

PROGRAMACIÓN DE. DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

TURNNO: NOCTURNO

1º BACHILLER SEMIPRESENCIAL

1) INTRODUCCIÓN

1.1) JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

a) Relación del curso elegido para la programación con el currículo vigente (área, materia, curso).

La presente programación corresponde a la asignatura de Biología y Geología de 1º de Bachiller de la modalidad semipresencial del grupo de 1º Bachiller de Ciencias de la Naturaleza del IES Albaida del nocturno.

b) Principios educativos y fuentes en los que se sustenta la programación.

La legislación que sirve de marco para el desarrollo de la presente programación es la siguiente y se presenta organizada en torno a cuatro aspectos:

- Sistema educativo
 - LOMCE, Ley orgánica 8/2013, 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Currículo de la etapa de Bachiller
 - ORDEN DE 29-9-2008, por la que se regulan las enseñanzas de Bachillerato para personas adultas.
 - REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 03-01-2015).
 - Instrucciones 6/2016, de 30 de mayo, de la dirección general de ordenación educativa, sobre la ordenación del currículo de la educación secundaria obligatoria y del bachillerato para personas adultas durante el curso escolar 2016/17 .
 - Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Organización y funcionamiento.
 - Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Atención a la diversidad.
 - Orden de 25 de Julio de 2008 por la que se regula la atención a la diversidad del alumnado que cursa la educación básica en los centros docentes públicos de Andalucía.

c) Finalidad de la programación.

Es proporcionar al profesorado una serie de pautas y estrategias para que el alumno adquiriera unos conceptos, habilidades destrezas, modelos y normas para que sean capaces de ser miembros responsables y activos de nuestra sociedad, ser capaces de detectar y resolver en la medida de lo posible los problemas cotidianos que se les plantean a lo largo de su existencia y que les preparen para realizar estudios superiores

d) Conexión de la programación del curso elegido con los otros cursos de la etapa, o con otras etapas, en caso de ser un área o materia que se imparta en más de

un curso o etapa.

En la Educación Secundaria Obligatoria la biología, la geología, la física y la química se encuentran integradas en un área interdisciplinar, la de Ciencias de la Naturaleza en la ESO. En el bachillerato, sin embargo, estas ciencias adquieren progresivamente entidad propia. No obstante, todas ellas comparten unas finalidades básicas que deben guiar su tratamiento en el bachillerato.

Así pues, el papel formativo de esta asignatura está relacionado, de una parte con la ampliación y profundización de los conocimientos biológicos y geológicos adquiridos en la etapa anterior, lo que permitirá al alumnado un mejor análisis e interpretación del mundo que le rodea y de los fenómenos que en él ocurren; de otra está relacionado con la adquisición de los procedimientos científicos de uso más generalizado en la vida cotidiana y laboral; y, finalmente, con la formación de una idea más ajustada acerca de qué es la ciencia, de sus relaciones con la tecnología y la sociedad y de sus diferencias con la pseudociencia.

e) Esbozo, a grandes rasgos, de los elementos de la programación que se concretarán en los distintos apartados, y su interrelación.

Los contenidos de esta materia se distribuyen entre la biología y la geología y reúnen la triple característica de ser básicos. La biología se centra en el ser vivo como nivel de organización, ofreciendo una perspectiva evolucionista que adopta como base explicativa de los procesos biológicos la historia de la vida, las adaptaciones y la selección natural. Sin embargo, el nivel celular y subcelular se trabaja sólo en la medida en que resulta necesario para entender el funcionamiento del ser vivo. Por su parte, la geología que se propone para esta materia pretende ayudar al alumnado a entender cómo funciona la Tierra. En consecuencia, tiene en la Tectónica de placas su teoría marco que le permite explicar el origen de la sismicidad, del vulcanismo o de las cordilleras, pero adopta una perspectiva sistemática que ayuda a relacionar la dinámica interna con la externa, proporcionando un modelo global del funcionamiento terrestre.

1.2) CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN AL ENTORNO DE APRENDIZAJE

Contextualización de los elementos de la programación teniendo en cuenta:

a) Las características del centro y de su entorno.

El Centro se encuentra situado en Almería en un barrio periférico. La procedencia de los alumnos es muy heterogénea al ser una modalidad semipresencial, los alumnos proceden de cualquier parte de Almería, su denominador común es que son alumnos que dejaron el bachiller de régimen diurno hace algún tiempo o alumnos que no lo hicieron y después de varios años intentan hacerlo.

b) Diagnóstico inicial del alumnado. Sus características.

Se han realizado unas pruebas iniciales elaboradas con los siguientes criterios:

Se utilizarán los mínimos exigibles de la asignatura de Ciencias de las Naturaleza o Biología del curso anterior o los conocimientos que deberían haber adquirido los alumnos en otros cursos donde hayan cursado Ciencias Naturales o Biología para poder comprender la asignatura.

En la prueba deberán haber preguntas donde se evalúen preferentemente las competencias lingüísticas, matemáticas y tratamiento de la información.

