

ÍNDICE GENERAL

1. Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas	2
2. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas	5
3. Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación	12
4. Criterios de calificación	15
5. Características de la evaluación inicial, criterios para su valoración, así como consecuencias de sus resultados en la programación didáctica y, en su caso, el diseño de los instrumentos de evaluación	18
6. Actuaciones generales de atención a las diferencias individuales y adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise	20
7. Plan de seguimiento personal para el alumnado que no promociona	21
8. Plan de refuerzo personalizado para materias o ámbitos no superados	22
9. Estrategias didácticas y metodológicas: Organización, recursos, agrupamientos, enfoques de enseñanza, criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje y otros elementos que se consideren necesarios	23
10. Plan Lector	28
11. Plan de implementación de elementos transversales	29
12. Plan de utilización de las tecnologías digitales	31
13. Medidas complementarias para el tratamiento de las materias dentro del Programa BRIT-Aragón	32
14. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora	33
15. Actividades complementarias y extraescolares	34

Instrucciones:

1º En el encabezado colocar PD-CURSO (p.e. PD-2ESO) y MATERIA (TECNOLOGÍA)

2º Completar todos los apartados de la programación

3º Una vez completada la programación: con el botón derecho sobre cualquier espacio del Índice General > Opción Actualizar campos > Opción Actualizar sólo números de página

4º Guardar como: PD_CURSO_MATERIA (p.e PD_2ESO_MATEMATICAS)

1. Competencias específicas y criterios de evaluación asociados a ellas

Los criterios de evaluación son indicadores que permiten medir el grado de desarrollo de las competencias y el profesorado puede conectarlos de forma flexible con los saberes de la materia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje obteniendo una visión objetiva del desempeño del alumnado.

A continuación, se muestra una relación de las competencias específicas de la materia de Biología con los criterios de evaluación asociados a cada una de ellas.

CE.B.1
<i>Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos, con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.</i> Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CEC4.
Criterios de evaluación
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros). 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso. 1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

CE.B.2
<i>Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</i> Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.

Criterios de evaluación

2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

CE.B.3

Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las Ciencias Biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.

Criterios de evaluación

3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos.

3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

CE.B.4

Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.

Criterios de evaluación

4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.

4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.

CE.B.5

Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.

Criterios de evaluación

5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos.

CE.B.6

Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos

para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.

Criterios de evaluación

6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.

6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.

Las competencias básicas son:

- Competencia en comunicación lingüística CCL
- Competencia plurilingüe CP
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería STEM
- Competencia digital CD
- Competencia personal, social y de aprender a aprender CPSAA
- Competencia ciudadana CC
- Competencia emprendedora CE
- Competencia en conciencia y expresión culturales CCEC

2. Concreción, agrupamiento y secuenciación de los saberes básicos y de los criterios de evaluación en unidades didácticas

A continuación, se relacionan los saberes básicos de la materia de Biología de 2º de Bachillerato con sus criterios de evaluación correspondientes y las unidades didácticas en las que se desarrollan.

A. Las biomoléculas		
Asentar las bases de la consulta crítica y contrastada de fuentes de información frente a la búsqueda de información en torno a la salud. Profundizar en la detección de información engañosa, falacias o mentiras en los diferentes medios de comunicación oral, escrita o audiovisual.		
Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
• Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas: características generales y diferencias.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2	U.D. 1
• El agua y las sales minerales: relación entre sus características químicas y funciones biológicas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2	U.D. 1
• Características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 2
• Los monosacáridos (pentosas y hexosas): características químicas, formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones.	1.2, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 2
• Los disacáridos y polisacáridos: ejemplos con más relevancia biológica	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 2
• Los lípidos saponificables y no saponificables: características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 3
• Las proteínas: características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2	U.D. 4, 11

Las vitaminas y sales: función biológica como cofactores enzimáticos e importancia de su incorporación en la dieta.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 1, 11
Los ácidos nucleicos: tipos, características químicas, estructura y función biológica.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2	U.D. 5
La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables.	5.1	U.D 1, 2, 3, 4, 5, 11

B. Genética molecular

Los ácidos nucleicos como base molecular de la herencia biológica: fidelidad de la replicación y posibilidad de cambio (mutación). Relación entre el soporte de la información (ADN) y las proteínas como moléculas que realizan las funciones fundamentales de la célula (transcripción, traducción). Hay que destacar la importancia de la regulación de la expresión génica para el correcto funcionamiento celular.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
Mecanismo de replicación del ADN: modelo procariota.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 15
Etapas de la expresión génica: modelo procariota. El código genético: características y resolución de problemas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 15
Las mutaciones: su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 16
Regulación de la expresión génica: su importancia en la diferenciación celular.	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2	U.D. 15
Los genomas procariota y eucariota: características generales y diferencias.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1	U.D. 5, 15

C. Biología celular

La célula como base de la organización de los seres vivos es una de las “grandes ideas” de la Biología. En este nivel este bloque debería contribuir a que el alumnado comprenda esta idea, y relacione la estructura de los orgánulos, conocida en cursos anteriores, con las funciones que realizan en la célula.

