

Biología y Geología. 1º ESO		P	C. CLAVE	INST. EVALUA
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables			
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica				
1. Utilizar adecuadamente y con precisión el vocabulario científico.	1.1. Usa adecuadamente el vocabulario científico y se expresa de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	B	CM	A,B,C
2. Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizarla para formarse una opinión propia argumentada y expresada con precisión.	2.1. Busca, selecciona e interpreta información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	B	SI	A,B,C
	2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	B	CL	A,B,C
	2.3. Utiliza información de carácter científico para argumentar y formarse una opinión propia.	B	SI	A,B,C
3. Planificar y presentar un trabajo experimental, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	3.1. Respeta las normas de seguridad en el laboratorio y cuida los instrumentos y el material empleado.	B	CM	A,B,C
	3.2. Planifica y desarrolla con autonomía un trabajo experimental, utilizando material e instrumental adecuado, argumentando el proceso seguido e interpretando sus resultados.	I	SI	A,B,C
Bloque 2. La Tierra en el Universo				
1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo.	1.1. Enuncia las ideas principales sobre el origen del Universo.	B	CM	B,C
2. Conocer la organización del Sistema Solar y algunas de las concepciones que se han tenido de él a lo largo de la historia.	2.1. Indica los componentes del Sistema Solar describiendo sus características generales.	I	CM	B,C

	2.2. Expone las concepciones más importantes que se han tenido del Sistema Solar a lo largo de la historia.	I	CS	C
3. Relacionar la posición de los planetas en el Sistema Solar con sus características.	3.1. Clasifica los planetas según su posición en el sistema solar relacionándola con sus características.	B	CM	B,C
	3.2. Analiza la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	I	CM	A,B,C
4. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	4.1. Identifica la posición de la Tierra en el Sistema Solar.	I	CM	A,B,C
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.	5.1. Relaciona la existencia del día y la noche y las estaciones con los movimientos de la Tierra, y argumenta su influencia sobre la vida.	A	CM	A,B,C
	5.2. Interpreta correctamente en gráficos y esquemas fenómenos como las fases lunares, las mareas y los eclipses, relacionándolos con la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.	I	CM	A,B,C
6. Conocer las capas de la Tierra, sus características y sus materiales.	6.1. Describe las capas de la Tierra e indica sus materiales (atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera).	B	CM	C
	6.2. Describe las características de la corteza, el manto y el núcleo relacionándolas con su ubicación.	B	CM	C
7. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones y destacando su gestión sostenible.	7.1. Diferencia minerales y rocas según sus propiedades y características.	B	CM	A,B,C
	7.2. Describe las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas.	I	CM	A,B,C
	7.3. Razona la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	I	CS	A,B,C

8. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	8.1. Describe la estructura y composición de la atmósfera.	B	CM	C
	8.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen.	I	CM	C
	8.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.	A	AA	A,B,C
9. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación atmosférica y sus repercusiones, desarrollando actitudes que contribuyan a su solución.	9.1. Relaciona la contaminación atmosférica con el deterioro del medio ambiente y propone acciones y hábitos que contribuyan a su solución.	I	CS	A,B,C
	9.2. Identifica las actividades humanas que aumentan el efecto invernadero y destruyen la capa de ozono.	I	CS	A,B,C
10. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	10.1. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiere con la acción protectora de la atmósfera.	A	CS	A,B,C
11. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	11.1. Explica las propiedades del agua y las relaciona con el mantenimiento de la vida en la Tierra.	I	CM	C
12. Interpretar la distribución del agua en la Tierra y el ciclo del agua.	12.1. Analiza la distribución del agua en la Tierra.	I	SI	A,B,C
	12.2. Describe el ciclo del agua y lo relaciona con los cambios de estado.	B	CM	C
13. Conocer los usos del agua valorando la necesidad de una gestión sostenible.	13.1. Describe los usos del agua y justifica su gestión sostenible, enumerando medidas concretas individuales y colectivas.	B	CS	C
	13.2. Relaciona problemas de contaminación del agua con las actividades humanas y hace propuestas de mejora.	I	CS	A,B,C

14. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	14.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas.	I	CS	A,B,C
15. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	15.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	I	CM	A,B,C
Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra		P	CC	IE
1. Diferenciar ser vivo de ser inerte partiendo de sus características.	1.1. Determina las características que diferencian los seres vivos de la materia inerte y reconoce que los seres vivos están constituidos por células.	B	CM	A,B,C
2. Definir célula y comparar las células procariota y eucariota, animal y vegetal.	2.1. Establece las analogías y diferencias básicas entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	B	CM	C
3. Describir las funciones vitales, comunes a todos los seres vivos.	3.1. Explica y diferencia las funciones vitales.	B	CM	C
	3.2. Contrasta la nutrición autótrofa y la heterótrofa, deduciendo la relación que hay entre ellas.	B	CM	C
	3.3. Distingue entre reproducción sexual y asexual.	B	CM	C
4. Comprender la necesidad de clasificar los seres vivos y conocer los criterios en los que se basan los sistemas de clasificación.	4.1. Justifica la necesidad de clasificar los seres vivos.	B	CM	A,B,C
	4.2. Identifica criterios discriminatorios y objetivos para clasificar los seres vivos.	I	CM	A,B,C
5. Conocer las principales categorías taxonómicas y definir el concepto de especie.	5.1. Diferencia el Sistema Natural de los demás sistemas de clasificación.	I	CM	C
	5.2. Explica el concepto de especie y aplica la nomenclatura binomial	B	CM	C
	5.3. Relaciona animales y plantas comunes con su grupo taxonómico aplicando criterios de clasificación.	I	AA	C
6. Identificar los Reinos a partir de sus principales características.	6.1. Caracteriza los reinos y clasifica organismos comunes justificándolo.	I	CM	C
	6.2. Explica la importancia ecológica de los reinos.	A	CM	C
7. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de organismos comunes.	7.1. Clasifica organismos comunes a partir de claves dicotómicas sencillas.	I	AA	A,B,C

8. Conocer las características más importantes de los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	8.1. Describe las características de los principales grupos de invertebrados: Poríferos, Celentéreos, Anélidos, Moluscos, Equinodermos y Artrópodos.	B	CM	C
	8.2. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen.	I	AA	C
	8.3. Describe las características de los grupos de vertebrados: Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos.	B	CM	C
	8.4. Asigna ejemplares comunes de vertebrados a la clase a la que pertenecen.	I	AA	A,B,C
9. Conocer las características principales de Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas y reconocer la importancia de estas para la vida.	9.1. Describe las principales características morfológicas y funcionales de Musgos, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas.	B	CM	A,B,C
	9.2. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su import. para el conjunto de los s. vivos.	I	CM	C
10. Determinar a partir de ejemplos las principales adaptaciones de los animales y las plantas.	10.1. Pone ejemplos de determinadas adaptaciones de animales y plantas y las justifica.	B	SI	C
11. Identificar especies de plantas y animales en peligro de extinción o endémicas.	11.1. Identifica especies de plantas y animales en peligro de extinción o endémicas.	A	SI	C
Bloque 4. El relieve terrestre y su evolución		P		IE
1. Identificar los factores que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	1.1. Relaciona el clima y la litología con los distintos tipos de relieve.	I	CM	C
2. Conocer los agentes y los procesos geológicos externos y relacionarlos con la energía que los activa.	2.1. Enumera los agentes geológicos externos.	B	CM	C
	2.2. Describe y diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	B	CM	C
	2.3. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad.	I	CM	A,B
3. Analizar y predecir la acción de las aguas y reconocer sus efectos en el relieve.	3.1. Analiza los procesos de erosión, transporte y sedimentación de las aguas superficiales y los relaciona con las formas más características.	B	CM	A,B,C
4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	4.1. Explica la dinámica de las aguas subterráneas y analiza su importancia y los riesgos de su sobreexplotación.	B	CM	C

5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.	5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica y justifica algunas formas resultantes características.	B	CM	A,B,C
6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	6.1. Asocia la acción del viento con los ambientes donde actúa e identifica justificadamente las formas de erosión y los depósitos más característicos.	B	CM	A,B,C
7. Analizar la dinámica glacial e identificar y justificar sus efectos sobre el relieve.	7.1. Analiza la dinámica glacial e identifica y razona las formas de erosión y depósito resultantes.	B	CM	A,B,C
8. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	8.1. Identifica la intervención de los seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.	B	CM	C
	8.2. Analiza la importancia de algunas actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	I	CS	C
9. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje local o regional.	9.1. Indaga el paisaje de su entorno e identifica los factores que han condicionado su modelado.	A	SI	C
10. Identificar las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	10.1. Identifica las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y diferencia entre procesos geológicos externos e internos, discriminando sus efectos en la superficie terrestre.	B	CM	A,B
11. Conocer el origen de las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	11.1. Describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.	B	CM	A,B
	11.2. Describe cómo se origina la actividad volcánica y relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	B	CM	A,B
12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	12.1. Justifica la distribución planetaria de volcanes y terremotos.	I	CM	A,B,C
13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las medidas de predicción y prevención.	13.1. Analiza los riesgos sísmico y volcánico y justifica las medidas de predicción y prevención que se deben adoptar.	I	CS	AB,C