El número de preguntas estará comprendido entre 10 y 20. Las preguntas evaluarán equitativamente conocimientos, competencias matemáticas, lingüísticas y tratamiento de la información.

Los alumnos han realizado la siguiente prueba inicial:

PRUEBA DE NIVEL DE 1º DE BACHILLER

- 1) Dibuja una célula eucariota y una procariota e indica sus principales diferencias.
- 2) Relaciona los siguientes principios inmediatos: Proteínas, ácidos nucleicos, azúcares, grasas, sales minerales con las funciones que realizan: a) Portar la información hereditaria, b) Componente del esqueleto, c) Reserva energética, d) Catalizadora, e) Fuente energética primaria.
- 3) Una célula con una dotación cromosómica $2n=6$ se divide, dando lugar a células con una dotación $2n=6$. ¿Qué tipo de división ha realizado?. Indica las diferencias entre mitosis y meiosis.
- 4) ¿Cómo explicaría Darwin el origen de las jirafas?. ¿Y Darwin?
- 5) . El tiempo que tarda una persona en condiciones normales en reaccionar frente a un estímulo es aproximadamente de un segundo. Con un grado de alcoholemia de 0,5 g/L, el tiempo de reacción puede alcanzar 1 segundo y medio.
 - a) Un vehículo rodando a 120 km/h recorre 33 metros en un segundo. ¿Cuántos metros puede recorrer en segundo y medio a la misma velocidad?.
 - b) ¿Cuántos metros suplementarios necesitará para detenerse?.

(competencia matemática)

6) El siguiente texto corresponde a un artículo de divulgación en el que se exponen las expectativas creadas en torno a la investigación sobre las células madre:

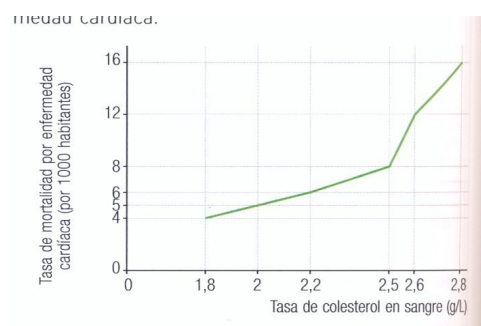
“ El objetivo prioritario es su potencial en los trasplantes e injertos de tejidos, desde la médula hasta órganos completos. Al mismo tiempo, los rivales de los médicos en el mundo comercial confían en poder combatir los efectos del envejecimiento, las lesiones y las desfiguraciones congénitas. La sustitución del cabello, una nueva nariz, unos labios más atractivos para besar, unos senos nuevos, un rostro y un cuello sin arrugas serán productos derivados de esta investigación y muy lucrativos. Las inversiones en la lucha contra el envejecimiento ya están atrayendo a las principales fuentes de financiación y despertando el entusiasmo de la opinión pública”

- a) ¿Hay alguna relación entre la difusión de expectativas como las que se señalan en el texto y las búsqueda de financiación para la investigación?.
- b) ¿Por qué es tan frecuente que los científicos expongan los objetivos y resultados de sus investigaciones en los medios de comunicación social?.
- c) ¿Es conveniente este tipo de comunicación entre los científicos y la sociedad?.

7) En esta gráfica se muestra la relación entre la cantidad de colesterol en sangre y el riesgo de morir por una enfermedad cardíaca:

- .1 Averigua la tasa de mortalidad cuando la cantidad de colesterol en la sangre es de 2 g/L.
- .2 ¿A partir de qué valores de colesterol en sangre se eleve mucho el riesgo de enfermedad cardíaca?.
- .3 ¿Qué conclusiones se pueden sacar de este estudio?.

(Tratamiento de la información)



8) Cuando nosotros tocamos un objeto caliente (sin saberlo) retiramos la mano inmediatamente.

Contesta las siguientes cuestiones:

a) ¿Cómo se llama este acto?. Justifica tu respuesta.

b) ¿Que finalidad tiene?.

c) ¿Qué partes del cuerpo son necesarias para que se puedan producir?.

9) La erosión desgasta los continentes a un ritmo medio de 5 cm cada mil años. Si se mantuviese el mismo ritmo de erosión y no se produjera otro tipo de cambios, ¿cuánto tardarían las cumbres más altas de nuestra Península (3400 m) en encontrarse al nivel del mar?. (competencia matemática).

10) Redacta una frase coherente y correctamente científica con los siguientes términos científicos: placas litosféricas, terremotos, volcanes, dorsal oceánica, zona de subducción. (competencia en comunicación lingüística).

Los resultados de la prueba inicial han sido los siguientes de 15 alumnos se ha presentado 4 y solo aprueba uno con un 5,5, estos resultados son mediocres, por lo que mis objetivos serán intentar alcanzar los contenidos mínimos reflejados en mi programación.

c) Posibles ejes transversales propuestos por el Centro o por el Departamento.