Dentro del funcionamiento celular, el estudio de la reproducción mediante mitosis y meiosis se relaciona con y complementa al conocimiento adquirido de la genética molecular, asociando los distintos procesos de la expresión génica con las fases del ciclo celular en las que ocurren, y la recombinación (y la reordenación cromosómica) con la generación de variabilidad genética.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
• La teoría celular: implicaciones biológicas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 6
• La microscopía óptica y electrónica: imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2	U.D. 6
• La membrana plasmática: ultraestructura y propiedades	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2,, 6.1.	U.D. 7
• El proceso osmótico: repercusión sobre la célula animal, vegetal y procariota.	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2	U.D. 1, 7
• El transporte a través de la membrana plasmática: mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas: funciones básicas.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2	U.D. 7, 8, 9
• El ciclo celular: fases y mecanismos de regulación.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 10
• La mitosis y la meiosis: fases y función biológica.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 10
• El cáncer: relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 10

de vida saludables.

D. Metabolismo

Panorámica general y global del metabolismo como base química del funcionamiento celular. Aspectos energéticos, destacando las diferentes vías para producir energía como autótrofos (fotosíntesis, quimiosíntesis) o como heterótrofos (vía anaerobia, vía aerobia). Aspectos no energéticos del metabolismo: la importancia de la interrelación entre las rutas metabólicas para proporcionar a la célula todos los compuestos que necesita.

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
• Concepto de metabolismo.	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 6.1, 6.2	U.D. 11
• Conceptos de anabolismo y catabolismo: diferencias	1.1, 1.2, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1	U.D. 11,12,13
• Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación) y aeróbica (β -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa).	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1	U.D. 12
• Metabolismos aeróbico y anaeróbico: cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D.12
• Principales rutas de anabolismo heterótrofo (síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos) y autótrofo (fotosíntesis y quimiosíntesis): importancia biológica.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1	U.D. 13

E. Biotecnología

Aproximación a algunas técnicas de manipulación genética. Panorámica general de las aplicaciones biotecnológicas, con ejemplos de algunas de ellas..

Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
• Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 6.1,	U.D. 17

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

**CURSO
2025-2026**

PD-2BTO BIOLOGÍA

Pg. 10 de 33

- Importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc. El papel destacado de los microorganismos. Repercusiones de la biotecnología.

1.1, 1.2, 1.3, 2.2,
3.1, 4.1, 4.2, 5.1,
6.1

U.D. 17

F. Inmunología		
Concepto de inmunidad. Principales componentes moleculares y celulares del sistema inmunitario: inmunidad innata y específica, humoral y celular. Mecanismos naturales y artificiales de adquisición de la inmunidad. Patologías del sistema inmune y sus efectos sobre la salud		
Conocimientos, destrezas y actitudes	Crit. Eval	Unidades didácticas
● Concepto de inmunidad.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2	U.D. 18
● Las barreras externas: su importancia al dificultar la entrada de patógenos.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 6.1.	U.D. 18
● Inmunidad innata y específica: diferencias.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 18
● Inmunidad humoral y celular: mecanismos de acción.	1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 18
● Inmunidad artificial y natural, pasiva y activa: mecanismos de funcionamiento.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 18
● Enfermedades infecciosas: fases.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 18
● Principales patologías del sistema inmunitario: causas y relevancia clínica.	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1.	U.D. 19

Temporalización de las unidades didácticas

1ª Evaluación	Tema 1: Bioelementos y biomoléculas. El agua y las sales minerales Tema 2: los glúcidos Tema 3: Los lípidos Tema 4: Las proteínas Tema 5: Los nucleótidos y los ácidos nucleicos
2ª Evaluación	Tema 6: La célula Tema 7: La membrana plasmática y la comunicación intercelular Tema 8: El citoplasma y los orgánulos celulares Tema 9: El citoesqueleto y el núcleo celular Tema 11: Las enzimas, las vitaminas y el metabolismo Tema 12: El catabolismo Tema 13: El anabolismo
3ª Evaluación	Tema 10: Ciclo celular y cáncer Tema 15: Genética molecular Tema 16: Las mutaciones Tema 17: La Biotecnología Tema 18: Las enfermedades infecciosas y el sistema inmunitario. Tema 19: Patologías del sistema inmunitario

