

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA-GEOLOGÍA
CURSO 2018-2019**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1ºE.S.O. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes indicadores de logro basados en los criterios de evaluación así como de las competencias clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar cada unidad y se califican de 0 a 10. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar algunas de las competencias¹. Para los alumnos que suspendan un control se realizarán, dependiendo del tema y a criterio del profesor, actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

Siguiendo las directrices generales del centro y los acuerdos del ETCP en materia de evaluación de competencias, se valorará positivamente la corrección ortográfica, particularmente en los controles escritos, e dentro de la valoración de la Competencia en *Comunicación Lingüística*, en el descriptor de *expresión escrita*

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias básicas comunes con los instrumentos de evaluación:

1

La evaluación de las competencias básicas se realizará incluyendo en los controles actividades dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. También muchas de las actividades de clase nos permitirán valorar competencias básicas. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre). En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 30% restante se distribuyen así: 1.5 para la *Competencia Lingüística*, 7.5 para *Aprender a Aprender* y 7.5 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada. y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

b) Criterios de Evaluación e indicadores de logro.

De forma general, los criterios de evaluación e indicadores de logro que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

INDICADORES DE LOGRO (Los básicos aparecen en negrita)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	UNIDADES
Bloque 1: “Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.”			
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.	CE. 1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC	UD.1, 2,4,5,9,10
EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CE. 1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL CMCT CD CAA CSC CEC	UD.2,4,5,6,9,10
EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio , respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.	CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CCL CMCT CAA SIEP	UD.2, 3,4,5,6,9,10
CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.		CMCT CAA CSC	UD.2,3,4,5
Bloque 2: “La Tierra en el universo”			
EA.2.1.1. Precisa qué características se dan en el planeta Tierra , y no se dan en los otros planetas, que permiten el desarrollo de la vida en él.	CE.2.1. Relacionar comparativamente la posición de un planeta en el sistema solar con sus características.	CCL CMCT	UD.1
EA.2.2.1. Describe las características generales de la corteza, el manto y el núcleo terrestre y los materiales que los componen, relacionando dichas características con su ubicación.	CE.2.2. Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra	CMCT	UD.9
EA.2.3.1. Identifica minerales y rocas utilizando criterios que permitan diferenciarlos. EA.2.3.2 Describe algunas de las aplicaciones más frecuentes de los minerales y rocas en el ámbito de la vida cotidiana. EA.2.3.3. Reconoce la importancia del uso responsable y la gestión sostenible de los recursos minerales.	CE.2.3. Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.	CMCT CEC	UD.9 ,10
EA.2.4.1. Reconoce la estructura y composición de la atmósfera. EA.2.4.2. Reconoce la composición del aire, e identifica los contaminantes principales relacionándolos con su origen. EA.2.4.3. Identifica y justifica con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.	CE.2.4. Analizar las características y composición de la atmósfera y las propiedades del aire.	CMCT	UD.8

EA.2.5.1. Relaciona la contaminación ambiental con el deterioro del medio ambiente , proponiendo acciones y hábitos que contribuyan a su solución.	CE.2.5. Investigar y recabar información sobre los problemas de contaminación ambiental actuales y sus repercusiones, y desarrollar actitudes que contribuyan a su solución.	CMCT CD CAA CSC SIEP	UD.8, 10
EA.2.6.1. Relaciona situaciones en las que la actividad humana interfiera con la acción protectora de la atmósfera.	CE.2.6. Reconocer la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos y considerar las repercusiones de la actividad humana en la misma.	CMCT CSC CEC	UD.8
EA.2.7.1. Reconoce las propiedades anómalas del agua relacionándolas con las consecuencias que tienen para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CE.2.7. Describir las propiedades del agua y su importancia para la existencia de la vida.	CCL CMCT	UD.8
EA.2.8.1. Describe el ciclo del agua, relacionándolo con los cambios de estado de agregación de ésta	CE.2.8. Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano.	CMCT CSC	UD.8
EA.2.9.1. Comprende el significado de gestión sostenible del agua dulce , enumerando medidas concretas que colaboren en esa gestión. (CMCT, CSC)	CE.2.9. Valorar la necesidad de una gestión sostenible del agua y de actuaciones personales, así como colectivas, que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.	CMCT CSC	UD.8
EA.2.10.1. Reconoce los problemas de contaminación de aguas dulces y saladas y las relaciona con las actividades humanas	CE.2.10. Justificar y argumentar la importancia de preservar y no contaminar las aguas dulces y saladas.	CCL CMCT CSC	UD.8
EA.2.11.1. Describe las características que posibilitaron el desarrollo de la vida en la Tierra.	CE.2.11. Seleccionar las características que hacen de la Tierra un planeta especial para el desarrollo de la vida.	CMCT	UD.6, 8
CE.2.12. Investigar y recabar información sobre la gestión de los recursos hídricos en Andalucía.		CMCT CD CAA SIEP	UD.10
Bloque 3: “La biodiversidad en el planeta Tierra”			
EA.3.1.1. Diferencia la materia viva de la inerte partiendo de las características particulares de ambas. EA3.1.2. Establece comparativamente las analogías y diferencias entre célula procariota y eucariota, y entre célula animal y vegetal.	CE.3.1. Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y determinar las características que los diferencian de la materia inerte.	CMCT	UD.1
EA.3.2.1. Comprende y diferencia la importancia de cada función para el mantenimiento de la vida. EA.3.2.2. Contrasta el proceso de nutrición autótrofa y nutrición heterótrofa , deduciendo la relación que hay entre ellas.	CE.3.2. Describir las funciones comunes a todos los seres vivos, diferenciando entre nutrición autótrofa y heterótrofa.	CCL CMCT	UD.1
EA.3.3.1. Aplica criterios de clasificación de los seres vivos , relacionando los animales y plantas más comunes con su grupo taxonómico.	CE.3.3. Reconocer las características morfológicas principales de los distintos grupos taxonómicos.	CMCT	UD.1 2
EA.3.4.1. Identifica y reconoce ejemplares característicos de cada uno de estos grupos, destacando su importancia biológica.	CE.3.4. Categorizar los criterios que sirven para clasificar a los seres vivos e identificar los principales modelos taxonómicos a los que pertenecen los animales y plantas más comunes.	CMCT CAA	UD.1, 2,3

EA.3.5.1. Discrimina las características generales y singulares de cada grupo taxonómico.	CE.3.5. Describir las características generales de los grandes grupos taxonómicos y explicar su importancia en el conjunto de los seres vivos.	CMCT	UD.2,3
EA.3.6.1. Asocia invertebrados comunes con el grupo taxonómico al que pertenecen . EA.3.6.2. Reconoce diferentes ejemplares de vertebrados , asignándolos a la clase a la que pertenecen .	CE.3.6. Caracterizar a los principales grupos de invertebrados y vertebrados.	CMCT	UD.4, 5, 6
EA.3.7.1. Identifica ejemplares de plantas y animales propios de algunos ecosistemas o de interés especial por ser especies en peligro de extinción o endémicas. EA.3.7.2. Relaciona la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio	CE.3.7. Determinar a partir de la observación las adaptaciones que permiten a los animales y a las plantas sobrevivir en determinados ecosistemas.	CMCT CAA SIEP	UD.3,5,6
EA.3.8.1. Clasifica animales y plantas a partir de claves de identificación	CE.3.8. Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.	CCL CMCT CAA	UD.3,5 6
EA.3.9.1. Detalla el proceso de la nutrición autótrofa relacionándolo con su importancia para el conjunto de todos los seres vivos.	CE.3.9. Conocer las funciones vitales de las plantas y reconocer la importancia de estas para la vida.	CMCT	UD.3
CE.3.10. Valorar la importancia de Andalucía como una de las regiones de mayor biodiversidad de Europa.		CMCT CEC	UD.3,6
Bloque 4: “Los ecosistemas”			
EA.4.1.1. Identifica los distintos componentes de un ecosistema.	CE.4.1. Diferenciar los distintos componentes de un ecosistema	CMCT	UD.10
EA.4.2.1. Reconoce y enumera los factores desencadenantes de desequilibrios en un ecosistema.	CE.4.2. Identificar en un ecosistema los factores desencadenantes de desequilibrios y establecer estrategias para restablecer el equilibrio del mismo.	CMCT CAA CSC CEC	UD.10
EA.4.3.1. Selecciona acciones que previenen la destrucción del medioambiente.	CE.4.3. Reconocer y difundir acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.	CMCT CSC SIEP	UD.10
EA.4.4.1. Reconoce que el suelo es el resultado de la interacción entre los componentes bióticos y abióticos, señalando alguna de sus interacciones.	CE.4.4. Analizar los componentes del suelo y esquematizar las relaciones que se establecen entre ellos.	CMCT CAA	UD.10
EA.4.5.1. Reconoce la fragilidad del suelo y valora la necesidad de protegerlo.	CE.4.5. Valorar la importancia del suelo y los riesgos que comporta su sobreexplotación, degradación o pérdida.	CMCT CSC	UD.10
CE.4.6 Reconocer y valorar la gran diversidad de ecosistemas que podemos encontrar en Andalucía.		CMCT CEC	UD.10

3º E.S.O. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes indicadores de logro basados en los criterios de evaluación así como de las competencias clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar cada unidad y se califican de 0 a 10. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar algunas de las competencias². Para los alumnos que suspendan un control se realizarán, dependiendo del tema y a criterio del profesor, actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

Siguiendo las directrices generales del centro y los acuerdos del ETCP en materia de evaluación de competencias, se valorará positivamente la corrección ortográfica, particularmente en los controles escritos, e dentro de la valoración de la Competencia en *Comunicación Lingüística*, en el descriptor de *expresión escrita*

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias básicas comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre). En cada una de ellas se harán al

² La evaluación de las competencias básicas se realizará incluyendo en los controles actividades dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. También muchas de las actividades de clase nos permitirán valorar competencias básicas. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

menos dos pruebas escritas. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 30% restante se distribuyen así: 15 para la *Competencia Lingüística*, 7.5 para *Aprender a Aprender* y 7.5 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral, en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada. Si el alumno se examina de una parte de la asignatura, la nota obtenida contribuirá a la nota definitiva teniendo en cuenta la convocatoria de junio. y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

b) Criterios de Evaluación e indicadores de logro.

De forma general, los criterios de evaluación e indicadores de logro que a continuación proponemos pretenden valorar los logros conseguidos por el alumno en relación con los contenidos trabajados a lo largo del curso y con las competencias clave.

En el siguiente cuadro se detallan, por bloques de contenidos, criterios y estándares, relacionándose también con las competencias.

INDICADORES DE LOGRO (Los básicos aparecen en negrita)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye	Unidad
Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica.			
EA.1.1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito	CE.1.1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto preciso y adecuado a su nivel.	CCL CMCT CEC	UD.1, 2, 3, 6
EA.1.2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes. EA.1.2.2. Transmite la información seleccionada de manera precisa utilizando diversos soportes. EA.1.2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.	CE.1.2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.	CCL CMCT CD CAA CSC SIEP	UD. 1, 3, 5, 7

EA.1.3.1. Conoce y respeta las normas de seguridad en el laboratorio, respetando y cuidando los instrumentos y el material empleado. EA.1.3.2. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental seguido, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.	CE.1.3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.	CMCT CAA CEC	UD.1, 3, 8
CE.1.4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo.		CMCT CAA	UD.3
CE.1.5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados.		CMCT CAA	UD.3, 6, 8
CE1.6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo.		CMCT SIEP CEC	UD.6
Bloque 2. Las personas y la salud. Promoción de la salud			
EA.2.1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. EA.2.1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.	CE.2.1. 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.	CMCT	UD.1
EA.2.2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función. Conoce y clasifica los aparatos	CE.2.2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función.	CMCT	UD.1
EA.2.3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.	CE.2.3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan.	CMCT, CAA	UD.6
EA.2.4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.	CE.2.4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas.	CMCT, CSC	UD.6
EA.2.5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.	CE.2.5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos.	CMCT, CSC	UD.6
EA.2.6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. EA.2.6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.	CE.2.6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades.	CMCT, CSC, CEC	UD.6
EA.2.7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.	CE.2.7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas.	CMCT, CEC	UD.6
EA.2.8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos	CE.2.8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos.	CMCT, CSC, SIEP	UD.6

