

ANEXO A LA PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

1.- Normativa

El presente anexo de la programación se lleva a cabo a tenor de lo recogido en la INSTRUCCIÓN DE 23 DE ABRIL DE 2020, DE LA VICECONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE, RELATIVA A LAS MEDIDAS EDUCATIVAS A ADOPTAR EN EL TERCER TRIMESTRE DEL CURSO 2019/2020.

2.- Desarrollo de la programación

- 1º de ESO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
LOS SERES VIVOS (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos.
MONERAS, PROTOCTISTAS, HONGOS (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.2. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos pertenecientes a los reinos Moneras, Protoctistas y Hongos.3. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos.
EL REINO ANIMAL (I). LOS INVERTEBRADOS (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados.2. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales sobrevivir en determinados ecosistemas.
EL REINO ANIMAL (II). LOS VERTEBRADOS (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Caracterizar a los principales grupos de vertebrados.2. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales sobrevivir en determinados ecosistemas.
LAS PLANTAS	<ol style="list-style-type: none">1. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen

(recuperación 2º trimestre)	<p>las plantas más comunes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos. 3. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas. 4. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.
LOS ECOSISTEMAS (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema. 2. Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía
EL UNIVERSO (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las ideas principales sobre el origen del Universo. 2. Exponer la organización del Sistema Solar así como algunas de las concepciones que sobre dicho sistema planetario se han tenido a lo largo de la Historia. 3. Localizar la posición de la Tierra en el Sistema Solar y relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características. 4. Establecer los movimientos de la Luna y el Sol y relacionarlos con la existencia de las mareas y los eclipses.
LA ATMÓSFERA Y LA HIDROSFERA (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las características y composición de la atmósfera. 2. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera. 3. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida interpretando la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. 4. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua e investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación.
LA GEOSFERA, LAS ROCAS Y LOS MINERALES (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra. 2. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes. <p>Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.</p>
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	Dña. Rosa Cortés: Se comunica con los alumnos por classroom y ha abierto un canal de youtube para dar clase.
	Dña. Regina López: La comunicación de las tareas se realiza a través de iSéneca y correo corporativo. En contenido de las tareas se encuentra en el aula virtual. Los alumnos trabajan en su cuaderno de clase.
	Dña. Mercedes Franco: El contacto con el alumnado se realiza a través del aula virtual. Se les informa de las tareas que tienen que realizar en sus cuadernos de clase o en formato Word. Con las actividades nuevas se les aportan las soluciones para que se autocorrijan. Se proponen actividades de búsqueda en internet pero son de carácter voluntario. Las dudas se resuelven por correo o iSéneca.
	D. Manuel Hermosín: no ha podido ponerse en contacto con su alumnado.

- 3º de ESO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
LA ORGANIZACIÓN DEL SER HUMANO (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. 2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.
LA REPRODUCCIÓN (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. 2. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. 3. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. 4. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro.
LA NUTRICIÓN. LOS ALIMENTOS Y LA DIETA (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. 2. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. 3. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. 4. Reconocer la importancia de la dieta mediterránea.
LOS APARATOS DE LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓN (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella. 2. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo. 3. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. 4. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.
LA RELACIÓN (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. 2. Describir el funcionamiento del sistema nervioso y relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. 3. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. 4. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. 5. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.
VIDA SANA (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. 2. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. 3. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. 4. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.

LA CAMBIANTE TIERRA (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. 2. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. 3. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.
EL MODELADO DEL RELIEVE (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. 2. Analizar la acción geológica de las aguas superficiales, las subterráneas, el mar, el viento, los glaciares e identificar las formas de erosión y depósitos más características de cada uno. 3. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	<p>Dña. Mercedes Franco: El contacto con el alumnado se realiza a través del aula virtual. Se les informa de las tareas que tienen que realizar en sus cuadernos de clase o en formato Word. Con las actividades nuevas se les aportan las soluciones para que se autocorrijan. Se proponen actividades de búsqueda en internet pero son de carácter voluntario. Las dudas se resuelven por correo o iSéneca.</p> <hr/> <p>D. Manuel Hermosín: No ha podido ponerse en contacto con su alumnado.</p>

- 4º DE ESO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
LA CÉLULA Y SUS COMPONENTES (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas. 2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta. 3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.
LA DIVISIÓN CELULAR (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica. 2. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.
LA HERENCIA GENÉTICA (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos. 2. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas. 3. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.