3. Procedimientos e instrumentos de evaluación, con especial atención al carácter formativo de la evaluación y a su vinculación con los criterios de evaluación

La evaluación del alumnado será integradora, continua y formativa, y tendrá en cuenta el grado de desarrollo de las competencias clave y su progreso en el conjunto de los procesos de aprendizaje.

En relación con las finalidades relacionadas con el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, se distinguen cuatro acepciones de evaluación (diagnóstica, formativa, sumativa y formadora) que proporcionan información en distintos momentos de la actuación docente.

La evaluación cumple distintas funciones en los distintos momentos de este proceso. Por un lado, informar al profesorado acerca de la situación inicial del alumnado (evaluación inicial o diagnóstica) y de la evolución en su aprendizaje a lo largo de todo el proceso (evaluación formativa). Esta información es imprescindible para la planificación y (re)orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la evaluación sumativa facilita información sobre los resultados finales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, por último, también regula el proceso de aprendizaje del alumnado. La evaluación formativa permite al profesorado regular sobre la marcha el proceso de enseñanza/aprendizaje. Dando un paso más, en las estrategias en las que el propio alumnado desarrolla su aprendizaje de forma progresivamente autónoma (modelos didácticos de autorregulación del aprendizaje) la evaluación es una pieza clave para la construcción del conocimiento. Se habla en estos casos de evaluación formadora, y adquieren importancia la autoevaluación y la coevaluación.

La información que proporciona la evaluación sirve para que el profesor disponga de suficientes datos relevantes, con el fin de analizar críticamente su propia intervención educativa y tomar decisiones al respecto. Es importante realizar una evaluación de la práctica docente.

La recogida de la información para evaluar el aprendizaje de los alumnos se llevará a cabo mediante los siguientes métodos e instrumentos de evaluación:

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Pruebas escritas	- Exámenes con preguntas de conceptos, de desarrollo, con ejercicios interpretativos. - Pruebas grupales objetivas y de desarrollo. - Exámenes objetivos de respuesta alternativa, de correspondencia, de selección múltiple, de ordenación y de emparejamiento.
Ejercicios prácticos	- Mapas conceptuales. - Mapas mentales. - Mapas semánticos. - Análisis de casos
Observaciones sistemáticas	Lista de cotejo.

	• Registro anecdótico. • Registro de conductas grupales.
Análisis de tareas y producciones del alumnado	• Cuaderno de clase. • Prácticas de laboratorio. • Tareas. • Trabajos búsqueda de información • Proyectos. • Coevaluación

Como se ha mencionado, la evaluación no sólo debe ser formativa sino también formadora. Mediante la resolución en clase de las actividades (tareas, prácticas, pruebas escritas, etc.) tanto por parte del profesor como del grupo clase junto con la resolución de dudas y el plantear tareas de síntesis y refuerzo, se pretende la autorregulación del aprendizaje del alumno y su autoevaluación otorgándole al proceso de evaluación su carácter formador.

4. Criterios de calificación

La **calificación** de la asignatura se obtendrá para cada una de las evaluaciones de la siguiente forma:

Trabajo diario en el aula, ejercicios, trabajos prácticos y otras actividades: 15%

En este apartado se tendrá en cuenta:

- Atención a las explicaciones, intervenciones razonadas, respuestas a preguntas, etc.
- Realización diaria de las tareas encomendadas: ejercicios, informes, resúmenes de textos o de actividades prácticas, trabajos voluntarios, etc.
- También se tendrá en cuenta la asistencia a clase, la atención y la puntualidad. La no asistencia a un examen deberá justificarse con el correspondiente informe médico.

Será responsabilidad del alumno el **conservar todas las tareas realizadas hasta final de curso** y estas podrán ser requeridas en cualquier momento.

Los trabajos y prácticas realizadas se entregarán en la fecha señalada.