El Dpto ha adoptado todos los ejes transversales del currículo pero priorizando los siguientes por estar más presente en esta asignatura: Educación ambiental, Educación para la salud y Educación del consumidor. En todas aquellas unidades donde estos ejes aparezcan serán ampliamente tratados con todo tipo de actividades..

1.3) MIEMBROS DEL DPTO. DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.

Este curso, el Departamento de Ciencias de la Naturaleza estará constituido por los siguientes profesores:

D. Antonio Asensio: Jefe de Departamento.

Dña. Carmen López: Jefa de Estudios.

Doña. M.^a Dolores Sánchez Amo. Profesora bilingüe de Ciencias Naturales. Tutora.

LA ASIGNACIÓN DE CURSOS Y GRUPOS HA SIDO LA SIGUIENTE:

ANTONIO ASENSIO CUETO:

BIOLOGÍA. 2º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL. 1 GRUPO
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 1º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL.....1 GRUPO
ANATOMIA APLICADA. 1º BACHILLERATO SEMIPRESENCIAL.....1
GRUPO ÁMBITO CIENTÍFICO TÉCNICO. ESPA PRESENCIAL.....1
GRUPO

MARÍA DOLORES SÁNCHEZ AMO:

CIENCIAS DE LA NATURALEZA 1º ESO (Bilingüe) -----	2 GRUPOS
BIOLOGÍA GEOLOGÍA 3º ESO (Bilingüe/No bilingüe).....	2 GRUPOS
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO (Bilingüe) -----	1 GRUPO
BILOGÍA Y GEOLOGÍA 1ºBACHILLARATO (BILINGÜE).....	1 GRUPO
ANATOMIA APLICADA.....	1 GRUPO

CARMEN Mª LÓPEZ GONZÁLEZ:

BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO ----.....	1 GRUPO
------------------------------------	---------

Las reuniones de departamento se realizarán los LUNES de 10:15h a 11:15 h.

2. OBJETIVOS.

2.1) OBJETIVOS GENERALES DE BACHILLER

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el

cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

ñ) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

l) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y cultura andaluza.

2.2) OBJETIVOS GENERALES DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1ER. CURSO

La enseñanza de la Biología y Geología en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, de forma que permita tener una visión global del campo de conocimiento que abordan y una posible explicación de los fenómenos naturales, aplicando estos conocimientos a situaciones reales y cotidianas.

2. Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica.

3. Reconocer la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y la visión globalizadora y unificadora que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas, el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos.

4. Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una posible respuesta a los problemas de supervivencia en un entorno determinado.

5. Entender el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente.

6. Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos puntuales de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta del equilibrio puntuado.

7. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, comprendiendo las ventajas y problemas que su desarrollo plantea al medio natural, al ser humano y a la sociedad, para contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural.
8. Utilizar con cierta autonomía destrezas de investigación, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.
9. Desarrollar actitudes que se asocian al trabajo científico, tales como la búsqueda de información, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas, el trabajo en equipo, la aplicación y difusión de los conocimientos, etc., con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación cuando sea necesario.
10. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo, que permitan la importancia de la investigación para la sociedad

2.3) OBJETIVOS GENERALES DEL CENTRO.

1. Fomentar un clima escolar que favorezca el esfuerzo y el trabajo, así como el desarrollo de actuaciones que propicien una formación integral en conocimientos y valores de los alumnos, con el fin de contribuir a la formación de ciudadanos libres, críticos y democráticos.
2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo para favorecer el aprendizaje y desarrollo personal.
3. Impulsar el Plan de lectura como medio de enriquecimiento cultural, expresivo y comprensivo.
4. Fomentar y dinamizar el uso de la biblioteca como espacio de adquisición de cultura y conocimiento.
5. Desarrollar y garantizar el respeto y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
6. Avanzar en el desarrollo de las competencias básicas mediante la coordinación de los diferentes departamentos.
7. Completar la formación integral del alumnado a través del conocimiento y uso funcional de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
8. Atender a la diversidad de forma normalizada para asegurar el óptimo aprendizaje del alumnado y la igualdad de oportunidades para todos.
9. Mejorar la convivencia escolar, concienciando a toda la comunidad educativa de que es responsabilidad de todos y fomentando el desarrollo de proyectos y actuaciones innovadores de manera que se potencie la disminución de las conductas contrarias a la convivencia.
10. Desarrollar la formación en valores de los alumnos y alumnas, el respeto al medio ambiente y el uso adecuado de las nuevas tecnologías.
11. Estimular y aumentar la participación del alumnado en aspectos de organización y funcionamiento del Centro.
12. Reducir los índices de absentismo y abandono temprano de la enseñanza en el Centro.

13. Aumentar el número de alumnado que promociona de curso y de aquel que obtiene el Título de Enseñanza Secundaria Obligatoria.

