a los alumnos en la importancia de la correcta expresión, caligrafía, ortografía y redacción de todas sus producciones escritas. **Ejemplos de actividades a realizar y estrategias metodológicas**: en las pruebas escritas se evalúa la correcta expresión y redacción de los contenidos; realizar resúmenes, esquemas (de los textos leídos) o pequeños informes (de los trabajos de investigación propuestos), comentarios de textos científicos (ayudan a familiarizarse con el lenguaje científico, a entresacar las ideas fundamentales, a hacer un juicio crítico de las ideas que se recogen en el texto y a comprender y expresar mensajes científicos utilizando el lenguaje escrito con propiedad), etc.



- para el **desarrollo de la competencia comunicativa oral**: a lo largo de todo el curso, las actividades cotidianas del aula buscarán acrecentar la correcta expresión oral del alumnado. **Ejemplos de actividades a realizar y estrategias metodológicas**: estimular y ser receptivos a la formulación de comentarios espontáneos por parte del alumnado correctamente expuestos, formular y responder oralmente los ejercicios/actividades propuestas en el aula, realizar oralmente los resúmenes de texto, los pequeños informes de investigación o los comentarios de textos/artículos/noticias, incentivar debates y/o discusiones en grupo, exposiciones orales en formato ppt sobre un tema de investigación (se realizarán al menos dos en el curso), etc.

- para el **desarrollo de la competencia investigadora**: se diseñarán actividades para que los alumnos manejen diversas fuentes de información y de documentación, favoreciendo así a través de la búsqueda, experimentación e investigación, su aprendizaje activo. **Ejemplos de actividades a realizar y estrategias metodológicas**: se propondrán con frecuencia ejercicios/actividades sin respuesta literal (y que por lo tanto requieran pequeñas investigaciones por parte del alumnado), al menos dos veces al año, los alumnos tendrán que realizar una presentación oral formato ppt sobre un tema que hayan previamente investigado (recibiendo pautas precisas sobre el mismo por parte del profesorado), trabajo por proyectos (en los niveles en los que sea compatible teniendo en cuenta el desarrollo de currículo y la participación del profesorado en los grupos de trabajo del centro), etc.

## PROGRAMA PLURILINGÜE

El departamento de Biología y Geología participa en el programa de enseñanza plurilingüe (lengua francesa) del centro. Los procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación son los mismos que para el resto de los cursos pero a los que hay que añadir algunos rasgos específicos en cuanto a objetivos, metodología y evaluación. A continuación, se detallan estos apartados mencionados:

### → OBJETIVOS

- Profundizar en el conocimiento de la lengua francesa a través del estudio de la DNL.
- Reforzar la expresión oral en francés en relación con las distintas situaciones cotidianas del aula.
- Conocer y manejar en francés el vocabulario específico de la materia en el aula.
- Conocer y manejar en francés el vocabulario específico de la materia en los trabajos prácticos en el laboratorio
- Elaborar respuestas en francés con precisión y claridad ante enunciados propuestos, oralmente y por escrito.
- Desarrollar el aprecio por el conocimiento de otra lengua y cultura, útiles para el desarrollo personal y la relación interpersonal.

### → EVALUACIÓN

- Para evaluar si los alumnos son capaces de entender oralmente enunciados propuestos en francés y de responder a ellos se tendrán en cuenta su participación y sus intervenciones cuando las actividades se estén desarrollando en el aula en esta lengua. El instrumento de evaluación será la observación diaria en el aula y en el laboratorio, valorando el interés demostrado y el esfuerzo en la superación de las dificultades. Será pues una evaluación continua.
- Para evaluar la expresión escrita se propondrán en las pruebas escritas varios enunciados en francés siempre usando como modelo las actividades y ejercicios realizados en el aula o en el laboratorio. Se valorará el uso preciso del vocabulario específico y el grado de aprovechamiento de las actividades realizadas en lengua francesa.

- Cuando el centro participe en el programa europeo ERASMUS +, las actividades que los alumnos desarrollen en el marco de este programa estarán sujetas al criterio de calificación correspondiente al del resto de producciones (20%).

## ➔ METODOLOGÍA

- Coordinación con el departamento de Francés así como con el resto de los compañeros de las DNL para analizar los progresos y las dificultades en el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Utilización de las Técnicas de la Información y la Comunicación (Internet, vídeos, CD-ROM) para la lectura, comentario y resumen de artículos científicos y de divulgación o bien para el manejo de esquemas, gráficas o tablas relacionados con los temas estudiados. Siempre en la medida de lo posible teniendo en cuenta las características del grupo y el tiempo disponible.
- Combinaremos diariamente la exposición de contenidos en español y en francés, usando esquemas y cuadros explicativos que faciliten la comprensión. En cada unidad se propondrán actividades y ejercicios encaminados a la aplicación de estos contenidos así como a reforzar el conocimiento y uso del vocabulario específico.
- Durante los trabajos prácticos en el laboratorio, se reforzará el uso oral de la lengua francesa en situaciones cotidianas de aula así como el uso del vocabulario específico de los materiales y procesos propios de un laboratorio de Biología y Geología (siempre que, en el caso de un desdoble, el profesor de apoyo pertenezca a la sección bilingüe).
- Se favorecerá y promoverá el desarrollo de actitudes favorables a la participación y a la tolerancia, al trabajo en cooperación alejado de la competitividad, potenciando una clase respetuosa con las habilidades lingüísticas de todos los compañeros y de la profesora. Se favorecerá así mismo el desarrollo de actitudes de curiosidad hacia otros contextos sociales y culturales que hagan ver al alumnado la utilidad para su futuro en una sociedad global del conocimiento de la lengua francesa.
- Teniendo en cuenta las características específicas de los alumnos y la medida en la que se consiga el desarrollo de las actividades en francés, se irán introduciendo cuantas correcciones sean necesarias, siempre en la perspectiva de mejorar las capacidades lingüísticas de nuestro alumnado.

## **H. DESARROLLO DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES**

Para este curso y nivel, el departamento ha dispuesto una salida a la playa de Portizuelo; esta actividad está sujeta a que se den las condiciones adecuadas para ella (tiempo meteorológico y marea baja en horario lectivo). También solicitaremos alguna conferencia de las ofertadas por la facultad de Geología; en este caso, la participación en esta actividad dependerá de la disponibilidad de los conferenciantes. Por supuesto, si a lo largo del curso se diera la oportunidad de participar en una actividad no contemplada en esta programación, se dará cuenta en las actas de las reuniones de departamento semanales correspondientes.

**I. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN**

El seguimiento del desarrollo de la programación docente es una competencia del departamento y una tarea que realizaremos con la periodicidad que el centro determina en su Programación General Anual. El procedimiento de evaluación viene determinado por el centro, sugiriendo la siguiente plantilla:

**EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE**

Profesor/a: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Grupo \_\_\_\_\_  
 Departamento: \_\_\_\_\_ Materia: \_\_\_\_\_

1. Grado de cumplimiento y adecuación de lo programado

Aspectos a valorar	-- Valoración +			
	1	2	3	4
Organización de los contenidos del currículo				
Secuenciación de los contenidos del currículo				
Procedimiento de evaluación				
Instrumentos de evaluación				
Criterio de calificación				
Metodología				
Recursos didácticos				
Medidas de refuerzo y atención a la diversidad				
Plan de lectura				
Actividades complementarias y extraescolares				

2. Propuesta de mejora de los aspectos valorados negativamente (con 1 o 2).

3. Análisis de los resultados académicos y su relación con la programación docente.

Fecha: \_\_\_\_\_

Firmado: \_\_\_\_\_