Resolución de las cuestiones de exámenes: 85%

La evaluación de los contenidos se realizará a través de controles escritos de los temas. Se hará cada evaluación dos tipos de exámenes: Un primer tipo consistirá en exámenes cada 2 o 3 temas y el segundo tipo será un examen global al final de la evaluación de todos los contenidos desarrollados en el trimestre. Se valorarán tanto los exámenes individuales de los temas como el examen global, valiendo este último el doble que los individuales.

En cualquier examen o presentación escrita se tendrá en cuenta para su calificación:

- La escritura de textos comprensibles, con una exposición ordenada y lógica de las ideas.
- El empleo en los textos de un vocabulario adecuado y preciso.
- El seguimiento de las normas básicas de corrección ortográfica (normas de ortografía, acentuación, uso de mayúsculas, etc.)
- La presentación de los textos (caligrafía legible, limpieza, distinción de márgenes y sangrías, etc.)
- Si el alumno utilizara algún procedimiento de copia (incluyendo como copia la simple observación del móvil del alumno por parte del profesor), el examen o trabajo será calificado con un cero.

La no presentación de un trabajo en la fecha establecida supondrá la calificación de cero en dicho trabajo.

Se realizará una recuperación por cada evaluación. Estas recuperaciones se harán al empezar el trimestre siguiente, para que el alumnado tenga tiempo de estudiar. En la recuperación se examinará de todos los contenidos de la evaluación y sólo se considerará recuperada si en dicha prueba se alcanza la nota de 5. La tercera evaluación se recuperará en el "examen de recuperación final", que tendrán que realizar aquellos alumnos que tengan una media de las tres evaluaciones inferior a 5.

A final de curso, se hará una prueba de carácter global con la estructura de la PAU, que servirá

como recuperación de alguna evaluación que los alumnos tengan pendiente, y como demostración de la adquisición de un conocimiento global de las cuestiones que se han tratado durante todo el curso.

La nota final se calculará con la nota de las tres evaluaciones más la nota del examen final por lo que se tendrán en cuenta cuatro notas.

Si el alumnado no está presente el día en que se realiza una actividad calificable, deberá hablar con la profesora tras reincorporarse, justificar su ausencia y se le propondrá una actividad similar a la realizada por el resto de sus compañeros. Si no lo hace, la calificación será un cero.

En todas las pruebas escritas de una misma evaluación se evaluarán siempre los mismos criterios de evaluación.

Para la valoración de los instrumentos de evaluación referidos en los apartados anteriores en cada una de las evaluaciones se calculará la nota teniendo en cuenta el grado de consecución de las distintas competencias específicas de la materia mencionadas en el punto. Para el cálculo de la calificación se ha dado a los criterios de evaluación el siguiente peso:

CE.B.1(39%)	CR 1.1 19%
	CR 1.2.. 19%
	CR 1.3 1 %
CE.B.2(21%)	CR 2.1 19%
	CR 2.2 2%
CE.B.3(4%)	CR 3.1 2%
	CR 3.2...2%
CE.B.4(20%)	CR .4.1 16%
	CR 4.2..4%
CE.B.5(4%)	CR 5.1 4%
CE.B.6(12%)	CR 6.1 10%
	CR 6.2 2%

Recuperaciones:

Se realizará una recuperación después de cada evaluación para los alumnos que hayan suspendido. Estas recuperaciones se harán al empezar el trimestre siguiente, para que el alumnado tenga tiempo de estudiar. La prueba constará de preguntas relacionadas con los criterios de evaluación suspendidos durante el trimestre y sólo se considerará recuperada si en dicha prueba se alcanza la nota de 5.

En el caso de que se hayan suspendido criterios evaluados mediante tareas y otras producciones, la recuperación será la entrega de las mismas o similares. Se mantendrán los mismos porcentajes de cada uno de los instrumentos (85% para pruebas escritas y 15% para el resto de tareas).

La tercera evaluación se recuperará en el “examen de recuperación final”, que tendrán que realizar aquellos alumnos que tengan una media de las tres evaluaciones inferior a 5.

A final de curso, se hará una prueba de carácter global con la estructura de la PAU que servirá como recuperación de alguna evaluación para los alumnos que la tengan pendiente, y como demostración de la adquisición de un conocimiento global de las cuestiones que se han tratado durante todo el curso.

La nota final se calculará con la nota de las tres evaluaciones más la nota del examen final por lo que se tendrán en cuenta cuatro notas

Si algún alumno faltase durante un tiempo prolongado se le harán los exámenes pendientes en cuanto se incorpore al centro.

Examen extraordinario de junio.