14. Motivar al alumnado en general para continuar realizando estudios Post-obligatorios.

15. Aumentar la satisfacción del alumnado y la familia con el centro.

3. CONTENIDOS

3.1) **RELACIÓN UNIDADES TEMÁTICAS Y NÚCLEOS TEMÁTICOS.**

UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidad 1: Los seres vivos : Composición y función

Unidad 2: La organización celular

Unidad 3: Histología

Unidad 4. La biodiversidad.

Unidad 5. Las plantas: sus funciones y sus adaptaciones al medio.

Unidad 6: Los animales: sus funciones y adaptaciones al medio.

Unidad 7. Estructura y composición de la Tierra

Unidad 8. Los procesos geológicos y magmáticos.

Unidad 9. La historia de la Tierra

NÚCLEOS TEMÁTICOS

1. Origen y estructura de la Tierra.

2. Cómo funciona la Tierra.

3. La Tierra registra su historia.

4. Unidad y diversidad de los seres vivos.

5. La biología de las plantas.

6. La biología de los animales.

NÚCLEOS TEMÁTICOS	UNIDADES DIDACTICAS								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1							X		
2								X	
3								X	X
4	X	X	X	X					
5					X				
6						X			

3.2) DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJES, COMPETENCIAS ,CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS.

CONTENIDO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE
UNIDAD 1: LOS SERES VIVOS : COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN		
Características de los seres vivos y los niveles de organización. Bioelementos y biomoléculas. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.	1. Especificar las características que definen a los seres vivos. 2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula. 3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva, relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. 4. Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. . 5. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionado con la función que desempeña.	1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción. 2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos. 3.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos. 4.1. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas. 5.1. Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensional.
CONTENIDOS MÍNIMOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS
• Definir bioelemento y biomolécula • Características generales y funciones del agua y sales minerales. • Características generales y funciones de azúcares, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.		• Conocer los principales bioelementos y biomoléculas. • Relacionar las características y propiedades de las biomoléculas con las funciones que realizan en los seres vivos.
UNIDAD 2: LA ORGANIZACIÓN CELULAR		
Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal. Estructura y función de los orgánulos celulares. El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos. Planificación y realización de prácticas de laboratorio	1. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias. 2. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función. . 3. Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica. 4. Establecer las analogías y	1.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos. 1.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras. 2.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones. 2.2. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas

	diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica. .	células animales y vegetales. 3.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las
		fases de la mitosis y meiosis. 4.1. Selecciona las principales analogías y diferencias entre mitosis y meiosis.
CONTENIDOS MÍNIMOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS
- Diferenciar la estructura procariota de la eucariota. - Conocer los principales orgánulos y sus funciones. - Concepto de metabolismos y sus tipos: Anabolismo y catabolismo. - Conocer las características generales de fermentación, respiración y fotosíntesis.		- Conocer los orgánulos y sus funciones. - Diferenciar entre los diferentes estructuras vegetales. - Explicar en qué consiste el metabolismo y sus tipos. - Diferenciar la fotosíntesis de la respiración.
UNIDAD 3. HISTOLOGÍA		
concepto de tejido, órgano, aparato y sistema. Principales tejidos animales: estructura y función. Principales tejidos vegetales: estructura y función. Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.	1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando cómo se llega al nivel tisular. 2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándolas con las funciones que realizan. 3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares. 2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza. 3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenece
CONTENIDOS MÍNIMOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN MINIMOS
- Concepto de tejido, órgano, aparato, sistema, aparato y organismo. - Conocer las características principales y funciones de tejidos animales y vegetales. - Concepto de medio interno, sangre, linfa y homeostasis.		- Comprender la necesidad del medio interno en organismos pluricelulares y su control. - Conocer los principales tejidos animales y vegetales y sus funciones.
BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD		

La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos. Las grandes zonas biogeográficas. Patrones de distribución. Los principales biomas. Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos. La conservación de la	1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos. 2. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos. . 3. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.	1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos. 1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad. 2.1. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.
--	--	---

biodiversidad. El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.	4. Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. 5. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas. . 6. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas. 7. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes. 8. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies. . 9. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo. 10. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan. . 11. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad 12. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies. . 13. Conocer la importancia de nuestra comunidad autónoma en biodiversidad. . 14. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna andaluzas y españolas. 15. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria y su relación con la investigación. 16. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies. 17. Enumerar las principales causas de origen antrópico que	3.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies. 3.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad. 4.1. Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos. 4.2. Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos. 5.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas. 5.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos. 6.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies. 6.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas. 7.1. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación. 7.2. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes. 8.1. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies. 9.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos. 9.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad. 10.1. Enumera las fases de la especiación. 10.2. Identifica los factores que favorecen la especiación. 11.1. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes. 11.2. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.
--	---	--