ADN Y PROTEÍNAS (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética. 2. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.
LA EVOLUCIÓN BIOLÓGICA (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución. 2. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo, darwinismo y neodarwinismo. 3. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo. 4. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano. 5. Describir la hominización.
LA HISTORIA DE LA TIERRA (recuperación 1º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante. 2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual. 3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno. 4. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando los fósiles guía.
TECTÓNICA DE PLACAS (recuperación 1º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. 2. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas. 3. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico. 4. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. 5. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas. 6. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos. 7. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.
ECOLOGÍA Y MEDIOAMBIENTE (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo. 2. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo. 3. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	<p>La comunicación de las tareas se realiza a través de iSéneca y correo corporativo. En contenido de las tareas se encuentra en el aula virtual.</p>

- PMAR I: ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
CIENCIA Y TECNOLOGÍA (recuperación de la 1ª Evaluación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer e identificar las características y fases del método científico. 2. Valorar la investigación y su impacto en nuestras vidas. 3. Reconocer los materiales del laboratorio y respetar sus normas de seguridad. 4. Interpretar textos relacionados con temas científicos. 5. Realizar pequeños trabajos de investigación científica con las TIC. 6. Reconocer las partes de un microscopio óptico y su importancia en el laboratorio de ciencias. 7. Visualizar células en el microscopio óptico: vegetal, animal, levadura, protozoos.
OPERACIONES CON NÚMEROS. (recuperación de la 1ª evaluación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usar correctamente las letras y los números para resolver problemas usando la estrategia adecuada. 2. Conocer las operaciones básicas de matemáticas con números enteros y decimales. 3. Realizar operaciones con números enteros: sumas y restas de números enteros, multiplicación y división de números enteros. 4. Conocer la existencia de los números primos y los números. 5. Reconocer los múltiplos y submúltiplos de los números enteros, así como sus criterios de divisibilidad. 6. Realizar la descomposición factorial de números. 7. Realizar correctamente el mínimo común múltiplo y máximo común divisor de varios números. 8. Conocer las operaciones entre fracciones: sumas, restas, multiplicación y división de fracciones.
LA MATERIA (recuperación del 2º Trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las propiedades de la materia, cómo se miden y expresan. 2. Justificar los estados de la materia y sus cambios. 3. Identificar sustancias puras y mezclas y valorar la importancia de las mezclas 4. Conocer la existencia de la tabla periódica, su importancia. 5. Entender que existen diferentes elementos químicos en la naturaleza y sus símbolos.
PROBLEMAS Y GRÁFICOS (recuperación de la 2ª evaluación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar diversos procesos de razonado y estrategias para resolver los problemas: porcentajes, potencias, operaciones combinadas. 2. Usar los procesos matemáticos para resolver problemas de la vida cotidiana.. 3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas de forma autónoma. 4. Sacar información relevante de la Red argumentando y exponiendo las conclusiones.

LOS CAMBIOS FÍSICOS Y QUÍMICOS (recuperación de la 2ª evaluación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinguir cambios físicos de químicos y en los últimos cómo cambian las sustancias. 2. Conocer las reacciones químicas y la ley fundamental de Lavoisier: “La materia ni se crea ni se destruye”. 3. Reconocer la importancia de la Química en nuestras vidas y sus impactos negativos sobre el Medio Ambiente.
LA ENERGÍA (recuperación de la 2ª evaluación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relacionar el calor con la temperatura y sus implicaciones. 2. Relacionar las temperaturas con números enteros. 3. Saber cambiar de temperatura del sistema centígrado al absoluto. 4. Valorar la importancia de la energía, sus impactos y las medidas de ahorro que se pueden adoptar.
GEOMETRÍA DE LAS FIGURAS PLANAS Contenidos de continuidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el teorema de Pitágoras y de Tales y aplicarlos. 2. Analizar diferentes cuerpos geométricos e identificar sus elementos. 3. Conocer distintos tipos de triángulos: según sus ángulos y según sus lados. 4. Calcular datos a escala y por semejanza.
PROBABILIDADES Contenidos de continuidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer procesos aleatorios y hacer predicciones. 2. Calcular probabilidades. 3. Experimentar y medir los procesos aleatorios.
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	La comunicación con los alumnos se realiza a través de classroom y gmail (corporativo y no corporativo).