Lo realizarán aquellos alumnos con calificación inferior a “5” en el promedio de las tres evaluaciones.

El examen será de toda la materia impartida independientemente de que el alumno hubiera aprobado alguna evaluación.

Alumnado con suspensión de matrícula

Para alumnado con suspensión de matrícula durante un periodo del curso, se procederá de la siguiente manera: Cuando el alumno/a se incorpore, se le dará un tiempo prudencial y será evaluado de la parte correspondiente a su ausencia.

5. Características de la evaluación inicial, criterios para su valoración, así como consecuencias de sus resultados en la programación didáctica y, en su caso, el diseño de los instrumentos de evaluación

La evaluación inicial, se realizará antes de comenzar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que su objetivo fundamental es analizar la situación de cada alumno o de cada alumna para tomar conciencia (profesorado y alumnado) de los puntos de partida, y así poder adaptar el proyecto educativo a las necesidades detectadas.

En primer lugar, hay que destacar que todos los alumnos que hacen esta materia han cursado Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º Bachillerato.

Se ha realizado una evaluación inicial a todos los alumnos. Dicha prueba consistió en un examen tipo test de 25 preguntas, con contenidos correspondientes a 4º de ESO y primer curso de Bachillerato.

Los contenidos de las preguntas eran relativos a identificación de moléculas orgánicas, reconocimiento de los orgánulos de una célula y conocimiento de su función. Comprensión del concepto metabolismo y sus tipos. Resolución de cuestiones test de Biología molecular relativas a replicación, transcripción y traducción. Estructura y funciones de los virus. Conocimiento de la función de los anticuerpos.

Los resultados de dicha prueba han sido bastantes malos. El alumnado, en general, tiene muy pocos conocimientos sobre los temas que se van a trabajar en este curso.

Se puede concluir tras la prueba que los alumnos no saben identificar algunos grupos funcionales de las moléculas, y su conocimiento de las moléculas orgánicas es medio bajo. De la célula conocen las funciones de algunos orgánulos y el concepto de metabolismo lo tienen asimilado. Poseen algunos conocimientos mínimos de los procesos de replicación, transcripción y traducción. Los conceptos más generales de inmunología son bajos. No conocen ni la estructura ni la función de los virus.

En base a estos resultados se va a comenzar el curso explicando la base química de la vida, para a continuación profundizar sobre la célula y las funciones relacionadas con la misma. Posteriormente, se estudiará la genética molecular, para terminar con la Biotecnología y la Inmunología.

La manera de proceder en cada tema será:

1. Trabajar la comprensión de contenidos y el aprendizaje significativo
2. Trabajar los aspectos de la materia en los que manifiesten más desconocimiento
3. Realizar comentarios de textos científicos
4. Elaborar un guión con normas para la presentación de trabajos orales y escritos.
5. Se realizará un seguimiento más exhaustivo de aquellos alumnos que hayan obtenido peores resultados para que puedan seguir sin dificultad la clase. Si se detectara algún problema de aprendizaje se hablaría con el tutor y el departamento de orientación para solucionarlo.

Se reforzará en todo momento el aprendizaje con la ayuda de sesiones prácticas y diversos materiales colgados en la plataforma Classroom de la materia.

6. Actuaciones generales de atención a las diferencias individuales y adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise

Para garantizar la consecución de los objetivos, debemos tener en cuenta la existencia de alumnado con diferentes características que, de forma temporal o permanente, manifiestan dificultades de aprendizaje por cualquiera de las siguientes causas: discapacidad física, psíquica o sensorial, por sobredotación intelectual, por padecer trastornos graves de conducta o por hallarse en situación desfavorecida como consecuencia de factores sociales, económicos, culturales, de salud u otros semejantes.

Estas medidas se gradúan de la siguiente manera:

Medidas generales que consisten en la realización de:

- Adaptaciones curriculares no significativas mediante la selección de los contenidos fundamentales y la flexibilización de los tiempos.

Medidas específicas para alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo:

- Adaptaciones curriculares significativas mediante la adecuación de los objetivos de la unidad con la eliminación de determinados contenidos fundamentales y la adecuada modificación de los criterios de evaluación.
- Se podrán establecer medidas extraordinarias para alumnado con algunas de las características anteriores y grave riesgo de abandono del sistema educativo.

Para los alumnos con alto rendimiento deportivo, en las ausencias que puedan tener con motivo de asistir a pruebas deportivas, se les facilitará el material trabajado en clase. Así mismo, si no pueden realizar algún examen por el mismo motivo, se les hará cuando se vuelvan a incorporar al centro.