	alteran la biodiversidad. 18. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. 19. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano, así como su posible repercusión en el desarrollo socioeconómico de la zona.	11.3. Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas. 12.1. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas. 12.2. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad. 13.1. Define el concepto de endemismo o especie endémica. 13.2. Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España. 14.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano. 15.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad. 15.2. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción 16.1. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas. 16.2. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad. 17.1. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas. 18.1. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas
CONTENIDOS MÍNIMOS		CRITERIOS DE EVALUACION MINIMOS
• Concepto de biodiversidad. Causas. • Justificar la necesidad de sistema de clasificación. • Diferencias entre los sistemas de clasificación natural y artificial • Concepto de taxonomía, sistemática y nomenclatura. • Concepto de especie. • Concepto de filogenia. Interpretación de un árbol filogenético. • Conocer las características principales de cada uno de los reinos.		• Conocer los principales criterios de clasificación de los seres vivos. • Saber interpretar un árbol genealógico. • Diferenciar un sistema de clasificación natural de uno artificial. • Saber explicar por qué dos organismos son de la misma o diferente especie. • Dado un ser vivo determinado saber a qué reino pertenece
UNIDAD 5: LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO-		

Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto. Las adaptaciones de los vegetales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.	1. Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales. 2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. 3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. . 4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. . 5. Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica. 6. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores. . 7. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos. 8. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales. . 9. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones. 10. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas. 11. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. 12. Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 13. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. - La formación de la semilla y el fruto. 14. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 15. Conocer las formas de propagación de los frutos. . 16. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. . 17. Diseñar y realizar experiencias	1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales. 2.1. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte. 3.1. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación. 4.1. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte. 5.1. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen. 5.2. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra. 6.1. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales. 6.2. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen. 7.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias. 8.1. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales. 9.1. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan. 10.1. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas. 11.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. 12.1. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 12.2. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas. 13.1. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto. 14.1. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 15.1. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.
--	---	--

	en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.	16.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan. 17.1. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.
--	--	---

CONTENIDOS MÍNIMOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS
• Concepto de nutrición. • Conocer como entran los nutrientes dentro de los vegetales. • Concepto de fotosíntesis y su importancia ecológica y biológica.	• Comprender los principales procesos de incorporación de nutrientes en los vegetales. • Describir la circulación de los nutrientes en los vegetales. • Enunciar los procesos fundamentales de que consta la fotosíntesis. • Conocer y valorar la importancia biológica de la fotosíntesis.

UNIDAD 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO-

Funciones de un nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario. Las adaptaciones de los animales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas	1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. 2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. 3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados. 4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. 5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. 6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. 7. Conocer la composición y función de la linfa. 8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). 9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados. 10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.	1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación. 1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales. 2.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados. 3.1. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados. 4.1. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan. 4.2. Describe la absorción en el intestino. 5.1. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales. 6.1. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes. 6.2. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa). 7.1. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones. 8.1. Diferencia respiración celular
--	--	--

	11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos. 12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. 13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina. 14. Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en vertebrados. 15. Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales. 16. Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento. 17. Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso. 18. Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. 19. Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados. 20. Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo). 21. Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso. 22. Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas. 23. Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados. 24. Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes. .	y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular. 9.1. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas. 10.1. Define y explica el proceso de la excreción. 11.1. Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción. 12.1. Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas. 13.1. Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona. 13.2. Explica el proceso de formación de la orina. 14.1. Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados. 15.1. Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones. 16.1. Define estímulo, receptor, transmisor, efector. 16.2. Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios. 17.1. Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas. 18.1. Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados. 19.1. Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados. 20.1. Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo. 21.1. Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso. 22.1. Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas. 22.2. Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que
--	--	--

	25. Describir los procesos de la gametogénesis. 26. Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas. . 27. Describir las distintas fases del desarrollo embrionario. 28. Analizar los ciclos biológicos de los animales. 29. Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan. 30. Realizar experiencias de fisiología animal.	actúan en el cuerpo humano. 22.3. Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control. 23.1. Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control. 24.1. Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas. 24.2. Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares. 24.3. Distingue los tipos de reproducción sexual.
--	---	--

CONTENIDOS MÍNIMOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS
• Concepto de nutrición. • Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, circulatorio, excretor y respiratorio de los mamíferos. • Anatomía y fisiología del aparato reproductor en mamíferos. • Concepto de fecundación y tipos. • Principales diferencias entre el control hormonal y nervioso. • Componentes del sistema nervioso en mamíferos. 1. Receptores 2. Nervios. 3. Encéfalo y médula espinal. • Transmisión del impulso nervioso • Anatomía fisiología del aparato endocrino humano.	1. Diferenciar nutrición de alimentación y nutrición. 2. Conocer la anatomía y fisiología de los diferentes aparatos implicados en la nutrición en mamíferos. • Conocer la anatomía y fisiología del aparato reproductor en mamíferos. • Saber lo que es la fecundación y sus tipos. • Diferenciar la regulación hormonal de la nervioso. Saber que procesos están regulados por el sistema nervioso y cuáles por el hormonal. • Conocer los componentes del sistema nervioso y los mecanismos de transmisión del impulso nervioso. • Conocer el funcionamiento del sistema nervioso de los mamíferos. • Anatomía y fisiología del aparato endocrino humano.