EA.2.9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc, contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.	CE.2.9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control.	CMCT, CSC, SIEP	UD.4
EA.2.10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad	CE.2.10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo.	CMCT, CSC	UD4
EA.2.11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. EA.2.11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.	CE.2.11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas.	CMCT	UD.2
EA.2.12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.	CE.2.12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos.	CMCT, CAA	UD.2, 3
EA.2.13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.	CE.2.13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud.	CCL, CMCT, CSC	UD.2 ,3
EA.2.14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.	CE.2.14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas gráficos de los distintos aparatos que intervienen en ella.	CMCT, CAA	UD.2, 3
EA.2.15.1. Reconoce la función de cada uno de los aparatos y sistemas en las funciones de nutrición.	CE.2.15. Asociar qué fase del proceso de nutrición realiza cada uno de los aparatos implicados en el mismo.	CMCT	UD.2 , 3
EA.2.16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas	CE.2.16. 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.	CMCT, CSC	UD.2, 3
EA.2.17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento	CE.2.17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento.	CMCT	UD.2, 3
EA.2.18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en la funciones de relación. EA.2.18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso. EA.2.18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.	CE.2.18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista.	CMCT, CSC	UD.4
EA.2.19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.	CE.2.19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento.	CMCT	UD.4
EA.2.20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.	CE.2.20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan.	CMCT	UD.4
EA.2.21.1. Reconoce algún proceso que	CE.2.21. Relacionar funcionalmente al sistema	CMCT	UD.4

tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuroendocrina.	neuroendocrino.		
EA.2.22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.	CE.2.22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor.	CMCT	UD.4
EA.2.23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.	CE.2.23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos.	CMCT	UD.4
EA.2.24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.	CE.2.24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor.	CMCT, CSC	UD.4
EA.2.25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.	CE.2.25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor	. CMCT, CAA	UD.5
EA.2.26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.	CE.2.26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.	CCL, CMCT	UD.5
EA.2.27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana. EA.2.27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.	CE.2.27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.	CMCT, CSC	UD.5
EA.2.28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.	CE.2.28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad.	CMCT, CD, CAA, CSC	UD.5
EA.2.29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.	CE.2.29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.	CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP	UD.5
CE.2.30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea.		CMCT, CEC	UD.3
Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución			
EA.3.1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.	CE.3.1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros.	CMCT	UD.8
EA.3.2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica. EA.3.2.2. Diferencia los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.	CE.3.2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos.	CMCT	UD.8
EA.3.3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.	CE.3.3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características.	CMCT	UD.8
EA.3.4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.	CE.3.4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.	CMCT	UD.8
EA.3.5.1. Relaciona los movimientos del	CE.3.5. Analizar la dinámica marina y su	CMCT	UD.8

agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.	influencia en el modelado litoral.		
EA.3.6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.	CE.3.6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.	CMCT	UD.8
EA.3.7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.	CE.3.7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.	CMCT	UD.8
EA.3.8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.	CE.3.8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado	. CMCT, CAA, CEC	UD.8
EA.3.9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación. EA.3.9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.	CE.3.9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.	CMCT, CSC	UD. 8
EA.3.10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.	CE.3.10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo.	CMCT	UD..7
EA.3.11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan. EA.3.11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.	CE.3.11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.	CMCT	UD.7
EA.3.12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.	CE.3.12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.	CMCT	UD.7
EA.3.13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.	CE.3.13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.	CMCT, CSC	UD.7
CE.3.14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía en época histórica.		CMCT, CEC	UD.8
Bloque 4. Proyecto de investigación			
EA.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.	CE.4.1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.	CMCT, CAA, SIEP	UD.6
EA.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CE.4.2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	CMCT, CAA, CSC, SIEP	UD.6, 8
EA.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones	CE.4.3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.	CD, CAA	UD.6, 8
EA.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CE.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.	CSC	UD.6, 8
EA.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula. EA.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones	CE.4.5. Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado	CCL, CMCT, CSC, SIEP	UD.6,8

4º E.S.O. BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes indicadores de logro basados en los criterios de evaluación así como de las competencias clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.

- Trabajos: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.

- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Controles: se realizarán al finalizar cada unidad y se califican de 0 a 10. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase (ver los ejemplos de actividades tipo que se recogen en este documento), relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar algunas de las competencias³. Para los alumnos que suspendan un control se realizarán, dependiendo del tema y a criterio del profesor, actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

Seguindo las directrices generales del centro y los acuerdos del ETCP en materia de evaluación de competencias, se valorará positivamente la corrección ortográfica, particularmente en los controles escritos, e dentro de la valoración de la Competencia en *Comunicación Lingüística*, en el descriptor de *expresión escrita*

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias básicas comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

³ La evaluación de las competencias básicas se realizará incluyendo en los controles actividades dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. También muchas de las actividades de clase nos permitirán valorar competencias básicas. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre). En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 30% restante se distribuyen así: 15 para la *Competencia Lingüística*, 7.5 para *Aprender a Aprender* y 7.5 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

Dado que las calificaciones están asociadas a los estándares de aprendizaje y éstos a las competencias clave, se contará con registros que facilitarán la obtención de información sobre el nivel competencial adquirido. De este modo, al finalizar el curso escolar, se dispondrá de la evaluación de cada una de las competencias clave. Los resultados se expresarán mediante los siguientes valores: Iniciado (I), Medio (M) y Avanzado (A)

b) Criterios de Evaluación e indicadores de logro.

INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.1.1. Compara la célula procariota y eucariota, la animal y la vegetal, reconociendo la función de los orgánulos celulares y la relación entre morfología y función.	CE.1.1. Determinar las analogías y diferencias en la estructura de las células procariotas y eucariotas, interpretando las relaciones evolutivas entre ellas.	UD 1 CMCT
EA.1.1.1 Describe las funciones de la célula y discrimina los tipos básicos de nutrición y reproducción celular	CE.1.1.1 Explicar las funciones celulares de nutrición, reproducción y relación. Conocer la teoría celular y diferenciar los niveles de organización	UD 1 CMCT
EA.1.2.1. Distingue los diferentes componentes del núcleo y su función según las distintas etapas del ciclo celular.	CE.1.2. Identificar el núcleo celular y su organización según las fases del ciclo celular a través de la observación directa o indirecta	UD 1 CMCT

INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.3.1. Reconoce las partes de un cromosoma utilizándolo para construir un cariotipo.	CE.1.3. Comparar la estructura de los cromosomas y de la cromatina.	UD 1 CMCT
EA.1.4.1. Reconoce las fases de la mitosis y meiosis, diferenciando ambos procesos y distinguiendo su significado biológico.	CE.1.4. Formular los principales procesos que tienen lugar en la mitosis y la meiosis y revisar su significado e importancia biológica.	UD 1 CMCT
EA.1.5.1. Distingue los distintos ácidos nucleicos y enumera sus componentes.	CE.1.5. Comparar los tipos y la composición de los ácidos nucleicos, relacionándolos con su función.	UD2 CMCT
EA.1.6.1. Reconoce la función del ADN como portador de la información genética, relacionándolo con el concepto de gen.	CE.1.6. Relacionar la replicación del ADN con la conservación de la información genética.	UD2 CMCT
EA.1.7.1. Ilustra los mecanismos de la expresión genética por medio del código genético.	CE.1.7. Comprender cómo se expresa la información genética, utilizando el código genético.	UD2 CMCT
EA.1.8.1. Reconoce y explica en qué consisten las mutaciones y sus tipos.	CE.1.8. Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.	UD2 CMCT
EA.1.9.1. Reconoce los principios básicos de la Genética mendeliana, resolviendo problemas prácticos de cruzamientos con uno o dos caracteres.	CE.1.9. Formular los principios básicos de Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas sencillos.	UD2 CMCT
EA.1.10.1. Resuelve problemas prácticos sobre la herencia del sexo y la herencia ligada al sexo.	CE.1.10. Diferenciar la herencia del sexo y la ligada al sexo, estableciendo la relación que se da entre ellas.	UD2 CMCT
EA.1.11.1. Identifica las enfermedades hereditarias más frecuentes y su alcance social.	CE.1.11. Conocer algunas enfermedades hereditarias, su prevención y alcance social.	UD2 CMCT CSC CEC
EA.1.12.1. Diferencia técnicas de trabajo en ingeniería genética.	CE.1.12. Identificar las técnicas de la Ingeniería Genética: ADN recombinante y PCR.	UD2 CMCT
EA.1.13.1. Describe las técnicas de clonación animal, distinguiendo clonación terapéutica y reproductiva.	CE.1.13. Comprender el proceso de la clonación.	UD2 CMCT

INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.1.14.1. Analiza las implicaciones éticas, sociales y medioambientales de la Ingeniería Genética.	CE.1.14. Reconocer las aplicaciones de la Ingeniería Genética: OMG (organismos modificados genéticamente).	UD2 CMCT
EA.1.15.1. Interpreta críticamente las consecuencias de los avances actuales en el campo de la biotecnología.	CE.1.15. Valorar las aplicaciones de la tecnología del ADN recombinante en la agricultura, la ganadería, el medio ambiente y la salud.	UD2 CMCT CSC CEC
EA.1.16.1. Distingue las características diferenciadoras entre lamarkismo, darwinismo y neodarwinismo	CE.1.16. Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarkismo, darwinismo y neodarwinismo.	UD 3 CMCT
EA.1.17.1. Establece la relación entre variabilidad genética, adaptación y selección natural.	CE.1.17. Comprender los mecanismos de la evolución destacando la importancia de la mutación y la selección. Analizar el debate entre gradualismo, saltacionismo y neutralismo.	UD 3 CMCT CAA
EA.1.18.1. Interpreta árboles filogenéticos.	CE.1.18. Interpretar árboles filogenéticos, incluyendo el humano.	UD 3 CMCT CAA
EA.1.19.1. Reconoce y describe las fases de la hominización.	CE.1.19. Describir la hominización.	UD 3 CCL CMCT
EA.3.1.1. Reconoce los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.	CE.3.1. Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos.	UD4 CMCT
EA.3.2.1. Interpreta las adaptaciones de los seres vivos a un ambiente determinado, relacionando la adaptación con el factor o factores ambientales desencadenantes del mismo.	CE.3.2. Reconocer el concepto de factor limitante y límite de tolerancia.	UD4 CMCT
EA.3.3.1. Reconoce y describe distintas relaciones y su influencia en la regulación de los ecosistemas.	CE.3.3. Identificar las relaciones intra e interespecíficas como factores de regulación de los ecosistemas.	UD4 CMCT
EA.3.4.1. Analiza las relaciones entre biotopo y biocenosis, evaluando su importancia para mantener el equilibrio del ecosistema.	CE.3.4. Explicar los conceptos de biotopo población comunidad ecotono cadenas y redes tróficas.	UD4 CCL CMCT
EA.3.5.1. Reconoce los diferentes niveles tróficos y sus relaciones en los ecosistemas, valorando la importancia que tienen para la vida en general el mantenimiento de las mismas.	CE.3.5. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios mediante la utilización de ejemplos.	UD5 CCL CMCT
EA.3.6.1. Compara las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano, valorando críticamente su importancia	CE.3.6. Expresar como se produce la transferencia de materia y energía a lo largo de una cadena o red trófica y deducir las consecuencias prácticas en la gestión sostenible de algunos recursos por parte del ser humano.	UD5 CCL CMCT CSC

INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.3.7.1. Establece la relación entre las transferencias de energía de los niveles tróficos y su eficiencia energética.	CE.3.7. Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible.	UD5 CMC CSC
EA.3.8.1. Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen una influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, desertización, agotamiento de recursos,... EA.3.8.2. Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.	CE.3.8. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.	UD6 CMCT CAA CSC SIEP
EA.3.9.1. Describe los procesos de tratamiento de residuos y valorando críticamente la recogida selectiva de los mismos.	CE.3.9. Concretar distintos procesos de tratamiento de residuos.	UD6 CMCT
EA.3.10.1. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	CE.3.10. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	UD6 CMCT CSC
EA.3.11.1. Destaca la importancia de las energías renovables para el desarrollo sostenible del planeta.	CE.3.11. Asociar la importancia que tienen para el desarrollo sostenible la utilización de energías renovables	UD6 CMCT CSC
EA.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante , relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad.	CE.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	UD7, 8,9 CMCT CD CAA
EA.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra , mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	CE.2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	UD7,9 CMCT CD CAA
EA.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. EA.2.3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	CE.2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	UD8, 9 CMCT CAA
EA.2.4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la tierra , reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	CE.2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.	UD8, 9 CMCT
EA.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica.	CE.2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	UD9 CMCT
EA.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	CE.2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.	UD7 CMCT
EA.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales	CE.2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	UD7 CMCT
EA.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.	CE.2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	UD7 CMCT

INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CURSO	Competencias clave a las que contribuye
EA.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas . EA.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas	CE.2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	UD7 CMCT CAA
EA.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres .	CE.2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	UD7, 8 CMCT
EA.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos .	CE.2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	UD7 CMCT
EA.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna .	CE.2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	UD7, 8 CMCT

4º E.S.O. CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

La evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado y del nivel de adquisición de las **competencias** será continua, formativa e integradora.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias y el logro de los objetivos de la etapa serán los criterios de evaluación y los indicadores de logro evaluables.

A lo largo de cada curso escolar se realizarán, al menos, tres sesiones de evaluación de los aprendizajes del alumnado, una por trimestre, sin contar la evaluación inicial. La última sesión se entenderá como la de evaluación final ordinaria del curso.

En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno no sea el adecuado, el profesorado adoptará las oportunas medidas de refuerzo educativo que garanticen la adquisición de los aprendizajes básicos.

a) Procedimientos de evaluación.