En este curso hay un alumno TEA, al que se aplicarán adaptaciones curriculares no significativas en relación con la presentación de exámenes y trabajos. Los exámenes se elaborarán con preguntas cortas y se le dejará más tiempo. En la corrección no se tendrá en cuenta la presentación, la letra y la ortografía, únicamente el fondo.

7. Plan de seguimiento personal para el alumnado que no promociona

Durante este curso no hay ningún alumno en esta situación. Si lo hubiese el procedimiento a seguir se describe a continuación.

La metodología y actividades de enseñanza-aprendizaje se organizará de forma que se pueda atender especialmente al alumnado.

Las medidas de intervención educativas que se tomarán para atender a este alumno serán:

- Situación en el aula que permita evitar distracciones, junto a un compañero o compañera responsable que le sirva de apoyo durante las clases y que colabore con un ambiente adecuado para trabajar.
- Especial seguimiento del trabajo en clase, actividades, pruebas escritas, fechas de entrega, etc.
- Resolución de dudas y material de refuerzo.
- Otorgar la portavocía del grupo para reforzar su autoestima.
- Informe al tutor y a la familia de la evolución y de los resultados obtenidos.

8. Plan de refuerzo personalizado para materias o ámbitos no superados

Durante el curso actual, hay una alumna de Biología con la asignatura de Biología, Geología y Ciencias Ambientales pendiente. Se procederá de la siguiente forma:

Se convocará a la alumna a una reunión para informarle del procedimiento de recuperación. Se le proporcionará un listado de los contenidos de los que serán examinados en las fechas que se establezcan.

Se dividirá el temario en dos partes y se realizarán dos exámenes a lo largo del curso. Para obtener la calificación final, se realizará la media de los dos exámenes. Para ayudar a la organización del estudio, se le pedirán resúmenes, esquemas y algunas actividades resueltas, que podrán subir la nota del examen hasta 2 puntos.

Durante las clases se realizará un seguimiento del trabajo de la alumna con la materia pendiente y se le atenderá en caso de que tenga dudas o proporcionándole material de refuerzo para poder superar la materia.

Se informará al tutor o tutora del progreso de la alumna y de los resultados obtenidos.

9. Estrategias didácticas y metodológicas: Organización, recursos, agrupamientos, enfoques de enseñanza, criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje y otros elementos que se consideren necesarios

En la secuencia didáctica que se ha diseñado se ha tenido en cuenta la relación los saberes básicos y el contexto real del alumnado, y además se han considerado los objetivos y competencias que se desarrollan, la metodología, la secuenciación de tareas y los procesos de evaluación. Las situaciones de aprendizaje que se diseñen incluyen aprendizajes conceptuales, que suponen una parte fundamental de los conocimientos del área, a partir del diseño y la implementación de actividades basadas en las prácticas científicas, en las que también se puedan desarrollar aprendizajes procedimentales y que favorezcan una actitud positiva hacia la ciencia.

En la búsqueda de dichos objetivos se utilizarán diferentes recursos metodológicos: actividades graduadas, búsqueda de información en diversos medios (prensa, internet...), materiales informáticos (interactivos, presentaciones gráficas...), experiencias de laboratorio (si es posible), lecturas, manejo de material especializado. En el desarrollo de estos, se llevará a cabo una constante observación del alumnado analizando su actitud, su grado de participación y sus producciones (cuaderno, exámenes o pruebas, trabajos, ejercicios e intervenciones orales).

Además, la Biología es una materia con la que el alumnado puede consolidar destrezas que le permitan desenvolverse en el ámbito científico, en el cultural, pero también en cualquier otro ámbito, como son el esfuerzo y la capacidad de trabajo.

Esta materia se va a abordar de manera teórico-práctica. Se tratará de fomentar aprendizajes significativos del alumnado, dando sentido a lo que aprenden y desarrollen aprendizajes más eficaces y duraderos, aplicando lo que aprenden a la vida diaria. Se van a fomentar las tareas que impliquen de forma activa al alumnado, con investigaciones en las que puedan formular y contrastar hipótesis, diseño de experiencias en los que interpreten los resultados y utilicen adecuadamente la información.

Las clases teóricas serán expositivas usando el PowerPoint en las explicaciones para reforzar algunos contenidos.