UNIDAD 7: ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA

Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.	1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra,	1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en
---	--	---

Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica. Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas	identificando sus aportaciones y limitaciones. . 2. Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición. 3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual. 4. Comprender la teoría de la Deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas. . 5. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos. 6. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica. 7. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial. 8. Reconocer las principales rocas y estructuras geológicas de Andalucía y principalmente de la zona en la que se habita.	base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones. 2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas. 2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas. 2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra. 3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta. 4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas. 5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos. 6.1. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural. 7.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.
--	---	--

CONTENIDOS MÍNIMOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS
• Origen del sistema solar. • Métodos indirectos para estudiar el interior de la Tierra 1. Método sísmico. 2. Densidad de la Tierra. 3. Estudio de meteoritos 4. Modelo geodinámico y estructural del interior de la Tierra. • Mecanismo de la isostasia. • Pruebas de la teoría de placas. • Expansión del fondo oceánico. Dorsal oceánica • Subducción y celdas de convección.	• Interpretar gráficas de propagación de ondas sísmicas. • Relacionar las variaciones de velocidad de las ondas sísmicas con la existencia de discontinuidades sísmicas • Caracterizar las principales unidades geoquímicas y dinámicas del interior terrestre. • Saber construir un perfil topográfico e interpretar su relieve. • Interpretar los principales fenómenos que se producen por compensación isostática. • Comprender los mecanismos de extensión del fondo oceánico y los efectos que esta produce.

• Ideas básicas de la tectónica de placas • Deformaciones de las rocas. • Tipos y factores que influyen en ellas. • Deformaciones plásticas y por rotura: pliegues y fracturas.. • Concepto de volcán. • Partes de un volcán. • Distribución de volcanes. • Concepto de terremoto. • Sismograma y sismógrafo. • Escalas sísmicas. • Distribución de terremotos.	• Diferenciar los distintos tipos de convergencia de placas y los procesos geológicos que ocurren en ellos. • Interpretar el tipo de respuesta que ofrece un material que se somete a esfuerzo. • Identificar y representar las deformaciones que muestran las rocas. Saber definir lo qué es un terremoto y un volcán. • Utilizar la teoría de la tectónica de placas para justificar la distribución de los terremotos y volcanes. • Diferenciar la escala de Mercalli de la de Richter.
---	--

UNIDAD 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y MAGMÁTICOS

Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas. Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias. La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.	1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas. . 2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo. . 3. Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades. 4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma. . 5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. . 6. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos. . 7. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades. . 8. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios. . 9. Explicar la diagénesis y sus fases. 10. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus	1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie. 2.1. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición. 3.1. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación. 4.1. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica. 5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad. 6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan. 7.1. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.
---	---	---

	distintos orígenes como criterio. . 11. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas. . 12. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria. 9.1. Describe las fases de la diagénesis. 10.1. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen. 11.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas. 11.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas. 12.1. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios. 12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.
CONTENIDOS MÍNIMOS		CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS
• Concepto de roca y mineral.. • Clasificación de las rocas 1. R. sedimentarias. 2. Rocas metamórficas. 3. Rocas magmáticas.. • Concepto de metamorfismo. Factores y tipos. • Los cambios que ocurren durante el metamorfismo. • Las texturas de las rocas metamórficas. • Las rocas metamórficas más frecuentes. • Yacimientos minerales asociados al metamorfismo. • Concepto de magma. Origen de los magmas. • Flujo, localización y tipos de magmas. • Evolución de los magmas. Formas de las masas ígneas. • Texturas de las rocas ígneas. • Las rocas plutónicas, volcánicas y filonianas. Yacimientos de origen magmático.		• Diferenciar las rocas ígneas. • Conocer cómo se forman los magmas. • Diferenciar los principales tipos de rocas metamórficas. • Diferenciar los distintos tipos de metamorfismo y sus efectos

UNIDAD 9: HISTORIA DE LA TIERRA		
Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales.	1. Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve. 2. Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico. 3. Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.	1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos. 2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región. 3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.
CONTENIDOS MINIMOS		CRITERIOS MINIMOS DE EVALUACION
• Conceptos de meteorización, erosión y transporte. • Principales agentes geológicos. • Principio de actualismo. • Diferencia entre los métodos de datación absoluto y relativo. • Principio de sucesión de acontecimientos. • Concepto de fósil. Proceso de fosilización.		• Identificar los principales procesos geológicos externos. • Entender las formas geológicas en un lugar determinado. Saber construir un perfil geológico e interpretar su historia geológica. • Saber construir un perfil topográfico e interpretar su relieve

3.3)) TEMPORALIZACIÓN

En el primer trimestre se impartirán las unidades 7,8 y 9

En el segundo trimestre se impartirán las unidades 1,2, 3 y 4.