Para evaluar los aprendizajes y nivel competencial alcanzado por el alumnado se realizará:

- Observación directa del desempeño del alumno: habilidades manipulativas, actitudes (hacia la lectura, la resolución de problemas, etc.) o valores (perseverancia, minuciosidad, etc.).
- Preguntas de **respuesta cerrada**, bajo el formato de elección múltiple, en las que solo una opción es correcta y las restantes se consideran erróneas.
- Preguntas de **respuesta semiconstruida**, que incluyen varias preguntas de respuesta cerrada dicotómicas o solicitan al alumnado que complete frases o que relacione diferentes términos o elementos.
- Preguntas de **respuesta construida** que exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados.
- Preguntas de **respuesta abierta** que admiten respuestas diversas, las cuales, aun siendo correctas, pueden diferir de unos alumnos a otros.

b) Instrumentos de evaluación.

- Cuaderno de clase: debe contener los ejercicios, actividades, resúmenes, etc. que se realicen en clase y en casa. Se valorará también la ortografía y la corrección en la expresión, la limpieza y claridad y que esté completo y actualizado.
- Preguntas orales o escritas: En el desarrollo de las clases el profesor preguntará sobre cuestiones relacionadas con la unidad que se está trabajando, así como sobre las actividades o tareas de casa.

- Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.
- Actividades para trabajar vídeos y páginas web: se tiene en cuenta la presentación, limpieza, utilización de diferentes fuentes, contenido y entrega en plazo.
- Prácticas de laboratorio.
- Pruebas escritas de evaluación.

c) Criterios de evaluación.

Están indicados en cada una de de las unidades didácticas programadas junto con los contenidos, indicadores de logro y competencias clave.

d) Sistema de calificación.

En cada una de las tres evaluaciones se harán al menos dos pruebas escritas. Cada prueba escrita se calificará de 0 a 10. Incluirá cuestiones del tipo de las que propone el libro del alumnado y de las trabajadas en clase, relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar el nivel competencial del alumnado.

Para los alumnos que suspendan un control se realizarán, dependiendo del tema y a criterio del profesor, actividades de refuerzo y/o pruebas de recuperación.

La calificación trimestral se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 70% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 70% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 30% restante se distribuyen en las competencias transversales: 15% para la *Competencia Lingüística*, 7.5% para *Aprender a Aprender* y 7.5% para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias transversales con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p>COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales</p>	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
<p>APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.</p>	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales.
<p>SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista... Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...</p>	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que en junio no alcancen los objetivos mínimos, realizarán en septiembre una prueba escrita extraordinaria sobre contenidos mínimos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro básicos y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. A ese alumnado se le facilitará en Junio las orientaciones adecuadas de los contenidos que no han sido logrados junto con actividades de refuerzo que le faciliten superar en septiembre la prueba escrita extraordinaria. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos.

d) Criterios de Evaluación e indicadores de logro.

U-1 Contenido	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Material de laboratorio	1. Utilizar correctamente los materiales y productos del laboratorio.	1.1. Determina el tipo de instrumental de laboratorio necesario según el tipo de ensayo que va a realizar.	CMCCT CD CSIEE
Organización del laboratorio	2. Diferenciar las zonas de un laboratorio y su uso.	2.1. Identifica las zonas del laboratorio y el lugar de almacenaje de los materiales.	CCL CMCCT CD
Seguridad e higiene en el laboratorio ▪ Normas de seguridad e higiene.	3. Reconocer las indicaciones en las etiquetas de los productos químicos.	3.1. Identifica las características de los productos químicos de laboratorio.	CMCCT CSIEE
	4. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene del laboratorio.	4.1. Reconoce y cumple las normas de seguridad e higiene que rigen en los trabajos de laboratorio.	CCL CMCCT CAA CSIEE
El método científico	5. Etapas del método científico. 6. Contrastar alguna hipótesis basándose en la experimentación, recopilación de datos y análisis de resultados.	5.1. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para contrastar hipótesis y transferir el conocimiento científico.	CMCT CAA CSIEE
		5.2. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema planteado	

U-2 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Volumen	1. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar el volumen.	1.1. Determina e identifica medidas de volumen, utilizando ensayos de tipo físico o químico.	CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Relaciona la aplicación en el campo industrial y de servicios de técnicas e instrumental para medir el volumen.	
Masa	2. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar la masa.	2.1. Determina e identifica medidas de masa, utilizando ensayos de tipo físico o químico.	CMCCT CD CAA CSIEE
		2.2. Relaciona la aplicación en el campo de la investigación de técnicas e instrumental para medir la masa.	

Densidad	3. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar la densidad.	3.1. Determina e identifica medidas de densidad.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		3.2. Relaciona la aplicación en el campo industrial y de servicios de técnicas e instrumental para medir la densidad.	
Temperatura <ul style="list-style-type: none"> • Dilatación de los cuerpos. • Escalas de temperatura. • Calor y equilibrio térmico. 	4. Aplicar las técnicas y el instrumental apropiado para identificar la temperatura.	4.1. Determina e identifica medidas de temperatura, utilizando ensayos de tipo físico o químico.	CCL CMCCT CAA CD CSIEE
		4.2. Relaciona la aplicación en el campo industrial y de servicios de técnicas e instrumental para medir la temperatura.	
		4.3. Reconoce el significado de equilibrio térmico.	
Prácticas de laboratorio: Comparación de la densidad de diferentes cuerpos	5. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	5.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT CCL CSC CD CCEC
	6. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	6.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	
	7. Presentar y defender en público los resultados de un trabajo experimental.	7.1. Presenta y defiende en público los resultados de sus experimentos.	

U-3 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Sustancias puras y mezclas	1. Reconocer qué es una disolución y sus tipos.	1.1. Identifica las disoluciones como mezcla homogénea.	CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Reconoce los componentes y tipos de disoluciones.	
		1.3. Reconoce y experimenta con las propiedades coloidales de algunas macromoléculas utilizadas en la cocina.	
Preparación de disoluciones	2. Preparar disoluciones de diversa índole, utilizando estrategias prácticas.	2.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.	CMCCT CD CAA CSIEE
		2.2. Aplica las técnicas y el instrumental adecuado para preparar disoluciones.	
Propiedades de las disoluciones <ul style="list-style-type: none"> • Densidad. • Solubilidad y saturación. • Concentración y cambios de estado. • Ósmosis y presión osmótica. 	3. Identificar las propiedades de las disoluciones.	3.1. Relaciona las características propias de las disoluciones con sus propiedades.	CMCCT CSIEE
Aplicaciones de las disoluciones	4. Relacionar las propiedades de las disoluciones con sus aplicaciones a nivel industrial.	4.1. Relaciona las propiedades de las disoluciones y sus procedimientos de trabajo en el campo industrial.	CCL CMCCT CAA CD CSIEE

		4.2. Aplica las propiedades de las disoluciones para su uso cotidiano.	
Prácticas de laboratorio: Preparación de disoluciones de diferente naturaleza y aplicación.	5. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	5.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
	6. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.	6.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC

U-4 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Separación de los componentes de una disolución <ul style="list-style-type: none"> • Separación de líquidos disueltos en líquidos. • Separación de sólidos disueltos en líquidos. 	1. Separar los componentes de una disolución utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	1.1. Establece el tipo de técnica de separación y purificación de sustancias se deben utilizar en algún caso concreto.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Relaciona procedimientos instrumentales de separación de los componentes de una disolución con su aplicación en el campo industrial o de servicios.	
Separación de los componentes de una mezcla heterogénea <ul style="list-style-type: none"> – Separación de mezclas de sólidos. – Separación de mezclas de líquidos inmiscibles. – Separación de mezclas entre sólidos y líquidos no solubles. 	2. Separar los componentes de una mezcla heterogénea utilizando las técnicas instrumentales apropiadas.	2.1. Establece el tipo de técnica de separación y purificación adecuada para cada tipo de mezcla heterogénea.	CMCCT CD CAA CSIEE
		2.2. Relaciona procedimientos instrumentales de separación de los componentes de una mezcla heterogénea con su aplicación en el campo industrial o de servicios.	
Prácticas de laboratorio: Separación de los componentes de disoluciones y mezclas	3. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	3.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	4. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	4.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico para su presentación y defensa en el aula.	5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

U-5 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Detección de biomoléculas en alimentos <ul style="list-style-type: none"> • Glúcidos. • Lípidos. • Proteínas. 	1. Predecir qué tipo de biomoléculas están presentes en distintos tipos de alimentos y comprobarlo experimentalmente.	1.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.	CMCCT CD CSIEE CAA CSC
		1.2. Identifica una dieta equilibrada a	

<ul style="list-style-type: none"> • Vitaminas. • Ácidos nucleicos. • Biomoléculas inorgánicas: agua y sales minerales. <p>La rueda de los alimentos</p>		partir de la frecuencia y proporción de los nutrientes consumidos.	
		1.3. Detecta experimentalmente la presencia de algunas biomoléculas en los alimentos.	
	2. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria.	2.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo de investigación alimentaria.	CCL CMCCT CD
	3. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en el campo alimentario.	3.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad alimentaria.	CCL CMCCT CD CSIEE
<p>Prácticas de laboratorio: Identificación de biomoléculas en los alimentos.</p>	4. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	4.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	5. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	5.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC

U-6 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
<p>Infección: agentes infecciosos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La analítica como método de detección de infecciones. 	1. Conocer el concepto de infección y los seres vivos causantes de las infecciones.	1.1. Conoce el concepto de infección y su mecanismo de contagio.	CMCCT
		1.2. Reconoce la existencia de organismos capaces de causar una infección.	
Limpieza	2. Reconocer la importancia de la acción de los detergentes.	2.1. Reconoce la importancia de la limpieza para la prevención de enfermedades infecciosas.	CMCCT CD CSIEE
		2.2. Identifica la importancia de los detergentes y los procesos que estos llevan a cabo.	
<p>Desinfección y esterilización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desinfección y esterilización en la industria. 	3. Diferenciar desinfección y esterilización y sus aplicaciones.	3.1. Diferencia técnicas adecuadas de desinfección o esterilización del material e instrumental en función de su uso y características.	CMCCT CSIEE
	4. Determinar qué técnicas habituales de desinfección hay que utilizar según el uso que se haga del material instrumental.	4.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.	CMCCT CAA CD CSIEE
	5. Precisar las fases y procedimientos habituales de desinfección de materiales de uso cotidiano en los establecimientos sanitarios, de imagen personal, de tratamientos de bienestar y en las industrias y locales relacionados con las industrias alimentarias y sus aplicaciones	5.1. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.	

	6. Analizar los procedimientos instrumentales que se utilizan en diversas industrias como la alimentaria, agraria, farmacéutica, sanitaria, imagen personal, etc.	6.1. Relaciona distintos procedimientos instrumentales con su aplicación en el campo industrial o en el de servicios.	CCL CMCCT CD CSIEE CAA
	7. Contrastar las posibles aplicaciones científicas en los campos profesionales directamente relacionados con su entorno.	7.1. Señala diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.	
Prácticas de laboratorio Preparación de un yogur y de un cultivo bacteriano.	8. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales de laboratorio.	8.1. Selecciona y utiliza adecuadamente los materiales de laboratorio.	CMCCT CSIEE CAA
	9. Ensayar métodos esterilización y comprobar el resultado mediante la realización de cultivos bacterianos.	9.1. Ensayo métodos de esterilización y comprueba el resultado mediante un cultivo bacteriano.	
	10. Realizar experiencias de fermentación de la leche, zumos o harina.	10.1. Realiza experiencias de fermentación de la leche para valorar la importancia cultural de los microorganismos en la producción de alimentos.	

U-7 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave	
Proyecto de investigación	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico	1.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico, de su entorno para su presentación y defensa en el aula.	CMCCT CAA	
	2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT	
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	3.2. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	CMCCT CD CAA
		4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.		
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL	
	6. Identificar y trabajar con medidas de volumen, masa o temperatura.	6.1. Determina e identifica medidas de volumen, masa o temperatura.	CMCCT	
	7. Seleccionar la estrategia práctica adecuada en la preparación de disoluciones.	7.1. Decide qué tipo de estrategia práctica es necesario aplicar para el preparado de una disolución concreta.	CMCCT CSIEE	

	8. Relacionar alimentos con los bioelementos que contienen.	8.1. Discrimina qué tipos de alimentos contienen a diferentes biomoléculas.	CMCCT
	9. Valorar el uso de algunos microorganismos en la producción de alimentos.	9.1. Valora y emplea microorganismos para la producción de alimentos.	CMCCT
	10. Describir técnicas de desinfección y su aplicación en usos cotidianos o en la industria.	10.1. Describe técnicas y determina el instrumental apropiado para los procesos cotidianos de desinfección.	CMCCT
		10.2. Resuelve sobre medidas de desinfección de materiales de uso cotidiano en distintos tipos de industrias o de medios profesionales.	
		10.3. Relaciona diferentes aplicaciones científicas con campos de la actividad profesional de su entorno.	