Se han planteado diferentes situaciones de aprendizaje para este curso, basadas en búsqueda de información sobre distintos temas relacionados con la materia con la finalidad de que adquieran las competencias básicas. Estas situaciones permitirán aumentar las destrezas de los alumnos en el manejo de material, así como fomentar su responsabilidad y su capacidad de organización en el trabajo en grupo. En otras situaciones de aprendizaje se va a plantear al alumno una situación en la que debe aplicar el método científico y desarrollar un experimento que trate de demostrar algún proceso biológico.

La exposición oral en el aula de algún trabajo bibliográfico complementará estas actividades.

En líneas generales, el desarrollo de las clases tendrá esta estructura:

1. Planteamiento de la unidad: presentación del tema y actividades iniciales.

2. Desarrollo de la unidad: Sobre la base de la metodología previamente explicada:
 - Actividades de enseñanza-aprendizaje para desarrollar los contenidos, se especificarán aquellas que sean de ampliación o de refuerzo.
 - Actividades de apoyo completan las actividades programadas para cada unidad didáctica pueden ser de refuerzo o de ampliación.
3. Recapitulación: repaso del tema sintetizando los aspectos y los términos fundamentales previamente desarrollados.

Materiales y recursos didácticos:

- Libro de texto recomendado: Grence Ruíz, Teresa, Biología 2º bachillerato. Proyecto construyendo Mundos. Editorial Santillana.
- Medios audiovisuales: vídeos, DVD proyecciones en PowerPoint
- Bibliografía específica: En la Biblioteca del centro hay: libros, revistas científicas, publicaciones...
- Prensa escrita
- Recursos en Internet:
- Laboratorio de Ciencias: se intentarán realizar experiencias de laboratorio
- Páginas web de contenidos relacionados con la materia
- Material de laboratorio: Material de microscopía, instrumental, etc..
- Todo material escrito en los medios de comunicación u obtenido de la red que pueda tener relación con los temas y que puede aportar tanto el profesorado como el alumnado.
- Bibliografía especializada.
- Material audiovisual e informático

El agrupamiento del alumnado en el aula viene determinado por la constitución del grupo llevado a cabo por Jefatura de Estudios y la distribución propuesta por el tutor o la tutora. Para determinadas actividades podrá agruparse al alumnado dentro del aula de diferente modo (por parejas, o grupos de 3 o 4 alumnos), como es el caso de la realización de trabajo cooperativo o el trabajo en el laboratorio.

Criterios para la elaboración de situaciones de aprendizaje:

La elaboración de situaciones de aprendizaje en la materia de Biología de 2º de Bachillerato se centrará en:

- Actividades de búsqueda de información y resolución de problemas,
- Trabajo de laboratorio

En todas ellas se elegirá un tema relacionado con el currículo que ayude a desarrollar las competencias básicas y específicas de la materia y que trate sobre situaciones reales, de la vida cotidiana o bien del trabajo científico, con la finalidad de promover un aprendizaje significativo.

El alumnado deberá, de forma guiada, plantear hipótesis, tomar datos, analizar la información, extraer conclusiones y plasmar este trabajo en diferentes formatos (documento escrito, póster, presentación, vídeo etc.).

Mediante las situaciones de aprendizaje el alumnado pondrá en práctica los conocimientos,

destrezas y actitudes adquiridos en las unidades didácticas.

Se describirán los instrumentos y procedimientos de evaluación tanto el aprendizaje del alumnado como la situación de aprendizaje diseñada, de manera que la evaluación pueda ser formativa y formadora.

Situaciones de aprendizaje diseñadas por evaluación.

Se va a proponer tres situaciones de aprendizaje una por evaluación en la que el alumno diseñe un experimento casero, en el que se aplique los pasos del método científico y exponga cómo lo ha hecho a sus compañeros.

Observación de procesos osmóticos en células de la patata y en células del huevo.

Extracción de ADN en un plátano

Digestión del almidón en la boca

Estudio de la actividad de la catalasa. Desnaturalización de la enzima.

Estudio del metabolismo de la glucosa

Se va a proponer un trabajo en cada evaluación en el que el alumno busque información sobre uno de los temas que se muestra a continuación y lo presente en forma de un Powerpoint con audio, o un vídeo para que lo puedan ver el resto de sus compañeros.

Primera evaluación:

- Realiza un trabajo de investigación sobre la envoltura lipídica que posee el virus de la gripe.
- Realiza una labor investigadora sobre la hemoglobina y la eritropoyetina para determinar sus componentes, su estructura, su tipología, etc.
- Investigar el trabajo realizado por Rosalind Franklin y exponer las conclusiones de sus hallazgos.
- Buscar información sobre los últimos avances que explican la forma en que se empaqueta el ADN para formar los cromosomas.