	13.2. Describe los riesgos sísmico y volcánico que existen en su región y, en su caso, las medidas prevención.	A	CS	B,C
Bloque 5. Proyecto de investigación.		P	CC	IE
1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.	I	SI	B,C
2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	2.1. Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.	I	AA	C
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	B	CM	C
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	B	CS	A,B,C
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	I	SI	A,B,C
	5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	I	CL	A,B,C

Biología y Geología. 3º ESO		P	C. CLAVE	INST. EVAL
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables			
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica				
1. Utilizar adecuadamente y con precisión el vocabulario científico.	1.1. Usa adecuadamente el vocabulario científico y se expresa de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	B	CM	A,B,C
2. Buscar, seleccionar e interpretar información de carácter científico y utilizarla para formarse una opinión propia argumentada y expresada con precisión.	2.1. Busca, selecciona e interpreta información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.	B	SI	A,B,C
	2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes.	I	CL	A,B,C
	2.3. Utiliza información de carácter científico para argumentar y formarse una opinión propia.	I	SI	A,B,C
3. Planificar y presentar un trabajo experimental, describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	3.1. Respetar las normas de seguridad en el laboratorio y cuidar los instrumentos y el material empleado.	B	CM	A,B,C
	3.2. Planifica y desarrolla con autonomía un trabajo experimental, utilizando material e instrumental adecuado, argumentando el proceso seguido e interpretando sus resultados.	I	SI	A,B,C
Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud		P	CC	IE
1. Catalogar los distintos niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones.	1.1. Describe los diferentes niveles de organización en el ser humano y explica la relación entre ellos.	B	CM	C
	1.2. Describe la célula animal, reconociendo las principales estructuras celulares y sus funciones.	B	CM	C
	1.3. Relaciona las diferentes morfologías de las células humanas con su función.	I	CM	
2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	2.1. Distingue los principales tejidos que conforman el cuerpo humano y los asocia con su función.	B	CM	A,B,C
3. Descubrir a partir de los conceptos de salud y enfermedad los factores que las determinan.	3.1. Analiza el concepto de salud a partir de los factores que influyen en ella.	B	CM	A,C

4. Clasificar las enfermedades e identificar hábitos de vida saludables como métodos de prevención.	4.1. Clasifica las enfermedades infecciosas y no infecciosas, describiendo las causas de los principales tipos.	B	CM	A,B,C
	4.2. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud y propone ideas para promover hábitos de vida saludables a nivel individual y colectivo.	I	CS	C
5. Determinar las enfermedades infecciosas más frecuentes que afectan a la población, sus causas, prevención y tratamientos.	5.1. Reconoce las enfermedades infecciosas más frecuentes relacionándolas con sus causas.	A	CM	A,B,C
	5.2. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas y sus tratamientos.	I	CM	A,B
	5.3. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas.	B	CM	A,B,C
6. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune y valorar las aportaciones a la prevención y el tratamiento de la investigación biomédica.	6.1. Explica el funcionamiento básico del sistema inmune.	I	CM	A,B
	6.2. Justifica el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades infecciosas.	B	CM	C
	6.3. Argumenta la importancia de la investigación biomédica en el tratamiento de las enfermedades infecciosas.	A	CS	C
7. Reconocer y transmitir la importancia de la donación de células, sangre y órganos.	7.1. Aporta argumentos sobre la importancia que tiene para la sociedad la donación de células, sangre y órganos.	B	CS	B,C
8. Diferenciar entre alimentación y nutrición y reconocer los principales nutrientes y sus funciones básicas.	8.1. Establece las diferencias entre nutrición y alimentación.	B	CM	B,C
	8.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo.	B	CM	C,C
9. Relacionar la dieta con la salud y la actividad de las personas.	9.1. Interpreta la información de tablas nutricionales de alimentos y las utiliza para reconocer y/o elaborar dietas equilibradas adecuadas a la edad, sexo, actividad, etc	A	AA	A,B,C