U-8 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Contaminación	1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.	CMCCT CCL CD CAA
		1.2. Analiza el concepto de desarrollo sostenible y sus repercusiones para el equilibrio medioambiental.	
		1.3. Compara los conceptos de contaminación, desarrollo y sostenibilidad.	
Contaminación del suelo • Causas de la degradación del suelo.	2. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	2.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el suelo.	CMCCT CD CAA
	3. Analizar los procesos instrumentales que se utilizan en el sector agrícola.	3.1. Relaciona procedimientos de biorremediación con su aplicación en el campo de la investigación agrícola.	CMCCT CD CSC
Práctica de laboratorio: Identificación de las características del suelo.	4. Realizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	4.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CSC
	5. Conocer qué es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	5.1. Reconoce el concepto de pH y lo aplica al estudio de la contaminación del suelo.	CMCCT CSC
	6. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	6.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	7. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	7.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC

U-9 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Contaminación hídrica <ul style="list-style-type: none"> Indicadores de la contaminación del agua. 	1. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación hídrica.	1.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a las masas de agua de la hidrosfera.	CMCCT CCL
Problemas medioambientales derivados de la contaminación del agua <ul style="list-style-type: none"> Contaminación de las aguas dulces. Contaminación de las aguas saladas. 	2. Contrastar en qué consisten distintos efectos medioambientales como la eutrofización de las aguas o las mareas negras.	2.1. Categoriza efectos ambientales importantes como la eutrofización de las aguas o las mareas negras y valora sus efectos negativos para el equilibrio ecológico.	CMCCT CCL CAA
Medidas contra la contaminación del agua <ul style="list-style-type: none"> Potabilización y depuración. 	3. Precisar los agentes contaminantes del agua e informar sobre el tratamiento de depuración de las mismas.	3.1. Discrimina los agentes contaminantes del agua y conoce su tratamiento.	CMCCT CCL CD CSC
	4. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y agrícola sobre el agua.	4.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y agrícola sobre el agua.	CMCCT CCL CD CAA CSC
Prácticas de laboratorio: Evaluación de la calidad del agua.	5. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	5.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medioambiente y diseña algún ensayo sencillo para su detección.	CMCCT CAA CIEE
	6. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental, conocer que es una medida de pH y su manejo para controlar el medio ambiente.	6.1. Reconoce el concepto de pH y lo aplica al estudio de la contaminación del agua.	CMCCT CAA
	7. Recopilar datos procedentes de la observación y experimentación para detectar contaminantes en el agua.	7.1. Realiza ensayos sencillos de laboratorio para detectar la contaminación del agua.	CMCCT CAA CIEE
	8. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	8.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCCT
	9. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	9.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC

U-10 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
La atmósfera	1. Conocer la estructura de la atmósfera y la función de cada una de sus capas.	1.1. Indica el nombre, estructura y función de cada una de las capas que forman la atmósfera terrestre.	CMCCT

Contaminantes de la atmósfera: <ul style="list-style-type: none"> Tipos de contaminantes. Efectos de los contaminantes sobre la salud. 	2. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación atmosférica.	2.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a las masas de aire integrantes de la atmósfera.	CMCCT CCL
	3. Precisar los agentes contaminantes del aire, su origen y sus consecuencias.	3.1. Discrimina los distintos tipos de contaminantes de la atmósfera, así como su origen y efectos.	CMCCT CCL CD CSC
	4. Conocer y analizar medidas preventivas y paliativas de la contaminación atmosférica.	4.1. Conoce y propone medidas preventivas y paliativas de la contaminación atmosférica.	CMCCT CD CSIEE CAA
Problemas ambientales derivados de la contaminación atmosférica: <ul style="list-style-type: none"> Efectos locales y regionales de la contaminación atmosférica. Efectos globales de la contaminación atmosférica. 	5. Contrastar en qué consisten distintos efectos medioambientales tales como la lluvia ácida, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático.	5.1. Categoriza los efectos medioambientales conocidos como lluvia ácida, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio del planeta.	CMCCT CCL CAA
Nociones básicas teóricas sobre química ambiental	6. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	6.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	CMCCT CCL CD CAA CSC
Práctica de laboratorio: La presión atmosférica y la cantidad de oxígeno del aire.	7. Realizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	7.1. Planea y realiza ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CAA CSIEE
	8. Presenta por escrito los resultados de sus experimentos.	8.1. Expresa con precisión y coherencia, por escrito, las conclusiones de sus investigaciones.	CMCCT CCL

U-11 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
El origen de la capa de ozono	1. Relacionar la composición y la función de la capa de ozono.	1.1. Discrimina los procesos de formación y destrucción natural de la capa de ozono y su función.	CMCCT CCL CD CAA
	2. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación atmosférica.	2.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a las masas de aire integrantes de la atmósfera.	CMCCT CCL
Causas de la destrucción de la capa de ozono	3. Precisar los agentes contaminantes de la atmósfera que contribuyen a la destrucción de la capa de ozono.	3.1. Discrimina los agentes contaminantes de la atmósfera, su origen y su mecanismo de acción en la destrucción de la capa de ozono.	CMCCT CCL CD CSC

Consecuencias ambientales derivadas de la destrucción de la capa de ozono	4. Identificar y contrastar en qué consisten los distintos efectos medioambientales producidos por el agujero de la capa de ozono.	4.1. Identifica y categoriza las consecuencias de la destrucción de la capa de ozono sobre el medio ambiente y valora sus efectos negativos para el equilibrio ecológico.	CCMCCT CCL CD CAA
Medidas de prevención y corrección	5. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	5.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	CMCCT CCL CD CAA CSC
Prácticas teóricas: Protegerse de la radiación solar	6. Realizar actividades prácticas relacionadas con las consecuencias negativas de la contaminación atmosférica.	6.1. Formula y resuelve actividades prácticas para conocer aspectos desfavorables de la destrucción de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente.	CMCCT CAA CSC CSIEE
	7. Diseñar y participar en campañas de sensibilización, a nivel de centro educativo, sobre la necesidad de tomar de medidas de protección frente a la destrucción de la capa de ozono.	7.1. Diseña y participa en campañas de sensibilización, a nivel de centro educativo, sobre la necesidad de tomar de medidas de protección frente a la destrucción de la capa de ozono.	CMCCT CD CSC CSIEE CAA
	8. Participar, valorar y respetar el trabajo individual o grupal.	8.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y en grupo.	CSC

U-12 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
El efecto invernadero terrestre	1. Analizar en qué consiste el efecto invernadero terrestre.	1. Analiza el origen y las consecuencias del efecto invernadero terrestre.	CMCCT CCL
Causas del aumento del efecto invernadero	2. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar la contaminación atmosférica en relación con el efecto invernadero.	2.1. Utiliza los conceptos de contaminación y contaminantes aplicados a las masas de aire integrantes de la atmósfera en relación con el efecto invernadero.	CMCCT CCL
	3. Discriminar los agentes contaminantes del aire y su origen.	3.1. Discrimina los agentes contaminantes del aire y conoce su origen y tratamiento.	CMCCT CCL CD CSC
Consecuencias ambientales derivadas del aumento del efecto invernadero	4. Contrastar en qué consisten las consecuencias medioambientales del efecto invernadero.	4.1. Categoriza las consecuencias del efecto invernadero y el cambio global a nivel climático y valora sus efectos negativos para el equilibrio ecológico.	CMCCT CCL CAA
Medidas de prevención y corrección	5. Precisar los efectos contaminantes que se derivan de la actividad industrial y urbana sobre el aire.	5.1. Relaciona los efectos contaminantes de la actividad industrial y urbana sobre el aire y conoce y plantea soluciones frente a ellos.	CMCCT CCL CD CAA CSC

Práctica de laboratorio: Simulación del calentamiento global	6. Utilizar ensayos de laboratorio relacionados con la química ambiental.	6.1. Formula ensayos de laboratorio para conocer aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CAA CIEE
	7. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.	7.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC

U-13 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Origen de la lluvia ácida	1. Precisar en qué consiste la lluvia ácida.	1.1. Reconoce los tipos de precipitaciones ácidas y sus efectos «transfronterizos».	CMCCT CSC
Causas de la formación de los ácidos	2. Determinar los agentes causantes de la lluvia ácida y su capacidad de dispersión.	2.1. Determina la acción de los agentes causantes de la lluvia ácida.	CMCCT CSIEE
Consecuencias de la lluvia ácida	3. Analizar en qué consisten los efectos medioambientales de la lluvia ácida.	3.1. Identifica los efectos medioambientales de la lluvia ácida y valora sus efectos negativos para el planeta.	CCL CMCCT CD CAA CSC,CSIEE
Medidas de prevención y corrección	4. Precisar las medidas para paliar los problemas medioambientales derivados de la lluvia ácida.	4.1. Reconoce y propone medidas para minimizar los efectos de la lluvia ácida.	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE
	5. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros la necesidad de mantener el medio ambiente.	5.1. Plantea estrategias de sensibilización en el entorno del centro.	CMCCT CAA CSC CSIEE
Prácticas de laboratorio: Características y efectos de la lluvia ácida.	6. Seleccionar y utilizar adecuadamente los materiales y productos del laboratorio.	6.1. Elige el tipo de instrumental y el material de laboratorio necesario para realizar los experimentos propuestos y lo utiliza correctamente.	CMCT
	7. Cumplir y respetar las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	7.1. Aplica correctamente las normas de seguridad e higiene en el laboratorio.	CSC
	8. Diseñar y realizar ensayos relacionados con las medidas de pH.	8.1. Diseña y realiza ensayos de determinación del pH y los relaciona con aspectos desfavorables del medio ambiente.	CMCCT CSIEE CAA

U-14 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Radiactividad y energía nuclear: fundamentos • La radiactividad. • La energía nuclear.	1. Conocer los fundamentos de la radiactividad y de la energía nuclear.	1.1. Conoce los fundamentos de la radiactividad.	CMCCT CD CAA CSIEE
		1.2. Conoce los fundamentos de la energía nuclear.	
	2. Identificar la utilidad de isótopos radiactivos para diversos campos.	2.1. Identifica la utilidad de los radioisótopos en diversos campos.	CMCCT
Ventajas de la energía nuclear	3. Reconocer las ventajas de la energía nuclear frente a otros tipos de energía.	3.1. Reconoce las ventajas de la energía nuclear.	CMCCT CD CSIEE

Efectos negativos de la energía nuclear: contaminación nuclear	4. Precisar en qué consiste la contaminación nuclear.	4.1. Explica con precisión en qué consiste la contaminación nuclear.	CMCCT CCL
	5. Identificar los efectos de la radiactividad sobre el medio ambiente y su repercusión sobre el futuro de la humanidad.	5.1. Reconoce y distingue los efectos de la contaminación radiactiva sobre el medio ambiente y la vida en general.	CMCCT CSIEE
	6. Valorar las medidas y métodos de corrección de la contaminación nuclear.	6.1. Valora críticamente el uso de la energía nuclear y las diferentes medidas para corregir sus efectos negativos.	6.2. Analiza la gestión de los residuos nucleares.
7. Argumentar sobre las ventajas y los inconvenientes de la energía nuclear.		7.1. Argumenta sobre los factores a favor y en contra del uso de la energía nuclear.	
Prácticas teóricas: • Los accidentes nucleares y sus consecuencias.		7.2. Analiza la dependencia en España y a nivel mundial de la energía nuclear.	

U-15 Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Concepto y tipos de desarrollo • Las Cumbres Internacionales.	1. Conocer los conceptos básicos relacionados con el desarrollo.	1.1. Conoce los conceptos básicos relacionados con el desarrollo.	CMCCT
	2. Identificar y describir el concepto de desarrollo sostenible.	2.1. Reconoce las características propias de cada tipo de desarrollo.	2.2. Identifica las repercusiones y condicionantes de cada tipo de desarrollo.
Los residuos y su gestión • Gestión de los residuos.		3. Identificar los diferentes tipos de residuos.	
	4. Precisar las fases procedimentales que intervienen en el tratamiento de los residuos.	4.1. Explica ordenadamente y con precisión los procesos de tratamiento de residuos.	4.2. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.
Prácticas teóricas: La gestión de los residuos domésticos.		5. Contrastar argumentos a favor de la recogida selectiva de residuos y su repercusión a nivel familiar y social.	
	6. Participar en campañas de sensibilización, a nivel del centro educativo, sobre la necesidad de controlar la utilización de los recursos energéticos o de otro tipo.	6.1. Aplica junto a sus compañeros medidas de control de la utilización de los recursos e implica en el mismo al propio centro educativo.	CCL CMCCT CAA CSC CSIEE CCEC

Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Proyecto de investigación Nociones básicas y	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CMCCT CAA

experimentales sobre química ambiental.	2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CMCCT CD CAA
		3.2. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	
	4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CSC
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL
	6. Precisar en qué consiste la contaminación y categorizar los tipos más representativos.	6.1. Utiliza el concepto de contaminación aplicado a casos concretos.	CMCCT
		6.2. Discrimina los distintos tipos de contaminantes, así como su origen y efectos.	
	7. Contrastar argumentos sobre las repercusiones de la recogida selectiva de residuos y la reutilización de materiales.	7.1. Determina los procesos de tratamiento de residuos y valora críticamente la recogida selectiva de los mismos.	CMCCT CSC
		7.2. Argumenta los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.	
8. Analizar y contrastar opiniones sobre el concepto de desarrollo sostenible y su repercusión en el equilibrio medioambiental.	8.1. Identifica y describe el concepto de desarrollo sostenible, enumera posibles soluciones al problema de la degradación medioambiental.	CMCCT CSC CD CCEC	
9. Diseñar estrategias para dar a conocer a sus compañeros y personas cercanas la necesidad de conservar el medio ambiente.	9.1. Plantea estrategias de sostenibilidad en el entorno del centro.	CMCCT CSC	

Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
Concepto de I+D+i ● Etapas de un proyecto I+D+i.	1. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la productividad y el aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.	1.1. Relaciona los conceptos de investigación, desarrollo e innovación.	CMCCT CSIEE CAA CSC
		1.2. Contrasta las etapas del ciclo I+D+i.	
		1.3. Relaciona la realización de proyectos I+D+i con el desarrollo de una región o país.	
I+D+i en los retos de la sociedad ● La innovación orientada a la sociedad.	2. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	2.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
		2.2. Enumera algunas líneas de I+D+i que hay en la actualidad para las industrias químicas, farmacéuticas, alimentarias y energéticas.	