En el tercer trimestre se impartirán las unidades 5 y 6.

4) METODOLOGÍA

a) Principios metodológicos y estrategias didácticas

1. Se tratara de potenciar todas las vías de aprendizaje, de modo que al final de curso los alumnos/as hayan utilizado la mayor variedad de recursos disponibles (periódicos, revistas de divulgación, televisión, internet, libros, ponencias, charlas).
2. Se potenciara las técnicas de indagación e investigación. Se invitara a observar, describir y tratar de explicar, a la búsqueda de información, a analizar, clasificar, sugerir hipótesis,

identificar variables.

3. Se potenciara la transferencia de lo aprendido a la vida real, ya que esta materia adquiere así todo su sentido.
4. Se fomentará la curiosidad y la creatividad.
5. Se realizaran debates para fomentar la reflexión de los avances científicos tecnológicos en la sociedad y poner a prueba la argumentación.
6. A lo largo del curso se comentarán y, en su caso, se debatirán noticias relativas a los contenidos de esta asignatura, que aparezcan en los medios de comunicación, lo que puede provocar retrasos a la hora de poder llevar a cabo la temporalización prevista.
7. Se partirá de las ideas previas de los alumnos, realizando para ello una evaluación inicial de conocimientos sobre los contenidos que vamos a tratar y otros que tengan relación con ellos.
8. Se facilitara e impulsara tanto el trabajo autónomo del alumno/a, como el trabajo en equipo

b) Organización del espacio, agrupamientos.

Se llevarán a cabo en todas aquellas actividades (Trabajo en equipo, prácticas, etc) que la requieran y las circunstancias lo permitan). También se podrán llevar a las prácticas medidas de atención a la diversidad.

5) CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

a) Relación de criterios de evaluación en función de los objetivos, contenidos y metodología propuestos.

Este apartado viene reflejado en la secuenciación de contenidos en las diferentes unidades didácticas.

b) Instrumentos de evaluación.

- Observación del trabajo diario que se les proponga, así como de la actitud y el interés hacia la materia, la realización de ejercicios voluntarios de ampliación, el planteamiento de preguntas y de respuestas creativas, el respeto hacia los demás durante sus intervenciones, de como trabaja en grupo.
- Monografías y trabajos tanto individuales como en grupos reducidos: el desarrollo de monografías por parte de los alumnos es interesante para la evaluación de la evolución de los alumnos con respecto a determinados contenidos, principalmente de carácter procedimental y actitudinal, pero deben trabajarse con cierto control y guía por parte de la profesora para evitar que se limite a ser un trabajo de mera copia y realmente sirva de instrumento de evaluación.

- Pruebas escritas, que constarán de preguntas variadas, tanto de respuesta corta, como preguntas tipo test, también comentario de texto o de noticia relacionado con lo estudiado, clarificación de conceptos, interpretación de gráficas y tablas de datos, comentario de libro leído y/o película.
- Comentario crítico de noticias científicas buscadas en la prensa diaria escrita (periódicos).
- Preparación y participación en los debates propuestos.
- En la valoración de los trabajos, se considerara imprescindible que el alumno/a haya seguido las instrucciones propuestas por la profesora respecto a la forma en la que debe presentarlos.

c) Criterios de calificación.

La nota final se obtendrá de tener en cuenta los siguientes apartados con la importancia que se indica:

- a) La media de dos exámenes escritos cada uno de ellos correspondiente a una unidad. Cada examen deberá estar calificado con más de un cuatro. Este apartado aportará un 60% de la nota.
- b) La media de las notas de tareas realizadas en la evaluación. Un 30%.
- c) La actitud con un 10%. Dentro de la actitud tendremos en cuenta la asistencia y las intervenciones online.

d) Criterios de corrección.

Las exámenes o pruebas se evaluarán con los siguientes criterios:

Si de forma explícita alguna cuestión, o algún apartado de una cuestión, plantea el enunciado de más de un concepto, cada uno de ellos se puntuará hasta un máximo que será igual al valor obtenido al dividir la puntuación del apartado o cuestión por el número total de conceptos o definiciones que se pidan.

Las respuestas deben limitarse a la cuestión formulada, de manera tal que cualquier información adicional que exceda de lo planteado por la cuestión, no debe evaluarse.

Se valorará positivamente:

- El conocimiento concreto del contenido de cada pregunta y su desarrollo adecuado.
- La claridad en la exposición de los diferentes conceptos así como la capacidad de síntesis.

- El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.
- El desarrollo de los esquemas pertinentes, siempre que puedan realizarse, con el objetivo de completar la respuesta.
- La utilización de forma correcta de un lenguaje científico-biológico.
- En el caso de aquellas cuestiones relativas a contenidos procedimentales o que requieren el desarrollo de un razonamiento, deberá valorarse fundamentalmente la capacidad para resolver el problema planteado, utilizando para ello los conocimientos biológicos necesarios.
- Determinadas cuestiones son susceptibles de respuestas con distinto grado de exactitud; aunque inexactas deben valorarse en proporción al grado de exactitud que posean, a juicio del corrector.