- PMAR II: ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
NÚMEROS (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emplear adecuadamente los distintos tipos de números y sus operaciones para resolver problemas cotidianos contextualizados, representando e interpretando los resultados obtenidos.

QUÍMICA Y ÁTOMOS (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer los modelos atómicos para interpretar la materia. 2. Analizar el uso de los isótopos radiactivos y sus riesgos. 3. Reconocer los símbolos de los elementos y su orden en la Tabla Periódica. 4. Conocer cómo se unen los átomos y diferenciar éstos de las moléculas. 5. Formular y nombrar compuestos de interés químico. 6. Describir las reacciones químicas como un proceso de reordenación de átomos reconociendo los reactivos y los productos. 7. Conocer la ley de conservación de masas y realizar experimentos sencillos. 8. Reconocer la importancia de la química para nuestra vida y cómo afecta al Medio Ambiente.
ÁLGEBRA Y FUNCIONES II (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar el lenguaje algebraico para expresar problemas o relaciones. 2. Resolver problemas de la vida cotidiana con incógnitas. 3. Identificar relaciones de la vida cotidiana que se representan como funciones y obtener la expresión analítica.
GEODINÁMICA Y ESOSISTEMAS (recuperación 1 ^{er} trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la acción de los agentes geológicos externos sobre el relieve.
GEOMETRÍA (recuperación 2 ^o trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solucionar problemas sobre longitudes, áreas y volúmenes. 2. Reconocer las transformaciones de unas figuras en otras y usar las TIC.
LOS MOVIMIENTOS (recuperación 2 ^o trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciar y calcular velocidad, espacio, tiempo y aceleración. 2. Interpretar gráficos de movimiento e/t y v/t.
SALUD I (recuperación 2 ^o trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los niveles de organización y diferenciar las principales estructuras celulares. 2. Conocer los sistemas que componen el cuerpo humano, órganos que los componen y funcionamiento.
FUERZAS (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer el efecto de las fuerzas sobre el movimiento y la deformación. 2. Considerar la fuerza de la gravedad como responsable del peso y los movimientos espaciales. 3. Comprender el papel que juega la fuerza de rozamiento en nuestra vida. 4. Realizar experiencias para mostrar las fuerzas y sus efectos. 5. Reconocer las diferentes fuerzas de la naturaleza y su relación con los fenómenos.
SALUD II (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clasificar y determinar las principales enfermedades. 2. Identificar hábitos saludables como método de prevención de enfermedades.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Conocer el funcionamiento del sistema inmunológico y valorar las donaciones. 4. Investigar las alteraciones producidas por las drogas y elaborar propuestas de prevención y control. 5. Diferenciar entre alimentación y nutrición y conocer las funciones de cada nutriente. 6. Describir las etapas de madurez sexual y los cambios, la fecundación, el embarazo, el parto y la anticoncepción. 7. Diferenciar entre reproducción y sexualidad y respetar la sexualidad de los demás.
ESTADÍSTICA (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar informes para describir un conjunto de datos y su representatividad mediante tablas y gráficos. 2. Calcular e interpretar medidas centrales y de dispersión. 3. Analizar e interpretar la información estadística de los Medios de Comunicación.
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	La comunicación de las tareas se realiza a través de iSéneca y correo corporativo. En contenido de las tareas se encuentra en el aula virtual.

- 1º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
LOS SERES VIVOS (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 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 y 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 relacionada con la función que desempeñan.
LA ORGANIZACIÓN CELULAR (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 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 diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.
HISTOLOGÍA (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular. 2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándoles con las funciones que realizan.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.
BIODIVERSIDAD (recuperación 2º trimestre)	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas. 14. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria. 15. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies 16. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad. 17. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras. 18. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano.
LAS PLANTAS (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 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 en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.
LOS ANIMALES (de continuidad)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. 2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.