Las TIC aplicadas a la I+D+i	3. Valorar la importancia de las TIC en la difusión de las aplicaciones e innovaciones de los planes I+D+i	3.1. Discrimina y argumenta sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.	CCL CMCCT CD CSIEE
Prácticas teóricas: Las TIC aplicadas a proyectos de I+D+i de astrofísica y medicina.	4. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	4.1. Utiliza diferentes fuentes de información apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD CSIEE
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre un tema de interés científico-tecnológico para su presentación y defensa en el aula. 5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL CSIEE

Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave
La necesidad de la investigación básica • Organismos públicos de investigación.	1. Valorar la importancia de promover la investigación básica para permitir nuevos avances científicos y tecnológicos.	1.1. Reconoce la importancia de la investigación básica en la fabricación de productos de uso cotidiano. 1.2. Valora la importancia de algunas investigaciones básicas en el desarrollo de la sociedad.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE
I+D+i y el desarrollo de un país o región • Innovación en España. • Innovación en las comunidades autónomas.	2. Analizar la incidencia de la I+D+i en la mejora de la sociedad, aumento de la competitividad en el marco globalizador actual.	2.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.	CMCCT CD CAA CSIEE CSC
	3. Investigar y argumentar y valorar sobre tipos de innovación valorando críticamente todas las aportaciones a los mismos ya sea de organismos estatales o autonómicos y de organizaciones de diversa índole.	3.1. Enumera qué organismos y administraciones fomentan la I+D+i en nuestro país a nivel estatal y autonómico.	CMCCT CSIEE

Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores de logro	Competencias clave	
Proyecto de investigación	1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CMCCT CAA	
	2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y la argumentación.	2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CMCCT	
	3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	3.2. Recoge y relaciona datos obtenidos por distintos medios para transferir información de carácter científico.	CMCCT CD CAA
		4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y grupal.		
	5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	5.1. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.	CCL	

6. Investigar y argumentar sobre tipos de innovación, ya sea en productos o en procesos, valorándolos críticamente.	6.1. Reconoce tipos de innovación de productos basada en la utilización de nuevos materiales, nuevas tecnologías, etcétera, que surgen para dar respuesta a nuevas necesidades de la sociedad.	CMCCT CD CAA CSC
7. Recopilar, analizar y discriminar información sobre distintos tipos de innovación en productos y procesos, a partir de ejemplos de empresas punteras en innovación.	7.1. Precisa cómo la innovación es o puede ser un factor de recuperación económica de un país.	CMCCT CSC
8. Utilizar adecuadamente las TIC en la búsqueda, selección y proceso de la información encaminadas a la investigación o estudio que relacione el conocimiento científico aplicado a la actividad profesional.	8.1. Discrimina sobre la importancia que tienen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el ciclo de investigación y desarrollo.	CMCCT CCL

1º BACHILLERATO BIOLÓGÍA-GEOLOGÍA

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes indicadores de logro basados en los criterios de evaluación así como de las competencias clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- ◆ Análisis del trabajo de los alumnos: cuaderno de clase, producciones orales y escritas resúmenes, trabajos de aplicación, participación, asistencia (las faltas no justificadas penalizan) interés...
- ◆ Resolución de conjuntos amplios, secuenciados y variados de actividades, cuestiones y ejercicios.
- ◆ Realización de pruebas periódicas, escritas u orales, en las que se valore el recuerdo de datos significativos, la redefinición personal de conceptos, la asociación entre conceptos, el resumen de ideas...
- ◆ Realización de trabajos en grupo utilizando información diversa: prensa, libros de texto, medios de comunicación audiovisuales...
- ◆ Desarrollo de intercambios orales con los alumnos: diálogos, entrevistas para valorar la capacidad y esfuerzo personal.

- Prueba escritas: se realizarán al finalizar cada unidad y se califican de 0 a 10. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase, relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar algunas de las competencias⁴.

Siguiendo las directrices generales del centro y los acuerdos del ETCP en materia de evaluación de competencias, se valorará positivamente la corrección ortográfica, particularmente en los controles escritos, dentro de la Competencia en *Comunicación Lingüística*, en el descriptor de *expresión escrita*

⁴ La evaluación de las competencias básicas se realizará incluyendo en los controles actividades dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. También muchas de las actividades de clase nos permitirán valorar competencias básicas. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias básicas comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre). En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática* y *Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 15% restante se distribuyen así: 9 para la *Competencia Lingüística*, 4 para *Aprender a Aprender* y 2 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

a) Criterios de evaluación específicos

	Contenidos	Indicadores de logro	Competencias clave	Criterios de evaluación
BLOQUE 1. LOS SERES VIVOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN	<p>1. Características de los seres vivos y los niveles de organización.</p> <p>2. Bioelementos y biomoléculas.</p> <p>3. Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas.</p>	<p>1.1. Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.</p> <p>2.1. Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.</p> <p>2.1. Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.</p> <p>2.2. Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.</p> <p>3.1. Asocia biomoléculas con su función biológica.</p>	<p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>	<p>1. Especificar las características que definen a los seres vivos.</p> <p>2. Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.</p> <p>2.1/3. Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva y relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.</p> <p>2.2 Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.</p> <p>2.3. Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con la función que desempeñan.</p>
BLOQUE 2. LA ORGANIZACIÓN CELULAR	<p>1. La teoría celular</p> <p>2. Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.</p> <p>3. Estructura y función de los orgánulos celulares.</p> <p>4. Teorías actuales sobre el origen de las primeras células.</p> <p>5. La célula como unidad funcional</p> <p>6. El ciclo celular. La división celular: la mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.</p>	<p>1.1. Comprende los postulados de la teoría celular.</p> <p>2.1. Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.</p> <p>2.2. Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.</p> <p>3.1. Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.</p> <p>3.1. Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.</p> <p>4.1. Conoce las teorías actuales sobre el origen de las primeras células.</p> <p>5.1. Conoce y comprende la importancia de las funciones vitales de la célula</p> <p>6.1. Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.</p>	<p>CMCT, CCL, CAA,</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CL,</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>	<p>1. Comprender los postulados de la teoría celular.</p> <p>2. Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.</p> <p>3. Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.</p> <p>4. Conocer las teorías actuales sobre el origen de las primeras células.</p> <p>5. Conocer y comprender la importancia de las funciones vitales de la célula</p> <p>Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumenta sobre su importancia biológica.</p>
BLOQUE 3. HISTOLOGÍA	<p>Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</p> <p>Principales tejidos animales: estructura y función.</p> <p>Principales tejidos vegetales: estructura y función.</p>	<p>1.1. Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.</p> <p>2.1. Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.</p> <p>2.2. Comprende la necesidad de que exista un medio interno en los organismos pluricelulares.</p> <p>3.1. Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen</p>	<p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>	<p>1. Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.</p> <p>2. Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándoles con las funciones que realizan.</p> <p>2.1. Comprender la necesidad de que exista un medio interno en los organismos pluricelulares.</p> <p>3. Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.</p>

	Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.			
BLOQUE 4. LA BIODIVERSIDAD	<p>1. La clasificación de las especies.</p> <p>2. Definición del concepto de biodiversidad.</p> <p>3. Reinos</p> <p>4. Los grandes biomas</p> <p>5. Distribución geográfica de la biodiversidad</p> <p>6. Origen de la biodiversidad Cómo se originan nuevas especies</p> <p>7. La conservación de la biodiversidad</p>	<p>1.1. Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.</p> <p>1.2. Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.</p> <p>1.3. Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.</p> <p>2.1. Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.</p> <p>2.2. Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.</p> <p>3.1. Reconoce los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.</p> <p>3.2. Enumera las características de cada uno de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p> <p>4.1. Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.</p> <p>4.2. Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.</p> <p>5.1. Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.</p> <p>5.2. Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.</p> <p>5.3. Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.</p> <p>5.4. Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.</p> <p>5.5. Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.</p> <p>6.1. Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.</p> <p>6.2. Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.</p> <p>6.3. Enumera las fases de la especiación.</p> <p>6.4. Identifica los factores que favorecen la especiación.</p> <p>6.5. Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.</p> <p>6.6. Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.</p> <p>6.7. Enumera los principales</p>	<p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CCL, CAA</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA, CSC</p> <p>CMCT, CAA CSC</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CCL</p>	<p>1. Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.</p> <p>1.1. Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.</p> <p>2. Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.</p> <p>3. Conocer las características los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.</p> <p>4. Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.</p> <p>4.1. Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.</p> <p>4.2. Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones vegetales correspondientes.</p> <p>5. Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.</p> <p>6. Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.</p> <p>6.1. Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.</p> <p>6.2. Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>6.3. Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.</p> <p>6.4. Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas.</p>

		<p>ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.</p> <p>6.8. Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.</p> <p>6.9. Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.</p> <p>6.10. Define el concepto de endemismo o especie endémica.</p> <p>6.11. Identifica los principales endemismos en España.</p> <p>7.1. Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.</p> <p>7.2. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.</p> <p>7.3. Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción</p> <p>7.4. Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.</p> <p>7.5. Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.</p> <p>7.6. Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.</p> <p>7.7. Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.</p>	<p>CMCT, CCL, CEC</p> <p>CMCT, CCL,</p> <p>CMCT, CSC</p> <p>CCL, CAA</p>	<p>7. Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria.</p> <p>7.1. Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies</p> <p>7.2. Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.</p> <p>7.3. Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.</p> <p>7.4. Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano.</p>
<p>BLOQUE 5. LAS PLANTAS: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p>	<p>1. Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis.</p> <p>2. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales.</p> <p>3. Funciones de reproducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.</p> <p>4. Las adaptaciones de</p>	<p>1.1. Describe la absorción del agua y las sales minerales.</p> <p>1.2. Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.3. Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.</p> <p>1.4. Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.5. Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis y respiración celular asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.</p> <p>1.6. Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>1.7. Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.</p> <p>1.8. Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.</p> <p>2.1. Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.</p> <p>2.2. Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.</p> <p>2.3. Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.</p> <p>2.4. Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.</p>	<p>CMCT, CCL, CMCT,</p> <p>CMCT, CCL, CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CT, CCL,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CCL,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CCL</p>	<p>1.1 Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.</p> <p>1.2. Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.3. Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.</p> <p>1.4. Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.</p> <p>1.5. Comprender las fases de la fotosíntesis y respiración celular, los factores que la afectan y su importancia biológica.</p> <p>2. Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.</p> <p>2.1. Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.</p> <p>2.2. Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.</p> <p>2.3. Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.</p> <p>2.4. Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.</p> <p>3.1. Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.</p> <p>3.2. Diferenciar los ciclos</p>

	<p>los vegetales al medio. Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	<p>3.1. Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas. 3.2. Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 3.3. Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas. 3.4. Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la semilla y del fruto. 3.5. Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 3.6. Identifica los mecanismos de propagación de los frutos. 4.1. Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan. 4.2. Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.</p>	<p>CMCT,CAA, SIEP</p>	<p>biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características. 3.3. Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el fruto. 3.4. Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación. 3.5. Conocer las formas de propagación de los frutos. 4. Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan. 4.1. Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.</p>
<p>BLOQUE 6. LOS ANIMALES: SUS FUNCIONES Y ADAPTACIONES AL MEDIO</p>	<p>1. Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</p> <p>2. Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</p> <p>3. La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</p>	<p>1.1. Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación. 1.2. Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales. 1.3. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados. 1.4. Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los vertebrados. 1.5. Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan. 1.6. Describe la absorción en el intestino. 1.7. Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales. 1.8. Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes. 1.9. Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa). 1.10. Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones. 1.11. Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular. 1.12. Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas. 1.13. Define y explica el proceso de la excreción. 1.14. Enumera los principales</p>	<p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT, CAA, CCL</p> <p>CMCT, CAA,</p> <p>CMCT, CAA</p> <p>CMCT, CAA</p>	<p>1.1. Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación. 1.2. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados. 1.3. Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los vertebrados 1.4. Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas. 1.5. Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de oxígeno. 1.6. Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa. 1.7. Conocer la composición y función de la linfa. 1.8. Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso). 1.9. Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados 1.10. Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue. 1.11. Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos. 1.12. Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales. 1.13. Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.</p>