3) En la expresión escrita se tendrán en cuenta la corrección ortográfica, léxica y sintáctica, con los siguientes criterios:

a) Por cada falta ortográfica grave se quitará dos décimas en bachiller

Por cada acento o errores de puntuación se quitará una décima en bachiller.

Por utilizar palabras sin propiedad se quitará un décima por término mal empleado.

Por frases con incorrecciones sintácticas una décima por frase incorrecta se quitarán dos décimas en bachiller.

Hasta un límite de 2 puntos.

e) Recuperación de las evaluaciones pendientes durante el curso.

Por acuerdo del departamento didáctico, al finalizar cada trimestre, se realizarán una prueba de recuperación de todos los contenidos desarrollados. La realizarán todos aquellos alumnos y alumnas cuya calificación tras la evaluación trimestral sea inferior a 5, habrán de recuperarse los contenidos de las unidades didácticas no superadas y, en todo caso, aquellas en las que la calificación de las pruebas realizadas sea inferior a 4. La parte de la calificación correspondiente a las actividades se recuperará mediante la realización de 2 actividades de la unidad. Los porcentajes de la prueba escrita es un 60% y el de las tareas es de un 40%.

La parte correspondiente a la actitud no es recuperable.

Al finalizar el curso, la recuperación será posible mediante la superación de una prueba en junio, donde deberá recuperar aquellas evaluaciones no superadas mediante un examen sobre los contenidos mínimos y las tareas en el caso de que no las tenga aprobadas. La última oportunidad para aprobar la

asignatura será en la convocatoria extraordinaria de septiembre, previamente en junio, elaboraremos un informe donde expresaremos los contenidos y objetivos no superados así como una propuesta de actividades que faciliten su aprendizaje. La calificación en septiembre, será un 70% de la de la prueba escrita y un 30% correspondiente a dichas actividades (actividades de recuperación), en el caso de que no las tenga aprobadas.

f) Medidas de recuperación de la materia pendiente

En el caso de que existan alumnos en 2º de Bachillerato con la asignatura de primero no superada, serán convocados a principio de curso por el Departamento de Biología y Geología, para determinar el modo de superación de la asignatura, que podrá consistir en realización de una prueba escrita y/o presentación de trabajos relacionados con los contenidos de la asignatura.

6) MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La diversidad dentro del aula se refiere tanto a los modos de aprendizaje como a las capacidades de los alumnos. Los alumnos son diferentes y ha de tenerse en cuenta esa heterogeneidad para desarrollar, de forma eficaz, sus capacidades. No todos los alumnos aprenden de la misma manera, los estilos de aprendizaje dentro de un mismo grupo son distintos. De ahí la importancia de variar tanto el tipo de actividades como las técnicas de enseñanza utilizadas, así como los procedimientos de evaluación.

Medidas metodológicas en el aula. En función de las necesidades podrán ser:

1. Estrategias de enseñanza-aprendizaje:
 1. Establecer momentos en los que coincidan diferentes actividades en el aula, las diseñadas para el grupo-clase y las diseñadas para un grupo o alumno/a en concreto, de forma que no exista una diferenciación entre actividades “ordinarias” y las de “apoyo”.
 2. Introducir de forma planificada la utilización de técnicas que promuevan la ayuda entre alumnos/as.
2. Estrategias para focalizar o centrar la atención del grupo.
 1. Refuerzos grupales: Agrupamientos dentro de la clase teniendo en cuenta las características (nivel de competencia curricular, estilo de aprendizaje, complementariedad, etc.) del alumnado. Con ello se persigue fortalecer las relaciones y la integración así como que cada

alumno/a realice un trabajo adaptado a él/ella. Según la finalidad y el tipo de actividad, se alternarán grupos homogéneos con heterogéneos.

3. Refuerzos individuales:

1. Actividades de refuerzo y ampliación en el aula y en casa.
2. Trabajo personal tutorizado por el profesor/a.

7) RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS SELECCIONADOS.

El instrumento que voy a utilizar para intentar llevarla a la práctica son los materiales de apoyo de la plataforma agrega correspondiente a 1º de bachiller. También se utilizarán libros, artículos de revistas especializadas y de divulgación, artículos y noticias de prensa, láminas, esquemas, vídeos, microfotografías, diapositivas y transparencias y presentaciones.

8) MEDIDAS PARA EL SEGUIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN

Al final de cada evaluación será realizado un análisis de los resultados obtenidos en cada grupo. Este análisis debe reflejar:

1. Una descripción del grupo de forma general así como de los casos excepcionales.
2. Análisis cuantitativo de los resultados obtenidos.
3. Las medidas tomadas para los alumnos con capacidades educativas especiales.
4. Propuestas de mejora.
5. En el caso de la 2ª y 3ª evaluación, seguimiento y evaluación de las propuestas de mejora adoptadas.