10. Reconocer la influencia social en el desarrollo de trastornos alimenticios.	10.1. Describe los principales trastornos de conducta alimenticia y argumenta la influencia de la sociedad sobre ellos.	I	CS	C
11. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.	11.1. Identifica y describe los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.	B	CM	C
12. Conocer los procesos que realizan los diferentes órganos de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor.	12.1. Explica los procesos de ingestión, digestión, absorción y egestión.	B	CM	C
	12.2. Describe las funciones del aparato circulatorio y analiza la circulación sanguínea.	B	CM	C
	12.3. Detalla la ventilación pulmonar y analiza el intercambio gaseoso, relacionándolo con la respiración celular.	B	CM	A,C
	12.4. Explica la excreción relacionándola con la actividad celular y describe el proceso de formación de la orina.	B	CM	A,C,
13. Reconocer en el proceso global de la nutrición las funciones que realiza cada aparato o sistema.	13.1. Analiza la contribución de cada aparato o sistema al proceso global de la nutrición y la relaciona con la actividad celular.	I	CS	C
14. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de sus causas y de la manera de prevenirlas.	14.1. Explica las enfermedades más frecuentes de los aparatos y sistemas implicados en la nutrición, analizando sus causas y modos de prevención.	I	CM	C
15. Comprender la función de coordinación de los sistemas nervioso y endocrino.	15.1. Identifica los elemento básicos de la coordinación: receptores, vías de transmisión, elementos coordinadores y efectores.	B	CM	C
	15.2. Explica y compara el modo de acción de los sistemas nervioso y endocrino en la coordinación humana.	B	CM	C
		B	CM	C

	15.3. Reconoce las partes de la neurona y explica la sinapsis.			
16. Conocer la anatomía básica del sistema nervioso y la función de sus componentes.	16.1. Identifica los principales componentes del sistema nervioso describiendo sus funciones específicas.	B	CM	C
	16.2. Compara el funcionamiento de los sistemas nerviosos autónomo y somático.	I	CM	C
	16.3. Compara los actos reflejo y voluntario e identifica las vías sensitiva y motora.	I	CM	C
17. Asociar las principales glándulas endocrinas con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	17.1. Enumera y localiza las glándulas endocrinas asociándolas con las hormonas segregadas y su función.	B	CM	C
18. Comprender algunas patologías causadas por alteraciones hormonales.	18.1. Relaciona algunas alteraciones hormonales con diferentes patologías.	I	CM	C
19. Relacionar funcionalmente los sistemas nervioso y endocrino.	19.1. Describe algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia la integración neuro-endocrina.	A	CS	C
20. Reconocer la estructura y funcionamiento de los órganos de los sentidos.	20.1. Clasifica los tipos de receptores sensoriales y explica el funcionamiento de los órganos de los sentidos.	B	CM	A, C
21. Describir las enfermedades más comunes relacionadas con el sistema nervioso y los sentidos y analiza los hábitos de cuidado y prevención frente a ellas.	21.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos y las relaciona con sus causas, factores de riesgo y prevención.	I	CM	C
22. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención.	22.1. Describe las alteraciones producidas por el consumo de drogas.	I	CM	C
	22.2. Propone medidas de prevención y control frente al consumo de sustancias adictivas.	I	CM	C
23. Reconocer las consecuencias del consumo de drogas en el individuo y en la	23.1. Identifica las conductas de riesgo relacionadas con las drogas y reconoce las consecuencias sociales de su consumo.	I	CM	A,C

sociedad.				
24. Identificar la estructura básica del esqueleto y del sistema muscular, analizar las relaciones funcionales de ambos y describir las principales lesiones.	24.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	I	CM	C
	24.2. Analiza las relaciones funcionales entre huesos y músculos e indica otras funciones.	B	CM	C
	24.3. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	I	CS	C
25. Diferenciar entre sexualidad y reproducción, conocer la respuesta sexual humana y comprender los cambios físicos y psíquicos producidos en la pubertad.	25.1. Diferencia entre sexualidad y reproducción y analiza los acontecimientos asociados a la respuesta sexual humana.	B	CM	C
	25.2. Razona los cambios físicos y psíquicos producidos en la pubertad y argumenta la importancia de la higiene sexual.	B	CM	C
26. Describir los componentes básicos del aparato reproductor y sus funciones.	26.1. Identifica los órganos del aparato reproductor masculino y femenino especificando su función.	B	CM	C
27. Reconocer los aspectos básicos del ciclo menstrual y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, el embarazo y el parto.	27.1. Describe las etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	B	CM	C
	27.2. Explica los principales acontecimientos de la fecundación, el embarazo y el parto.	B	CM	C
28. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	28.1. Clasifica y compara los distintos métodos de anticoncepción humana.	B	CS	C
	28.2. Describe las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	B	AA	C
29. Conocer las técnicas de reproducción asistida y argumentar su beneficio para la sociedad.	29.1. Identifica las técnicas básicas de reproducción asistida.	I	CM	C
	29.2. Argumenta la importancia social de los avances en técnicas de reproducción asistida.	A	CM	C

30. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, reconociendo la necesidad de reflexionar y debatir sobre ella.	30.1. Debate y defiende responsablemente su sexualidad y respeta la de las personas que le rodean.	B	CM	C
Bloque 3. Los ecosistemas		P	CC	IE
1. Definir ecosistema, reconocer sus componentes y describir las relaciones tróficas.	1.1. Define ecosistema e identifica sus componentes.	B	CM	C
	1.2. Analiza y representa cadenas y redes tróficas.	B	CM	C
2. Conocer los factores abióticos y bióticos de los ecosistemas.	2.1. Enumera y analiza los principales factores abióticos de los medios acuático y terrestre.	B	CM	C
	2.2. Identifica y explica las relaciones intra e interespecíficas y analiza su importancia en la regulación de los ecosistemas.	B	CS	C
3. Conocer los tipos de ecosistemas acuáticos y terrestres.	3.1. Describe las características de algunos ecosistemas acuáticos y terrestres.	I	CM	C
4. Identificar los factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas y establecer estrategias para recuperar su equilibrio.	4.1. Enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas y comenta sus efectos.	I	CM	C
	4.2. Argumenta estrategias para restablecer el equilibrio de los ecosistemas.	A	CM	C
5. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	5.1. Propone y justifica medidas para la conservación del medio ambiente.	A	CM	C
6. Entender el suelo como el resultado	6.1. Identifica el suelo como ecosistema y analiza sus componentes.	B	CS	C

de la interacción entre los componentes abióticos y bióticos y valorar la necesidad de protegerlo.				
	6.2. Explica la importancia del suelo e indica los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	I	CM	C
Bloque 4. Proyecto de investigación		P	CC	IE
1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.	I	CM	C
2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	2.1. Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.	I	CM	C
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	I	CS	C
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	B	CL	C
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	I	CM	C
	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	A	CM	C

Biología y Geología. 4º ESO		P	C. CLAVE	INST. EVAL
Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables			
Bloque 1. La evolución de la vida				
1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y relaciona la morfología celular con su función.	B	CM	C
	1.2. Reconoce al microscopio o en fotografías diferentes tipos de células o sus partes.	A	CM	A,C
2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta.	2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	B	CM	C
	2.2. Reconoce las partes de un cromosoma y construye un cariotipo.	I	CM	C
3. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	3.1. Reconoce las fases de la mitosis y la meiosis, diferenciando ambos procesos.	B	CS	C
	3.2. Distingue el significado biológico de la mitosis y la meiosis.	B	CM	C
4. Comparar los distintos tipos de ácidos nucleicos según su composición, estructura y función.	4.1. Diferencia los distintos ácidos nucleicos según su composición, estructura y función.	I	CM	C
5. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	5.1. Describe el mecanismo de replicación relacionándolo con la estructura del ADN y con la necesidad de conservar la información genética.	I	CS	C
6. Comprender cómo se expresa la información genética y utilizar el código genético.	6.1. Define gen y analiza su significado.	B	CM	C
	6.2. Distingue la transcripción y la traducción y las relaciona con la expresión de la información de un gen.	I	CM	C
	6.3. Utiliza el código genético.	I	CM	C
7. Valorar el papel de las mutaciones en la	7.1. Explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	I	CM	C

diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	7.2. Argumenta la relación entre las mutaciones y la evolución.	I	CM	C
8. Formular los principios básicos de la Genética mendeliana, aplicando las leyes de la herencia a la resolución de problemas sencillos.	8.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	B	CM	C
9. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	9.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	B	CM	C
10. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	10.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes, su prevención y su alcance social.	B	CM	C
11. Identificar técnicas de la ingeniería genética.	11.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética: ADN recombinante y PCR.	I	CM	C
12. Conocer algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud y valorar sus implicaciones éticas, sociales y medioambientales.	12.1. Indica algunas aplicaciones de la ingeniería genética en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	I	CL	C
	12.2. Expone y analiza críticamente las implicaciones de algunas aplicaciones de la ingeniería genética.	A	CS	C
13. Comprender el proceso de la clonación y valorar las implicaciones éticas y sociales.	13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva y analiza las implicaciones éticas y sociales.	I	CM	C
14. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	14.1. Expone las principales pruebas de la evolución de las especies.	B	CM	C
	14.2. Distingue entre lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo.	B	CM	C
15. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	15.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	I	AA	C
16. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	16.1. Interpreta árboles filogenéticos.	I	CM	C
17. Describir la hominización.	17.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	B	CM	C
Bloque 2. Ecología y medio ambiente		P	CC	IE