		<p>3.7. Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.</p> <p>3.9. Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.</p> <p>4.1. Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.</p> <p>4.2. Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.</p> <p>4.3. Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.</p> <p>4.4. Describe y realiza experiencias de fisiología animal</p>	<p>CMCT, CCL</p> <p>CMCT, CAA,</p>	
<p>BLOQUE 7. ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE LA TIERRA</p>	<p>1. Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.</p> <p>2. Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.</p> <p>3. Dinámica litosférica.</p> <p>4. Evolución de las teorías desde la deriva continental hasta la tectónica de placas. Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.</p> <p>5. Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</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>2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.</p> <p>2.2. Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.</p> <p>2.3. Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.</p> <p>3.1. Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.</p> <p>4.1. Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>4.2. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.</p> <p>4.3. Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.</p> <p>5.1. Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.</p>	<p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA, SIEP</p>	<p>1. Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.</p> <p>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.</p> <p>3. Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.</p> <p>4. Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.</p> <p>4.1. Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.</p> <p>4.2.. Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.</p> <p>5. Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de interés social o industrial.</p>
<p>BLOQUE 8. LOS PROCESOS GEOLÓGICOS Y PETROGENÉTICOS</p>	<p>1. Magmatismo: clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El</p>	<p>1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.</p> <p>1.2. Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de</p>	<p>CMCT,CAA</p>	<p>1.1. Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.</p> <p>1.2. Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.</p> <p>1.3. Reconocer la utilidad de las</p>

<p>magmatismo en la tectónica de placas.</p> <p>2. Metamorfismo: procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la tectónica de placas.</p> <p>3. Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</p> <p>4. La deformación en relación a la tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>	<p>magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.</p> <p>1.3. Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.</p> <p>1.4. Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.</p> <p>1.5. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.</p> <p>2.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.</p> <p>2.3. Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.</p> <p>3.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria.</p> <p>3.2. Describe las fases de la diagénesis.</p> <p>3.3. Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.</p> <p>4.1. Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.</p> <p>4.2. Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.</p> <p>4.3. Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.</p> <p>4.4. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.</p>	<p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA, CSC</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA</p> <p>CMCT,CAA, CCL</p>	<p>rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.</p> <p>1.4. Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.</p> <p>1.5. Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.</p> <p>2.1. Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.</p> <p>2.2. Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.</p> <p>3. Relacionar estructuras sedimentarias y ambientes sedimentarios.</p> <p>3.1. Explicar la diagénesis y sus fases.</p> <p>3.2. Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.</p> <p>4.1. Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.</p> <p>4.2. Representar los elementos de un pliegue y de una falla.</p>
--	---	--	--

<p>BLOQUE 9. HISTORIA DE LA TIERRA</p>	<p>Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales. Analizar la Tierra como sistema y los problemas causados por los desequilibrios</p>	<p>1.1. Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos. 2.1. Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región. 3.1. Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra. 4.1. Relaciona los problemas ambientales con la dinámica terrestre</p>	<p>CMCT,CAA, CMCT,CAA, CMCT,CAA,</p>	<p>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. 4. Analizar la Tierra como sistema y los problemas causados por los desequilibrios entre los distintos subsistemas.</p>
---	---	--	--	---

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes indicadores de logro basados en los criterios de evaluación así como de las competencias clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- ◆ Análisis del trabajo de los alumnos: cuaderno de clase, producciones orales y escritas resúmenes, trabajos de aplicación, participación, asistencia (las faltas no justificadas penalizan) interés...
- ◆ Resolución de conjuntos amplios, secuenciados y variados de actividades, cuestiones y ejercicios.
- ◆ Realización de pruebas periódicas, escritas u orales, en las que se valore el recuerdo de datos significativos, la redefinición personal de conceptos, la asociación entre conceptos, el resumen de ideas...
- ◆ Realización de trabajos en grupo utilizando información diversa: prensa, libros de texto, medios de comunicación audiovisuales...
- ◆ Desarrollo de intercambios orales con los alumnos: diálogos, entrevistas para valorar la capacidad y esfuerzo personal.

- Prueba escritas: se realizarán al finalizar cada unidad y se califican de 0 a 10. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase, relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar algunas de las competencias⁵.

Siguiendo las directrices generales del centro y los acuerdos del ETCP en materia de evaluación de competencias, se valorará positivamente la corrección ortográfica, particularmente en los controles escritos, dentro de la Competencia en *Comunicación Lingüística*, en el descriptor de *expresión escrita*

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente.

En el siguiente cuadro se relacionan las competencias básicas comunes con los instrumentos de evaluación:

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado... Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles. Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA	

⁵ La evaluación de las competencias básicas se realizará incluyendo en los controles actividades dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. También muchas de las actividades de clase nos permitirán valorar competencias básicas. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)
---	---

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre). En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas*. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 15% restante se distribuyen así: 9 para la *Competencia Lingüística*, 4 para *Aprender a Aprender* y 2 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

* Las pruebas escritas se corresponden con trabajos realizados en clase y puntuables.

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se alcanzan los mínimos exigibles.

CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMPETENCIAS
Bloque 1: Organización básica del cuerpo humano. Niveles de organización del cuerpo humano. La célula. Los tejidos. Los sistemas y aparatos. Las funciones vitales. Órganos y sistemas del cuerpo humano. Localización y funciones básicas.	1.1. Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano. 1.2. Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos. 1.3. Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes. 1.4. Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.	1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional. CMCT, CCL, CAA.
Bloque 2. El sistema de aporte y utilización de la energía. Eliminación de desechos.	1.1. Identifica y distingue la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de digestión y absorción de los	1.1. Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la ac-

<p>El metabolismo humano. Catabolismo y anabolismo. Principales vías metabólicas de obtención de energía.</p> <p>1. Aparato digestivo. Características, estructura y funciones. Fisiología del proceso digestivo. Alimentación y nutrición. Tipos de nutrientes. Dieta equilibrada y su relación con la salud. Tipos de alimentos. Composición corporal. Balance energético. Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, anorexia, bulimia y obesidad.</p> <p>2.El sistema cardiopulmonar. Sistema respiratorio. Características, estructura y funciones. Fisiología de la respiración. Sistema cardiovascular. Características, estructura y funciones. Fisiología cardíaca y de la circulación. Respuesta del sistema cardiopulmonar a la práctica física y adaptaciones que se producen en el mismo como resultado de una actividad física regular. Principales patologías del sistema cardiopulmonar. Causas. Hábitos y costumbres saludables. Características, estructura y funciones del aparato fonador. Principales patologías que afectan al aparato fonador. Causas.</p> <p>3. Aparato excretor. Fisiología. Principales patologías del aparato excretor.</p>	<p>alimentos y nutrientes, relacionándolos con sus funciones en cada etapa.</p> <p>1.2. Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</p> <p>1.3. Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable,</p> <p>1.4. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>1.5. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p> <p>1.6. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</p> <p>1.7. Reconoce los factores sociales que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p> <p>2.1. Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física.</p> <p>2.2. Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p> <p>2.3. Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo.</p> <p>2.4. Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.</p> <p>2.5. Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales y sus efectos.</p> <p>2.6. Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p> <p>3.1. Identifica y distingue la estructura de los órganos que intervienen en los procesos de excreción relacionándolos con sus funciones.</p> <p>1.3. Asocia algunas patologías que</p>	<p>ción. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>1.2. Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando los órganos implicados en cada uno de ellos. CMCT, CCL, CAA.</p> <p>1.3. Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud CMCT, CAA, CSC.</p> <p>1.4. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>1.5. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una adecuada salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.</p> <p>2.1. Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el funcionamiento general del organismo. rendimiento de actividades artísticas corporales. CMCT, CAA, CEC.</p> <p>2.2. Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorespiratorio y el aparato fonador, en las acciones motoras inherentes a las actividades artísticas corporales y en la vida cotidiana CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2.3. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos respiratorio y cardiovascular. CMCT.</p> <p>2.4. Principales patologías del sistema cardiopulmonar, causas, efectos y prevención de las mismas. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2.5. Conocer el aparato fonador y relacionar hábitos y costumbres saludables con la solución a sus principales patologías. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>3.1. Conocer la anatomía del aparato excretor CMCT,</p>
--	---	--

	afectan al aparato excretor con hábitos poco saludables.	
<p>Bloque 3: Los sistemas de coordinación y regulación. Sistema nervioso. Características, estructura y funciones. Movimientos reflejos y voluntarios. Sistema endocrino. Características, estructura y funciones. Tipos de hormonas y función. Mecanismo de termorregulación en el cuerpo humano. Relación de los distintos sistemas de regulación del organismo con la actividad física. Principales lesiones relacionadas con el sistema de coordinación humana. Desequilibrios hormonales y efectos ocasionados en el organismo.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos. 1.2. Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos. 1.3. Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran. 2.1. Describe la función de las hormonas. 2.2. Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal correcta desde el punto de vista de la salud. 3.1. Conoce algunas enfermedades importantes de origen nervioso u hormonal y sus repercusiones. 4.1. Asocia determinadas afecciones o trastornos de tipo nervioso con hábitos insanos tales como el consumo de drogas.</p>	<p>1. Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función. CMCT, CAA. 2. Identificar el papel del sistema neuro-endocrino en la coordinación y regulación general del organismo y en especial en la actividad física, reconociendo la relación existente con todos los sistemas del organismo humano. CMCT, CAA, CSC. 3. Reconocer los principales problemas relacionados con un mal funcionamiento y desequilibrio de los sistemas de coordinación. CMCT, CAA, CSC. 4. Relacionar determinadas patologías del sistema nervioso con hábitos de vida no saludables. CMCT, CAA, CSC.</p>
<p>Bloque 4: El sistema locomotor. Sistemas óseo, muscular y articular. Características, estructura y funciones. Función de los huesos, músculos y articulaciones en la producción del movimiento humano. El músculo como órgano efector de la acción motora. Fisiología de la contracción muscular. Tipos de contracción muscular. Hábitos saludables de higiene postural en la vida cotidiana.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano. 1.2. Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña. 1.3. Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten. 1.4. Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor: 2.1. Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor relacionándolas con sus causas.</p>	<p>Criterios de evaluación 1. Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en los movimientos en general CMCT, CAA. 2. Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular CMCT, CAA. 3. Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin y de evitar lesiones. , CAA, CSC, . CMCT 4. Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor tanto a nivel general . CMCT, CAA, CSC.</p>
<p>Bloque 5: Aparato reproductor. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. Diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres. Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad.</p>	<p>1. Conoce la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. 2. Establece diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal.</p>	<p>1. Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino. CMCT. 2. Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal. CMCT, CCL, CSC.</p>

2º BACHILLERATO BILOGÍA

Con las estrategias y criterios de evaluación pretendemos conocer si los alumnos han adquirido unos niveles mínimos en el aprendizaje de contenidos y, por tanto, conocer el grado de consecución de las capacidades señaladas en los objetivos generales.

a) Estrategias.

- ♦ Análisis del trabajo de los alumnos: producciones orales y escritas, participación, asistencia, interés...
- ♦ Realización de pruebas escritas en las que se valore la redefinición personal de conceptos, la asociación entre conceptos, el resumen de ideas...
- ♦ Elaboración e interpretación de textos con soltura y corrección lingüística y científica.

b) Criterios de evaluación.

Junto con los objetivos, contenidos e indicadores de logro están indicados los criterios de evaluación relacionados con sus correspondientes competencias clave.

c) Sistema de calificación.

Se realizarán tres evaluaciones trimestrales. En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las pruebas realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 15% restante se distribuyen así: 9 para la *Competencia Lingüística*, 4 para *Aprender a Aprender* y 2 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad para demostrar que los han alcanzado a través de una prueba escrita.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) reflejará el trabajo desarrollado por el alumno en conjunto durante el curso académico, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

El acuerdo al que hemos llegado los miembros del departamento sobre subir nota o recuperar materia pendiente en 2° de Bachillerato, es el siguiente:

Subir nota:

- **1 o 2 evaluaciones** se suma la nota obtenida en el examen a la de la correspondiente o correspondientes evaluaciones y se obtiene la media.
- **Todo el curso** se suma la nota media del curso a la nota obtenida en el examen extraordinario y se obtiene la media.

Recuperación:

- **1 o 2 evaluaciones** nota obtenida en el examen de recuperación, y se suma a las notas de la o las evaluaciones aprobadas y finalmente se realiza la media de las tres evaluaciones.
- **Todo el curso** se corresponde con la nota de examen de recuperación.