	<ol style="list-style-type: none"> 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. 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. 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.
<p>ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA (recuperación 1^{er} trimestre)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, 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

	<p>aplicaciones de interés social o industrial.</p> <p>1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.</p>	
<p>LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS (recuperación 1^{er} trimestre)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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 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. 	
<p>HISTORIA DE LA TIERRA (recuperación 1^{er} trimestre)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	
<p>Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología</p>	Diurno	<p>Dña. Regina López: La comunicación de las tareas se realiza a través de iSéneca y correo corporativo. En contenido de las tareas se encuentra en el aula virtual.</p>
		<p>D. Manuel Hermosín: No ha podido ponerse en contacto con su alumnado.</p>
	<p>Nocturno: Doña Concha Jiménez Arcos da clases online a través de classroom y meet en el horario habitual del alumnado, utilizando como soportes los power point colgados en el aula virtual y demás materiales. Las actividades, cuestionarios y exámenes los realizo con classroom. Los contenidos trabajados en el tercer trimestres son los referentes a: Tema 5 (Clasificación de seres vivos: los cinco reinos) y el bloque de Geología.</p>	

- 1º DE BACHILLERATO: CULTURA CIENTÍFICA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
No se han realizado modificaciones en este apartado.	
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	Dña. Rosa Cortés: Se comunica con los alumnos por classroom y ha abierto un canal de youtube para dar clase.

- 1º DE BACHILLERATO: ANATOMÍA APLICADA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
No se han realizado modificaciones en este apartado. En nocturno los contenidos trabajados en el tercer trimestre son los referentes a: Tema 5 (Aparato respiratorio); tema 6 (Sistema excretor) y tema 7 (Aparato locomotor).	
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	DIURNO: D. Manuel Hermosín no ha podido ponerse en contacto con su alumnado. NOCTURNO: Doña Concha Jiménez Arcos da clases online a través de classroom y meet en el horario habitual del alumnado, utilizando como soportes los power point colgados en el aula virtual y demás materiales. Las actividades, cuestionarios y exámenes los realizo con classroom.

- 2º DE BACHILLERATO: BIOLOGÍA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Como no se nos ha comunicado que vaya a haber ninguna modificación en los contenidos de la PEVAU no podemos hacer cambios en este apartado.	
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	DIURNO: Se graban en vídeo las explicaciones de los power point que se utilizan en las clases y se les envía por correo. Por lo demás seguimos trabajando de la misma manera. Todo el material que necesitan está colgado en el aula virtual. Las dudas se resuelven por correo, chat en aula virtual o videoconferencia mediante la aplicación MEET. NOCTURNO: Doña Concha Jiménez Arcos da clases online a través de classroom y meet en el horarios habitual del alumnado, utilizando como soportes los power point colgados en el aula virtual y demás materiales. Las actividades, cuestionarios y exámenes los realizo con classroom.

- 2º DE BACHILLERATO: CTMA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
No se han realizado modificaciones en este apartado.	
Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología	Se comunica con los alumnos por classroom y gmail, se realizan exposiciones.

- ESPA NII

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
MÓDULO IV: SOMOS LO QUE COMEMOS (Recuperación primer trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer la organización pluricelular del organismo humano, diferenciando entre células, tejidos, órganos y sistemas.2. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.3. Manejar las técnicas estadísticas básicas.4. Utilizar la proporcionalidad para calcular cantidades de alimentos o nutrientes contenidos en la dieta5. Comprender y valorar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.6. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea7. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas.8. Reconocer las diferencias entre alimentación y nutrición, y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.9. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas y gráficos relacionados. Asociar qué parte de la nutrición realiza cada aparato.
MÓDULO IV: MENS SANA IN CORPORE SANO (Recuperación primer trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer los órganos de los sentidos y explicar la misión integradora de los sistemas nervioso y endocrino, así como localizar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. Relacionar las alteraciones más frecuentes con los órganos y procesos implicados en cada caso.2. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.3. Valorar la influencia de los hábitos sociales positivos –alimentación adecuada, descanso, práctica deportiva y estilo de vida activo–, comparándolos con los hábitos sociales negativos – sedentarismo, drogadicción, alcoholismo y tabaquismo–, entre otros, y adoptando una actitud de prevención y rechazo ante estos.4. Elaborar tablas y gráficas sencillas a partir de la recogida de datos obtenidos del análisis de situaciones relacionadas con el ámbito de la salud.5. Saber resolver ecuaciones de primer grado con denominadores y paréntesis.
MÓDULO V: LA VIDA ES MOVIMIENTO (Recuperación segundo trimestre)	<ol style="list-style-type: none">1. Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento.2. Identificar el papel de las fuerzas como causa de los cambios de movimiento y reconocer las principales fuerzas presentes en los elementos estructurales de la vida cotidiana.3. Reconocer las magnitudes necesarias para describir los movimientos: fuerza, aceleración, distancia, velocidad y tiempo.4. Reconocer las diferencias entre movimientos rectilíneos con y sin aceleración.5. Saber resolver ecuaciones de segundo grado con denominadores y paréntesis.