1. Definir ecosistema, reconocer sus componentes y categorizar los factores ambientales que influyen sobre los seres vivos.	1.1. Define ecosistema y analiza los componentes que lo integran ilustrando las relaciones entre ellos.	B	CM	C
	1.2. Diferencia los factores que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado.	B	CM	C
2. Comparar las adaptaciones de los seres vivos a los medios acuático y terrestre mediante la utilización de ejemplos.	2.1. Identifica las principales adaptaciones de los seres vivos a los medios acuático y terrestre.	B	CM	C
	2.2. Establece relaciones entre algunas adaptaciones y los factores ambientales mediante la utilización de ejemplos.	B	CM	C
3. Reconocer el concepto de factor limitante e intervalo de tolerancia.	3.1. Reconoce los factores limitantes en diferentes ecosistemas.	B	CM	C
	3.2. Interpreta gráficas sobre intervalos de tolerancia de distintas especies.	I	CM	C
4. Reconocer los conceptos de hábitat y nicho ecológico estableciendo las diferencias entre ambos.	4.1. Diferencia los conceptos de hábitat y nicho ecológico sobre ejemplos concretos.	B	CM	C
5. Expresar cómo se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica.	5.1. Distingue entre cadena y red trófica e identifica los niveles tróficos que las integran.	B	CM	C
	5.2. Describe la transferencia de materia en el ecosistema justificando su naturaleza cíclica.	B	CM	C
	5.3. Describe la transferencia de energía en el ecosistema explicando las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico.	B	CM	C
6. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	6.1. Justifica el tipo de relación intra o interespecíficas en ejemplos concretos.	B	CM	C

	6.2. Explica la función reguladora en el ecosistema de la competencia intraespecífica y la relación presa-depredador.	I	CM	C
7. Explicar el concepto de sucesión ecológica e identificar cambios por intervenciones del ser humano sobre la sucesión ecológica (regresión).	7.1. Explica el concepto de sucesión ecológica poniendo ejemplos.	B	CM	C
	7.2. Describe situaciones en las que la intervención humana produce la regresión del ecosistema.	B	CM	C
8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos...	I	CM	C
	8.2. Defiende posibles actuaciones individuales o colectivas para la conservación del medio ambiente, justificándolas.	B	CM	C
9. Asociar la importancia que tiene para el desarrollo sostenible la utilización de energías renovables.	9.1. Justifica la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible.	B	CM	C
10. Concretar los distintos procesos de tratamiento de residuos y valorar las ventajas de la recogida selectiva.	10.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos razonando la necesidad de la recogida selectiva de los mismos.	B	CM	C
	10.2. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	I	CL	C
Bloque 3. La dinámica de la Tierra		P	CC	IE
1. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra	1.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	B	CM	C

y relacionarlos con su origen.	1.2. Relaciona la estructura de la Tierra con su origen.	B	CM	C
2. Relacionar las características de la estructura interna de la Tierra con los fenómenos superficiales.	2.1. Relaciona el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la isostasia y la tectónica de placas.	B	CM	C
3. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	3.1. Describe las pruebas de la deriva continental.	B	CM	C
	3.2. Expresa algunas evidencias de la expansión del fondo oceánico.	I	CM	C
4. Reconocer los distintos tipos de placas en los que se divide la litosfera terrestre y relacionar sus límites con los movimientos relativos entre las mismas.	4.1. Distingue los distintos tipos de placas en los que se divide la litosfera terrestre.	B	CM	C
	4.2. Explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	B	CM	C
5. Relacionar los tipos de límites entre las placas con los distintos procesos geológicos que tienen lugar.	5.1. Relaciona los tipos de límites de placas y sus movimientos con los distintos procesos geológicos.	B	CS	C
6. Conocer el origen de los distintos tipos de orógenos.	6.1. Explicar el origen de los arcos de islas, los orógenos térmicos y los orógenos de colisión.	I	CS	C
7. Interpretar la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	7.1. Analiza el origen y evolución del relieve como resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	I	CM	C
8. Reconocer hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante e interpretarlos aplicando el principio del actualismo.	8.1. Identifica y describe hechos que muestran a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	I	CM	C
9. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	9.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos.	A	CM	C
	9.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	B	CM	C
10. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la Tierra en la escala cronoestratigráfica.	10.1. Indica los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra, relacionándolos con las divisiones del tiempo geológico.	B	CM	C
11. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	11.1. Relaciona los fósiles guía más característicos con su era geológica.	B	CM	C