Aquellos alumnos que no alcancen en junio los objetivos mínimos, realizarán en septiembre una prueba escrita sólo sobre los contenidos no superados, evaluados a través de los indicadores de logro y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada. y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. En ningún caso se obtendrá calificación positiva si no se superan los mínimos que los miembros del departamento hemos establecido.

d) Criterios de evaluación específicos

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO EVALUABLES
BLOQUE 1. LA BASE MOLECULAR Y FISICOQUÍMICA DE LA VIDA.			
1. Describir técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica. 2. Clasificar los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica. 3. Discriminar los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos. 4. Relacionar la	- Los componentes químicos de la célula. Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones. - Los enlaces químicos y su importancia en biología. - Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales. - Físicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis. - Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos. - Enzimas o catalizadores biológicos: Concepto y función. - Vitaminas: Concepto.	1. Determinar las características físicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida. CMCT, CAA, CD. 2. Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son fundamentales en los procesos biológicos. CMCT, CCL, CD. 3. Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula. CMCT, CAA, CD. 4. Identificar los tipos	1.1. Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica. 1.2. Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica. 1.3. Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos. 2.1. Relaciona la estructura química del

<p>estructura química del agua con sus propiedades y funciones biológicas.</p> <p>5. Distinguir los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.</p> <p>6. Contrastar los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.</p> <p>7. Reconocer y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.</p> <p>8. Diseñar y realizar experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.</p> <p>9. Contrastar los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.</p> <p>10. Identificar los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.</p> <p>11. Describir la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>12. Contrastar el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su</p>	<p>Clasificación.</p> <p>- La dieta mediterránea y su relación con el aporte equilibrado de los bioelementos y las biomoléculas.</p>	<p>de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>6. Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica. CMCT, CAA, CD.</p> <p>7. Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida. CMCT, CD.</p> <p>8. Establecer la relación de nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos alimentos tradicionales. CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>agua con sus propiedades y funciones biológicas.</p> <p>2.2. Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.</p> <p>2.3. Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.</p> <p>3.1. Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.</p> <p>3.2. Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.</p> <p>3.3. Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.</p> <p>4.1. Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.</p> <p>5.1. Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.</p> <p>6.1. Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función catalítica.</p> <p>7.1. Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.</p> <p>8.1. Identifica los</p>
---	--	---	--

<p>función catalítica. 13. Identificar los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen. 14. Identificar los nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza.</p>			<p>nutrientes básicos que aporta la dieta mediterránea andaluza, así como la proporción aproximada de bioelementos y biomoléculas que incluyen algunos de estos alimentos tradicionales.</p>
---	--	--	--

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO EVALUABLES
BLOQUE 2. LA CÉLULA VIVA. MORFOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FISIOLOGÍA CELULAR.			
<p>1. Comparar una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas. 2. Esquematizar los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras. 3. Analizar la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función. 4. Identificar las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una ellas. 5. Reconocer en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas. 6. Establecer las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis. 7. Resumir la relación</p>	<p>- La célula: unidad de estructura y función. - La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico. - Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. - Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales. - La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan. - El ciclo celular. - La división celular. La mitosis en células animales y vegetales. La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los seres vivos. - Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis. - Introducción al metabolismo:</p>	<p>1. Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas. CMCT, CAA, CD. 2. Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan. CMCT, CCL, CAA, CD. 3. Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases. CMCT, CAA, CD. 4. Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos. CMCT, CAA, CD. 5. Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies. CMCT, CCL, CD. 6. Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida. CMCT, CCL, CAA, CD. 7. Comprender los procesos de catabolismo</p>	<p>1.1. Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas. 2.1. Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras. 2.2. Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función. 3.1. Identifica las fases del ciclo celular explicitando los principales procesos que ocurren en cada una ellas. 4.1. Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas. 4.2. Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis. 5.1. Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y</p>

<p>de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.</p> <p>8. Comparar y distinguir los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.</p> <p>9. Definir e interpretar los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.</p> <p>10. Situar, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.</p> <p>11. Contrastar las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.</p> <p>12. Valorar la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.</p> <p>13. Identificar y clasificar los distintos tipos de organismos fotosintéticos.</p> <p>14. Localizar a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada</p>	<p>catabolismo y anabolismo.</p> <p>- Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.</p> <p>- La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.</p> <p>- Las fermentaciones y sus aplicaciones.</p> <p>- La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica.</p> <p>- La quimiosíntesis.</p> <p>- El estado de desarrollo de los estudios sobre células madre en Andalucía y sus posibles aplicaciones en el campo de la división y diferenciación celular.</p>	<p>y anabolismo estableciendo la relación entre ambos. CMCT, CCL, CD.</p> <p>8. Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales. CMCT, CCL, CD.</p> <p>9. Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia. CMCT, CAA, CD.</p> <p>10. Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis. CMCT, CCL, CD.</p> <p>11. Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.</p> <p>12. Argumentar la importancia de la quimiosíntesis. CMCT, CCL, CD.</p> <p>13. Enumerar y comentar las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>la posibilidad de evolución de las especies.</p> <p>6.1. Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.</p> <p>7.1. Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.</p> <p>8.1. Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.</p> <p>9.1. Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.</p> <p>9.2. Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.</p> <p>10.1. Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.</p> <p>10.2. Localiza a nivel subcelular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.</p> <p>11.1. Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>12.1. Valora el papel biológico de los organismos</p>
---	--	---	--

<p>una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.</p> <p>15. Contrastar su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p>16. Valorar el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.</p> <p>17. Valorar y enumerar las ventajas del estudio de las células madre.</p>			<p>quimiosintéticos.</p> <p>13.1. Valora y enumera las ventajas del estudio de las células madre y de sus posibles aplicaciones futuras en el campo de la regeneración de tejidos y órganos, así como en la curación de algunos tipos de cánceres.</p>
--	--	--	--

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO EVALUABLES
BLOQUE 3. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN.			
<p>1. Describir la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.</p> <p>2. Diferenciar las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.</p> <p>3. Establecer la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.</p> <p>4. Diferenciar los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>5. Reconocer las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.</p> <p>6. Interpretar y explicar esquemas de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La genética molecular o química de la herencia. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen. - Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariotas. - El ARN. Tipos y funciones. - La expresión de los genes. Transcripción y traducción genéticas en procariotas y eucariotas. El código genético en la información genética. - Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos. - Mutaciones y cáncer. - Implicaciones de las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies. - La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación. Organismos modificados genéticamente. - Proyecto genoma: Repercusiones sociales y valoraciones éticas de 	<p>1. Analizar el papel del ADN como portador de la información genética. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella. CMCT, CAA, CD.</p> <p>3. Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Determinar las características y funciones de los ARN. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción. CMCT, CCL, CD.</p> <p>6. Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>7. Contrastar la relación entre mutación y cáncer. CMCT, CAA, CD.</p> <p>8. Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones. CMCT, CSC, CD.</p>	<p>1.1. Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.</p> <p>2.1. Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.</p> <p>3.1. Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.</p> <p>4.1. Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>4.2. Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.</p> <p>5.1. Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.</p> <p>5.2. Resuelve ejercicios</p>

<p>los procesos de replicación, transcripción y traducción.</p> <p>7. Resolver ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.</p> <p>8. Identificar, distinguir y diferenciar los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>9. Describir el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.</p> <p>10. Clasificar las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.</p> <p>11. Asociar la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.</p> <p>12. Resumir y realizar investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.</p> <p>13. Reconocer los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.</p> <p>14. Analizar y predecir aplicando los principios de la genética Mendeliana,</p>	<p>la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas.</p> <p>- Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.</p> <p>- Evidencias del proceso evolutivo.</p>	<p>9. Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>10. Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética. CMCT, CCL, CAA, CD.</p> <p>11. Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo. CMCT, CAA, CD.</p> <p>12. Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista. CMCT, CAA, CD.</p> <p>13. Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución. CMCT, CAA, CD.</p> <p>14. Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación. CMCT, CAA, CD.</p> <p>15. Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación. CMCT, CAA, CD.</p> <p>16. Citar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía, la importancia de su conservación y el estado de los proyectos de recuperación relacionados con las mismas. CCL, CMCT, CAA; CSC, CD.</p>	<p>prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.</p> <p>5.3. Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.</p> <p>6.1. Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.</p> <p>6.2. Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.</p> <p>7.1. Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.</p> <p>8.1. Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.</p> <p>9.1. Reconocer los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.</p> <p>10.1. Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.</p> <p>11.1. Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.</p> <p>12.1. Identifica los</p>
--	---	---	---

<p>los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.</p> <p>15. Argumentar distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.</p> <p>16. Identificar los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.</p> <p>17. Distinguir los factores que influyen en las frecuencias génicas.</p> <p>18. Comprender y aplicar modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.</p> <p>19. Ilustrar la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>20. Distinguir tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.</p> <p>21. Identificar algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía.</p>			<p>principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.</p> <p>13.1. Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.</p> <p>13.2. Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.</p> <p>14.1. Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>15.1. Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.</p> <p>16.1. Identifica algunas de las especies endémicas en peligro de extinción de Andalucía.</p>
--	--	--	--

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO EVALUABLES
BLOQUE 4. EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA.			
1. Clasificar los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.	- Microbiología. Concepto de microorganismo. Microorganismos con	1. Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su	1.1. Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.

<p>2. Analizar la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.</p> <p>3. Describir técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.</p> <p>4. Reconocer y explicar el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>5. Relacionar los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</p> <p>6. Analizar la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.</p> <p>7. Reconocer e identificar los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.</p> <p>8. Valorar las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.</p> <p>9. Identificar y valorar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas</p>	<p>organización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas.</p> <p>- Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y Pasteurización.</p> <p>- Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>- Los microorganismos como agentes productores de enfermedades.</p> <p>- La Biotecnología. Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: Productos elaborados por biotecnología.</p> <p>- Estado de desarrollo de la biotecnología en Andalucía.</p>	<p>organización celular. CMCT, CAA, CD.</p> <p>2. Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos. CMCT, CCL, CD.</p> <p>3. Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>6. Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente. CMCT, CAA, CSC, CD.</p> <p>7. Enumerar algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma y realizar un breve resumen de sus actividades y sus implicaciones sociales. CCL, CMCT, CAA, CSC, CD.</p>	<p>2.1. Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.</p> <p>3.1. Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.</p> <p>4.1. Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>5.1. Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.</p> <p>5.2. Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.</p> <p>6.1. Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.</p> <p>6.2. Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.</p> <p>7. 1. Identifica y valora algunas de las entidades públicas y privadas relacionadas con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma.</p>
---	--	---	---

con la biotecnología en nuestra Comunidad Autónoma.			
---	--	--	--

OBJETIVOS DIDÁCTICOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO EVALUABLES
BLOQUE 5. LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.			
<p>1. Analizar los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.</p> <p>2. Describir las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.</p> <p>3. Comparar las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4. Definir los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.</p> <p>5. Clasificar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.</p> <p>6. Destacar la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.</p> <p>7. Resumir las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre</p>	<p>- El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario. Las defensas internas inespecíficas.</p> <p>- La inmunidad específica.</p> <p>Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables.</p> <p>- Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. La memoria inmunológica.</p> <p>- Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune.</p> <p>- Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas.</p> <p>- Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario.</p> <p>- Sistema inmunitario y cáncer.</p> <p>- Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética.</p> <p>- El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la donación de órganos.</p> <p>- La situación actual de las donaciones y el trasplante de órganos en Andalucía respecto a la media nacional e internacional.</p>	<p>1. Desarrollar el concepto actual de inmunidad. CMCT, CCL, CD.</p> <p>2. Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas. CMCT, CAA, CD.</p> <p>3. Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria. CMCT, CAA, CD.</p> <p>4. Identificar la estructura de los anticuerpos. CMCT, CAA, CD.</p> <p>5. Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo. CMCT, CAA, CD.</p> <p>6. Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad. CMCT, CCL, CD.</p> <p>7. Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes. CMCT, CAA, CD.</p> <p>8. Argumentar y valorar los avances de la inmunología en la mejora de la salud de las personas. CMCT, CCL, CAA, CSC, CD.</p> <p>9. Reconocer la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida, e incluso para el mantenimiento de la misma, en muchos enfermos y enfermas crónicos. CMCT, CAA, CSC.</p>	<p>1.1. Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.</p> <p>2.1. Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.</p> <p>3.1. Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.</p> <p>4.1. Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.</p> <p>5.1. Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.</p> <p>6.1. Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.</p> <p>7.1. Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.</p> <p>7.2. Describe el ciclo de desarrollo del VIH.</p> <p>7.3. Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.</p>

<p>alergias e inmunodeficiencias.</p> <p>8. Describir el ciclo de desarrollo del VIH.</p> <p>9. Clasificar y citar ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos sobre la salud.</p> <p>10. Reconocer y valorar las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.</p> <p>11. Describir los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.</p> <p>12. Clasificar los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.</p> <p>13. Valorar la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida.</p>			<p>8.1. Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.</p> <p>8.2. Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.</p> <p>8.3. Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.</p> <p>9.1. Valora la importancia de la donación de órganos para la mejora de la calidad de vida.</p>
--	--	--	---

La evaluación del alumno debe reflejar el grado de adquisición de los diferentes indicadores de logro basados en los criterios de evaluación así como de las competencias clave.

a) Instrumentos de evaluación y sistema de calificación.