<p>MÓDULO V: MATERIA Y ENERGÍA (Recuperación primer trimestre: contenidos apartado 1) (Continuidad: contenidos apartados del 2 al 7)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la estructura interna de la materia utilizando los distintos modelos atómicos que la historia de la ciencia ha ido desarrollando para su explicación, interpretar la ordenación de los elementos de la Tabla Periódica, conocer cómo se unen los átomos, diferenciar entre átomos y moléculas, y entre sustancias simples y compuestos, y formular y nombrar algunos compuestos binarios sencillos siguiendo las normas. 2. Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras. 3. Analizar y valorar el tratamiento y control de la energía eléctrica, desde su producción hasta su consumo, procurando hacerlo de manera eficiente, confiable y segura. 4. Utilizar las gráficas de funciones, los modelos lineales, afines, de proporcionalidad inversa y cuadráticos, para resolver problemas correspondientes a situaciones cotidianas relacionadas con la energía y su consumo. 5. Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante ejemplos de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias. 6. Identificar las diversas manifestaciones de la energía y conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo. 7. Saber expresar en notación científica los resultados de los problemas de energía.
<p>MÓDULO VI: FLUIDOS (No se da)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y analizar las principales aplicaciones habituales de las tecnologías hidráulica y neumática e identificar y describir las características y funcionamiento de este tipo de sistemas, así como su simbología y nomenclatura necesaria para representarlos.
<p>Procedimientos de evaluación Instrumentos de evaluación Metodología</p>	<p>Doña Concha Jiménez Arcos y Manuel González Morales (Departamento de Matemáticas), dan clases online a través de classroom y meet en el horarios habitual del alumnado, utilizando como soportes los power point colgados en moodle y demás materiales. Las actividades, cuestionarios y exámenes semanales los realizamos con classroom para el grupo del Ruiz Gijón, y las tareas y exámenes oficiales, en moodle para todos los TAES.</p>
<p>Calificaciones</p>	<p>Se toma la decisión de agrupar al alumnado en base a las tareas, actividades y pruebas que vayan a realizar durante el tercer trimestre (6ª. Instrucción 23/IV/2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> · Por un lado, el alumnado que haya sido evaluado negativamente en alguno de los dos módulos (IV y V) del presente curso escolar. En este caso, las actividades serán de refuerzo y/o recuperación (6ª. a. Instrucción 23/IV/2020) de los módulos IV y V. Excepcionalmente, el alumnado podrá optar a realizar las actividades de continuidad aun teniendo suspensos los módulos IV y V, sabiendo que en la evaluación ordinaria se tendrán en consideración los resultados de los dos primeros trimestres y a partir de ellos se valorarán las actividades y pruebas realizadas en el tercer trimestre únicamente si tienen valoración positiva.

Por otro lado, el alumnado que haya sido evaluado positivamente en los módulos IV y V junto con el alumnado que tenga únicamente suspendido el módulo VI de cursos anteriores. Las actividades, en este caso, serán de continuidad (6ª. b. Instrucción 23/IV/2020) avanzando en el temario previsto, siempre en beneficio de alumnado y para beneficiarle en su titulación académica renunciando al cumplimiento exhaustivo de la programación siguiendo el principio de flexibilidad (3º. 2. c. Instrucción 23/IV/2020).

La evaluación será objetiva respondiendo a la dedicación, el esfuerzo y el rendimiento del alumnado a lo largo del curso escolar. Se recuerda a todo el profesorado y al alumnado que siguen en vigor las pruebas extraordinarias de septiembre por las que el alumnado podrá alcanzar la titulación. En el caso del primer grupo (alumnado evaluado negativamente) las actividades que realicen durante el tercer trimestre se tendrán en cuenta como medida de recuperación de los dos trimestres anteriores. Así, pues, el profesorado que imparte los TAE procederá a reevaluar su apartado de docencia telemática quedando los porcentajes de la siguiente forma:

Docencia directa: 35%. Se calificará de 1 a 10.	Plataforma Moodle: 10%. Se incorporará la calificación que obtuviera en el módulo correspondiente	Prueba: 55%. Si es posible la prueba será presencial, sino los coordinadores articularán el tipo de prueba (oral on-line, etc.).
---	---	--