Bloque 4. Proyecto de investigación		P	CC	IE
1. Aplicar e integrar las destrezas y habilidades del trabajo científico en los bloques anteriores.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de la ciencia en la realización de pequeños trabajos de investigación.	B	SI	A,B,C
2. Proponer hipótesis y utilizar argumentos para justificarlas.	2.1. Elabora hipótesis y las contrasta a través de la experimentación, la observación o la argumentación.	B	SI	A,B,C
3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Selecciona y utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	B	CM	A,B
4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	B	SI	A,B
5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humanas para su presentación y defensa en el aula.	B	SI	A,B,C
	5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	B	SI	A,B,C

CONTENIDOS	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE RECUPERACIÓN
	Tanto en las tablas de temporalización de la evaluación como en las tablas de calificación los estándares de aprendizaje se han estructurado en tres grupos: básicos, intermedios y	<u>Recuperación de una evaluación</u>

1º ESO
PRIMER TRIMESTRE
 TEMA 1. EL MÉTODO CIENTÍFICO
 TEMA 2. LA TIERRA EN EL UNIVERSO
 TEMA 3. LA GEOSFERA
 TEMA 4. LA ATMÓSFERA
SEGUNDO TRIMESTRE
 TEMA 5. LA HIDROSFERA
 TEMA 6. LOS SERES VIVOS
 TEMA 7. LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS
 TEMA 8. EL REINO PLANTAS
TERCER TRIMESTRE
 TEMA 9. LOS ANIMALES INVERTEBRADOS
 TEMA 10. LOS ANIMALES VERTEBRADOS
 TEMA 11. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS
 TEMA 12. LOS GRANDES ESCULTORES DEL RELIEVE TERRESTRE

3º ESO
PRIMER TRIMESTRE
 TEMA 1. ORGANIZACIÓN DEL CUERPO HUMANO
 TEMA 2. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
 TEMA 3. NUTRICIÓN: APTO. DIGESTIVO Y RESPIRATORIO
SEGUNDO TRIMESTRE
 TEMA 4. NUTRICIÓN: APTO. CIRCULATORIO Y EXCRETOR
 TEMA 5. RELACIÓN: SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO
 TEMA 6. RELACIÓN: RECEPTORES Y EFECTORES
TERCER TRIMESTRE
 TEMA 7. REPRODUCCIÓN
 TEMA 8. SALUD Y ENFERMEDAD
 TEMA 9. LOS ECOSISTEMAS

4º ESO
PRIMER TRIMESTRE
 TEMA 1. LA CÉLULA: UNIDAD DE VIDA
 TEMA 2. LOS CARACTERES Y SU HERENCIA
 TEMA 3. LAS LEYES DE LA HERENCIA
 TEMA 4: LOS GENES Y SU MANIPULACIÓN
SEGUNDO TRIMESTRE
 TEMA 5. LA EVOLUCIÓN DE LOS SERES VIVOS
 TEMA 6. CONOCER LA TIERRA Y DESCUBRIR SU PASADO
 TEMA 7. LA TECTÓNICA DE PLACAS
 TEMA 8. MANIFESTACIONES DE LA TECTÓNICA DE PLACAS
TERCER TRIMESTRE
 TEMA 9. HISTORIA DE LA TIERRA Y DE LA VIDA
 TEMA 10. LA ESPECIE Y EL MEDIO
 TEMA 11. LA COMUNIDAD Y EL ECOSISTEMA
 TEMA 12: LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y EL MEDIOAMBIENTE

avanzados,

BÁSICO Ponderación 51%-59%	INTERMEDIO Ponderación 21%-44%	AVANZADO Ponderación 5%-20%
---	---	--

La consecución de todos los estándares de aprendizaje **BÁSICOS** garantizará la **SUFICIENCIA** en esta área curricular. Es decir, en el caso hipotético de que un alumno tuviera conseguidos todos los estándares de aprendizaje básicos, sin haber conseguido ningún estándar intermedio ni avanzado, obtendría **SUFICIENTE**.

Pero puesto que establecemos 4 niveles posibles de consecución del estándar de aprendizaje (2, 3, 4, o 5), en función del nivel de logro que haya conseguido el alumno, se producirá una variación en la calificación curricular que afecta a los básicos. Así existiría una horquilla entre el 5 y el 5,4 en función del nivel de logro que haya conseguido.

Se utilizan por defecto **rúbricas con 5 niveles de logro** de forma que se aplicará la siguiente equivalencia:

1	2	3	4	5
No conseguido	CONSEGUIDO			

La no consecución de algún/os estándares de aprendizaje **BÁSICOS**, restará proporcionalmente puntuación de la calificación total de este bloque de estándares básicos.

La calificación de los bloques de estándares **INTERMEDIOS Y AVANZADOS** se calcularán en función del nivel de logro alcanzado por el alumno en los mismos y según la ponderación establecida en estos bloques.