Análisis del trabajo de los alumnos y su relación con las competencias comunes

- ◆ Análisis del trabajo de los alumnos: cuaderno de clase, producciones orales y escritas resúmenes, trabajos de aplicación, participación, asistencia (las faltas no justificadas penalizan) interés...
- ◆ Resolución de conjuntos amplios, secuenciados y variados de actividades, cuestiones y ejercicios.
- ◆ Realización de pruebas periódicas, escritas u orales, en las que se valore el recuerdo de datos significativos, la redefinición personal de conceptos, la asociación entre conceptos, el resumen de ideas...
- ◆ Realización de trabajos en grupo utilizando información diversa: prensa, libros de texto, medios de comunicación audiovisuales...
- ◆ Desarrollo de intercambios orales con los alumnos: diálogos, entrevistas para valorar la capacidad y esfuerzo personal.
- Prueba escritas: se realizarán al finalizar cada unidad y se califican de 0 a 10. Incluirán cuestiones del tipo de las trabajadas en clase, relacionadas con los indicadores de logro y contenidos de la unidad y que al mismo tiempo permitan al profesor valorar algunas de las competencias⁶.(Si es necesario realizarlas ante el abandono de la asignatura o la no asistencia a clase)

Siguiendo las directrices generales del centro y los acuerdos del ETCP en materia de evaluación de competencias, se valorará positivamente la corrección ortográfica, particularmente en los controles escritos, dentro de la Competencia en *Comunicación Lingüística*, en el descriptor de *expresión escrita*

Actitud en clase: Se valorará la puntualidad, el trabajo y atención diarios, la buena disposición: traer el material siempre, participar, colaborar con los demás, ser respetuoso con las personas y con los materiales y cumplir las normas. Las faltas de asistencia sin motivo justificado serán computadas negativamente. Todos los trabajos se realizarán en el aula.

luación:En el siguiente cuadro se relacionan las competencias básicas comunes con los instrumentos de eva

COMPETENCIAS COMUNES	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA Ortografía, corrección gramatical, signos puntuación, léxico adecuado...	Cuaderno de clase. Trabajos escritos. Controles.

⁶ La evaluación de las competencias básicas se realizará incluyendo en los controles actividades dirigidas a ello pero en ningún caso desligadas del resto, es decir, no pensamos que sea operativo ni coherente realizar una prueba específica de competencias, sino integrada con el resto de aspectos evaluables tras cada unidad didáctica. También muchas de las actividades de clase nos permitirán valorar competencias básicas. Se realizará un seguimiento a lo largo del curso en el que se verá la evolución del alumno y medidas aplicadas.

Planificar y ordenar el discurso, respetar reglas propias de los intercambios orales	Preguntas orales, exposiciones orales
APRENDER A APRENDER Corrección actividades, utilización de esquemas y resúmenes, rigor en la organización... Aplicación de conocimientos, planificación, uso de técnicas de trabajo.	Cuaderno de clase. Controles. Trabajos escritos. Controles. Preguntas y exposiciones orales
SOCIAL Y CÍVICA Habilidades sociales, escucha, acepta otros puntos de vista Puntualidad, atención, respeto, buena disposición, colaboración...	Exposiciones orales. Debates. Actitud en clase (observación)

Se realizarán tres evaluaciones (una en cada trimestre). En cada una de ellas se harán al menos dos pruebas escritas*. La **calificación trimestral** se efectuará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El 85% de la calificación corresponde específicamente a la valoración sobre los contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y acordes con los criterios de evaluación correspondientes. Resultan básicamente de las calificaciones de las actividades (individuales o en grupo) realizadas a lo largo del trimestre, hallándose el valor medio de las mismas. Se incluye también en este 85% la valoración de las competencias no comunes, es decir la *Competencia Matemática y Competencias básicas en Ciencias y Tecnología* y la *Competencia Digital*.
- El 15% restante se distribuyen así: 9 para la *Competencia Lingüística*, 4 para *Aprender a Aprender* y 2 para *Social y Cívica*.

El criterio para el redondeo en las calificaciones globales (han de ser números enteros) del trimestre será el aplicado en el convenio de redondeo (redondeo par).

Los alumnos que no alcancen los objetivos específicos propuestos en alguna de las evaluaciones trimestrales realizarán una prueba de recuperación. En las últimas semanas del curso, aquellos alumnos que aún tengan partes de los objetivos no superados dispondrán de otra posibilidad de alcanzarlos a través de una prueba escrita.

Recuperación de mayo de 2º de Bachillerato.

Existirá una prueba final a la que podrá presentarse cualquiera que desee subir nota o recuperar alguna parte que no haya alcanzado los objetivos mínimos exigibles.

La calificación de la prueba hará media con la nota de una o dos evaluaciones o del curso (decide el Departamento), para obtener la calificación final.

*El acuerdo al que hemos llegado los profesores del **Departamento de Biología-Geología**, sobre subir nota o recuperar materia pendiente en 2º de Bachillerato, es el siguiente:*

Subir nota

- **1 o 2 evaluaciones** se suma la nota obtenida en el examen a la de la correspondiente o correspondientes evaluaciones y se obtiene la media.
- **Todo el curso** se suma la nota media del curso a la nota obtenida en el examen extraordinario y se obtiene la media.

Recuperación

- **1 o 2 evaluaciones** nota obtenida en el examen de recuperación, y se suma a las notas de la o las evaluaciones aprobadas y finalmente se realiza la media de las tres evaluaciones.
- **Todo el curso** se corresponde con la nota de examen de recuperación.

La nota final en la convocatoria ordinaria (Junio) ha de reflejar el curso desarrollado por el alumno en conjunto, por lo que debe tener como referente las calificaciones medias de las evaluaciones trimestrales, ponderadas en base al esfuerzo realizado, la progresión del alumno u otros aspectos relevantes según el criterio del profesor. En ningún caso se obtendrá calificación positiva en Junio con más de una evaluación trimestral en la que no se han alcanzado los objetivos mínimos fijados.

Aquellos alumnos que no alcancen los objetivos mínimos fijados en Junio, realizarán una prueba escrita* en septiembre sobre contenidos propios de la asignatura, evaluados a través de los indicadores de logro y en otros de excelencia, de manera que la prueba sea equilibrada. y acordes con los criterios de evaluación correspondientes, en septiembre. En ningún caso se obtendrá calificación positiva no se alcanzan los mínimos exigibles.

*Presentaran los trabajos que le falten, al haber modificado la metodología en función de las necesidades de los

alumnos, no se han realizado pruebas escritas, la calificación se ha basado en los trabajos realizados en el aula y en presencia de la profesora. Al ser una optativa ha primado el trabajo en clase.

b) Criterios de evaluación

CONTENIDOS	INDICADORES DE LOGRO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMPETENCIAS
<p>Bloque 1. MEDICINA, SALUD Y ENFERMEDAD.</p> <p>Salud y enfermedad. Factores determinantes de la salud. Derecho a la salud. Salud pública. Sistemas sanitarios. Las ONGs y la salud. (Búsqueda de información-discusión) Medicina: evolución histórica y perspectivas. Indicadores de salud física. Medicamentos.</p>	<p>1. Explica y categoriza los factores determinantes de la salud.</p> <p>2. Valorar el derecho a una asistencia sanitaria de calidad por parte de los ciudadanos y comparar modelos asistenciales de diferentes países o zonas del planeta.</p> <p>3. Relacionar los indicadores de salud física con el funcionamiento normal o anómalo del organismo.</p> <p>4. Conocer los componentes y tipos de medicamentos y su acción sobre el organismo.</p>	<p>1. Explicar y categorizar los factores determinantes de la salud. CMCT, CSC, CEC</p> <p>2. Valorar el derecho a una asistencia sanitaria de calidad por parte de los ciudadanos y comparar modelos asistenciales de diferentes países o zonas del planeta. CMCT, CSC, CAA</p> <p>3. Relacionar los indicadores de salud física con el funcionamiento normal o anómalo del organismo. CMCT, CAA</p> <p>4. Conocer los componentes y tipos de medicamentos y su acción sobre el organismo. CMCT,</p>
<p>Bloque 2. ALIMENTACIÓN, DIETÉTICA Y SALUD</p> <p>Alimentos y Nutrientes. Hábitos alimentarios saludables y perjudiciales ante el ejercicio físico</p> <p>La hidratación y la salud</p> <p>Elaboración de dietas equilibradas y comparación de raciones de alimentos de moda. Utilización de tablas de composición de alimentos.</p>	<p>1. Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p> <p>2. Compara y analiza el contenido calórico de diferentes raciones alimenticias</p> <p>3. Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p>	<p>1. Elaborar y relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA</p> <p>2. Reconocer la dieta mediterránea como la más adecuada para mantener una buena salud general. CMCT, CAA, CSC, CEC.</p> <p>3. Comparar y analizar el contenido calórico de diferentes raciones alimenticias</p> <p>CMCT, CAA, CSC, CEC.</p>
<p>Bloque 3 PRINCIPALES ENFERMEDADES DE NUESTRO TIEMPO</p> <p>1. Trastornos del comportamiento alimentario: dietas restrictivas, ortorexia, anorexia, bulimia, obesidad, etc.</p> <p>2. Obesidad mórbida :(Informe y debate)</p> <p>3. Miopía (Encuesta y artículo científico)</p>	<p>1. Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.</p> <p>2. Reconoce los factores sociales que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.</p> <p>3. Investiga sobre obesidad y elabora un informe y realiza un debate)</p> <p>4. Investiga sobre miopía elabora una encuesta, la analiza y realiza un artículo científico)</p>	<p>1. Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud. CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CEC</p> <p>3. Explicar los conocimientos adquiridos sobre obesidad mórbida y miopía. Obesidad y elaborar un informe y realizar un debate Miopía elaborar una encuesta, analizar y realizar un artículo científico) CAA, CSC, CD, CLL</p>
<p>Bloque 4 PRINCIPALES ENFERMEDADES DE NUESTRO TIEMPO</p> <p>La vacunación como medio de</p>	<p>1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>	<p>1. Explicar en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.</p>

<p>prevención. (Póster científico)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema inmunitario 2. Inmunización 3. Mitos y hechos 4. 10 datos sobre inmunización 5. Cobertura vacunal 6. Plan de acción mundial sobre vacunas 2011-2020 7. Calendario de vacunas 2018 (Nacional e internacional) 8. ¿Por qué es necesario la vacunación para luchar contra la resistencia a los antibióticos? 9. Razones para vacunar a un bebé. 10. Comunidad contra vacunas obligatorias 11. Seis razones para no imponer la vacunación obligatoria. 12. Migración y salud 13. La salud también viaja 	<p>2. Expone los conocimientos adquiridos sobre la vacunación como medio de prevención en un póster científico.</p>	<p>CMCT, CAA, CSC.</p> <p>2. Exponer los conocimientos adquiridos sobre la vacunación como medio de prevención en un póster científico.</p> <p>CAA, CSC, CD, CLL</p>
<p>BLOQUE 5 TRASPLANTES</p> <p>(Exposición oral)</p> <p>Ley de trasplantes, ONT, historia,...</p> <p>¿Quién puede ser donante?</p> <p>Trasplante de órganos, tejidos, células. Tiempo. Mitos, legislación</p> <p>Las últimas fronteras del trasplante</p> <p>Datos de actividad. Comparar los datos a nivel nacional, autonómico, provincial.</p> <p>Religiones frente a donación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investiga y conoce los requisitos para ser donante o receptor de un órgano según la ONT. 2. Explicar la problemática social y sanitaria que genera y asumir la necesidad de la donación como medida esencial para salvar vidas. 3. Transmite los conocimientos adquiridos sobre trasplantes, en una exposición oral 	<p>1. Investigar y conocer los requisitos para ser donante o receptor de un órgano según la ONT. .</p> <p>CMCT, CSC, SIEP, CD, CAA</p> <p>2. Reconocer la necesidad para el individuo y en la sociedad .</p> <p>CMCT, CSC, CAA</p> <p>3. Transmitir los conocimientos adquiridos sobre trasplantes, en una exposición oral</p> <p>CAA, CSC, CD, CLL</p>
<p>Bloque 6: SEXUALIDAD</p> <p>Los roles sexuales (violencia de género)</p> <p>Las diferentes opciones sobre la paternidad y maternidad actuales (maternidad subrogada, FIVT por donación de óvulo y/ o espermatozoide, ser madre después de los 60,..) y sus implicaciones sociales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1..Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean. 2. Identifica las diferentes opciones sobre la paternidad y maternidad actuales y sus implicaciones sociales. 3. Exponer los conocimientos adquiridos en un debate 	<p>1. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir.</p> <p>CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP</p> <p>3. Recopilar información sobre las diferentes opciones sobre la paternidad y maternidad actuales, para argumentar y sus implicaciones sociales en un debate.</p> <p>CMCT, CD, CAA, CSC</p>

* *Los contenidos impartidos y trabajados en clase mediante trabajos, exposiciones, pueden modificarse en función de temas de actualidad (trasplantes, transmisión de enfermedades a nivel mundial,..), o propuestos por los alumnos y enfocados a su formación en el ámbito sanitario, al ser una optativa de libre configuración o no estar incluida en selectividad.*