En el caso del segundo grupo (alumnado evaluado positivamente) es necesario mantener los hábitos y estrategias de estudio y organización del trabajo, manteniendo la motivación y el esfuerzo para alcanzar con éxito la titulación. El presente curso se flexibiliza con dos medidas: la ampliación del periodo lectivo a siete semanas hasta el 10 de junio (el curso pasado 18/19 fueron solamente 5 semanas, entre el 22 de abril y el 31 de mayo) y la reducción del temario a uno de los bloques que corresponderían al módulo VI. Las tareas y actividades del tercer trimestre tendrán como objetivo la mejora de la calificación final favoreciendo siempre al alumnado. No se tendrá en cuenta en caso de perjudicarlo en la nota final. Los porcentajes quedan de la siguiente manera:

Docencia directa: 35%.	Plataforma Moodle: 20%.	Prueba: 45%.
------------------------	-------------------------	--------------

	La <u>calificación final</u> del alumnado del segundo grupo se obtendrá de la media aritmética de las calificaciones de los tres módulos aprobados (Art. 13.3. Orden 27/XII/2017), siempre y cuando mejore la calificación media de los módulos IV y V que tuvieron un carácter presencial. En caso contrario, se mantendrá la media de los módulos IV y V. En el caso del alumnado del primer grupo (suspensos) la calificación final, debido a la situación de excepcionalidad, será la media aritmética de los modulo IV y V siempre que se hayan aprobado(Art. 13.2. Orden 27/XII/2017) y el VI, si el alumno ha optado por realizar las actividades de continuidad. En caso, de no superarlos en la convocatoria ordinaria de junio tendrían que ir a la prueba extraordinaria de septiembre con los módulos evaluados negativamente en junio (uno o ambos).
--	---

3.- Calificaciones

- El alumno parte de una calificación inicial según lo obtenido en la 1ª y 2ª evaluación. Cada evaluación contará un 50% en la nota final. A partir de esta calificación:

- El alumno que tenga con ello una calificación de 5 o superior, dedicará este tercer trimestre a la mejora de la calificación según una evaluación diagnóstica e individualizada para cada uno y sin establecer por parte de los Departamentos ningún límite en la puntuación de la calificación. En todo caso, el alumno nunca podrá empeorar la calificación de partida inicial.
- El alumno que tenga una calificación inferior a 5, dedicará este tercer trimestre a la recuperación de los contenidos no superados en la 1ª y 2ª evaluación. Todo alumno que realice positivamente las tareas encomendadas, garantizará la consecución de los objetivos perseguidos y, por tanto, superará la materia con una calificación mínima de 5.

4.- Tareas:

a. Actividades de refuerzo y/o recuperación: dirigidas especialmente al alumnado que hubiera presentado dificultades de aprendizaje durante los dos primeros trimestres del curso o al que no pueda o tenga dificultades para desarrollar la actividad a distancia o por internet. Se concretará en un conjunto de actividades relevantes para la consecución de los objetivos y competencias clave, si procede, de cada curso en las diferentes enseñanzas. Se intensificará el uso de los instrumentos y herramientas que faciliten el acceso al aprendizaje y estimulen la motivación.

b. Actividades de continuidad. Implican el desarrollo de contenidos y competencias, en su caso, del presente curso, que estaban previstas llevar a cabo durante el tercer trimestre conforme a la programación didáctica. Estas actividades serán especialmente consideradas si el alumnado está siguiendo con regularidad la actividad docente no presencial, y en los niveles de finalización de las etapas, así como en las enseñanzas postobligatorias.

- Las actividades lectivas del último trimestre se centrarán en los aprendizajes y competencias imprescindibles que deberían desarrollar los estudiantes, renunciando a un cumplimiento exhaustivo de los propósitos iniciales, flexibilizando sus planes de trabajo y cuidando de no penalizar o perjudicar el bienestar de su alumnado ni sobrecargarlo de tareas excesivas.

- Cada profesor de la materia será el encargado de enviar puntualmente a sus alumnos las tareas a realizar, así como a indicarles el progreso de las mismas. Por su parte, la Jefatura de Departamento enviará a la Jefatura de Estudios las tareas encomendadas quincenalmente por todos los profesores, dejándose así constancia de las mismas.

5.- Difusión

Este anexo a la programación se difundirá a través de la página WEB del Centro, dándose a conocer de tal circunstancia en el Tablón de Anuncios de SÉNECA.