La **CALIFICACIÓN CURRICULAR TOTAL** será la suma de las calificaciones obtenidas en cada bloque. Aunque esto puede variar ligeramente o podemos ejemplificarlo de la siguiente manera:
ESTÁNDARES BÁSICOS: 54% (Lo que supone 5,4 puntos de 10).
ESTÁNDARES INTERMEDIOS: 36% (3,6 puntos de 10).
ESTÁNDARES AVANZADOS: 10% (1 punto de 10).

Utilizaremos la herramienta Excel de evaluación elaborada y propuesta por la Consejería de Educación ya que hace todos los cálculos explicados anteriormente de forma interna y automática.

A lo largo de las dos primeras semanas de la siguiente evaluación, excepto en la última evaluación que al ser tercera y final incluirá dentro de la duración de la misma la recuperación, tendrá lugar una prueba escrita de recuperación para los alumnos que no hayan superado la evaluación.

Esta prueba, por supuesto, responderá a los estándares de la evaluación y la nota máxima que se podrá alcanzar será un 5 a efectos de media aritmética a final de curso.

Para poder realizar esta prueba, si el profesor lo considera necesario, puede exigirsele al alumno la presentación, en el momento de su realización, de las actividades que no haya realizado durante la evaluación normal.

Recuperación de materias pendientes

Para aquellos alumnos que hayan promocionado a un curso sin haber superado la materia, se elaborará un PTI que incluirá los aprendizajes imprescindibles y la organización del proceso de e/a que permitan al alumno superar la disciplina. A él se adjuntará una carpeta dossier que se entregará durante el primer trimestre del curso. Dicha carpeta incluirá material que cada uno debe ir entregando, bien a lo largo del curso o bien en una fecha prefijada a principio del tercer trimestre. Las actividades que incluya este dossier serán muy diversas y se corresponderán con las trabajadas en clase. Supondrán el 30 % de la nota. El restante 70% de la nota corresponderá a la calificación de una prueba escrita que se realizará en el segundo o tercer trimestre del curso.

Recuperación extraordinaria

Los alumnos que suspendan en junio recibirán un **Plan de refuerzo** que incluirá un dossier con diversas actividades que deberán entregar en la fecha de la prueba extraordinaria. Su realización será imprescindible para obtener el aprobado y supondrá un 30% de la nota. El otro 70% se obtendrá de la calificación de la prueba escrita. Tras la realización de esta prueba, y para de 5, se emitirá un informe final de evaluación del curso donde se indicarán aquellos criterios de evaluación no superados por el alumno. La nota final de esta disciplina, siempre y cuando se hayan superado positivamente esta prueba extraordinaria, obtendrá una calificación de 5, ya que la prueba escrita evaluará sólo los contenidos mínimos. Los alumnos que no hubieran alcanzado la calificación.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

A. TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN

A1 REGISTRO ANECDÓTICO

Se utilizan fichas para observar acontecimientos no previsibles, se recogen los hechos más sobresalientes del desarrollo de una acción.

A3 DIARIOS DE CLASE

Recogen el trabajo desarrollado en la clase. Los aspectos más destacados del trabajo realizado así como cualquier incidencia que haya ocurrido en el desarrollo de la misma.

B. REVISIÓN DE TAREAS DEL ALUMNO

B1 ANÁLISIS DEL CUADERNO DE CLASE

El cuaderno sirve, de un lado para recoger los aspectos teóricos más importantes que el profesor expone durante la clase y por otro para recoger el trabajo realizado en casa. Llevar a cabo sus apuntes con los contenidos trabajados en clase y los que aporta el libro de texto. Al menos una vez en cada u.d. se revisa el cuaderno y se advierte al alumno de las carencias del mismo.

B2 ANÁLISIS DE PRODUCCIONES

Desarrollo de trabajos de investigación y prácticas de laboratorio. Obtener producciones propias en las que se reflejen los conocimientos adquiridos y el desarrollo y expresión personal. Las producciones propias son mucho más que un instrumento de evaluación, son fundamentalmente una instrumento de aprendizaje y de desarrollo personal.

C. PRUEBAS ESPECÍFICAS

C1 PRUEBAS DE COMPOSICIÓN Y/O EXPOSICIÓN

Los alumnos organizan, seleccionan, expresan y exponen las ideas esenciales de los temas tratados o investigados.

C2 PRUEBAS OBJETIVAS

Pruebas breves en su enunciado en las que la respuesta se demanda por medio de distintos tipos de preguntas (respuesta corta, texto incompleto, opción múltiple, verdadero o falso, etc.)

D. AUTOEVALUACIÓN permite reflexionar a los alumnos sobre su propio aprendizaje