Segunda evaluación:

- Buscar información sobre las últimas investigaciones sobre el origen y la evolución de las células procariota a eucariota destacando diversas hipótesis, teorías y experimentos relevantes en la materia.
- Estudia de forma pormenorizada la estructura, el mecanismo de entrada del coronavirus en las células e identifica sus mecanismos de acción.

- Realiza un trabajo de investigación sobre la vinculación entre el proceso de autofagia y el envejecimiento celular.
- Estudia en qué consisten los análisis que se derivan de la prueba del talón y determina las enfermedades que se diagnostican.
- Analiza los procesos que forman parte del catabolismo en personas que realizan pruebas de atletismo.

Tercera evaluación

- Estudia las graves consecuencias que pueden desencadenarse al producirse cambios en el material genético y, a su vez, los beneficios para la evolución y la biodiversidad.
- Explica cómo se desarrolla el cáncer y cuál es su relación con el ciclo celular.
- Señala los agentes carcinógenos y su vinculación con los hábitos de vida saludable.
- Explica en qué se basa la obtención de anticuerpos monoclonales y sus aplicaciones.
- Investigar sobre los tratamientos más empleados contra el cáncer y explicar en qué consiste la inmunoterapia.
- Procedimiento general que se utiliza en los trasplantes, especifica sus tipos más relevantes y explica qué ocurre cuando se produce un rechazo según su tipología.

En todo momento, se contempla la atención educativa a distancia para alumnos que tengan que permanecer en casa por un tiempo prolongado. Se utilizarán los recursos disponibles para seguir con las clases online, tales como:

- Se podrían impartir clases online por videoconferencia utilizando distintas plataformas
- Comunicación por medio de correo electrónico para orientar sobre la planificación del estudio siguiendo su libro de texto, ejercicios a realizar, corrección de los mismos, ...
- Uso de la plataforma Classroom , para posibilitar que los alumnos accedan al material que se les proporcione, tales como fichas, PowerPoint explicativo de los temas,...
- Vídeos grabados por los profesores de distintos apartados de los temas correspondientes siguiendo en la medida de lo posible la estructura planificada a principios de curso en esta programación.

10. Plan Lector

Resulta imprescindible en la formación del alumnado el desarrollo y la mejora de la expresión y comprensión oral y escrita y la creación del hábito de la lectura. Desde las asignaturas de ciencias se puede y se debe contribuir a ello mientras se forma en contenidos científicos. Por ello, se utilizará la lectura como una herramienta de trabajo muy importante, tanto en el aula como en casa.

El plan de lectura específico en Anatomía pretende intentar que los alumnos se familiaricen con textos científico-médicos y sean capaces de comprenderlos. Además, que se expresan con rigor científico, utilizando el vocabulario propio y específico de la asignatura.

El proyecto lingüístico se enmarca en las medidas que el Departamento de Biología y Geología ha fijado. Se tratará en todo momento de mejorar tanto la comprensión como la expresión oral y escrita de los alumnos. Para ello se prevé realizar las siguientes actividades:

- Presentación de informes de prácticas, siguiendo la estructura de un informe científico. Deberán redactar los objetivos, procedimiento, resultados y conclusiones, así como aprender las normas para citar la bibliografía.
- Lectura de noticias científicas y/o de actualidad relacionadas con la temática a estudiar. Utilización de prensa y revistas de divulgación científica.
- Exposición pública de trabajos
- Lectura de textos en voz alta en clase.
- Lectura recomendada de páginas web, artículos o libros que permitan reforzar conocimientos.

11. Plan de implementación de elementos transversales

En el artículo 19 de la LOMLOE sobre los principios pedagógicos se indica que, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas. De igual modo, se trabajarán la igualdad de género, la educación para la paz, la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible y la educación para la salud, incluida la afectivo- sexual. Asimismo, se pondrá especial atención a la educación emocional y en valores y a la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión.

Se ha procurado que los temas transversales, de gran importancia en Biología estén presentes en las distintas Unidades, tal y como se expone a continuación:

Educación para la salud: forma parte integral de los contenidos de la materia ya que se estudia tanto en los temas relativos a biomoléculas orgánicas, como en los relativos al ciclo celular y su relación con el cáncer y en los relativos al sistema inmune, en relación con las infecciones y las patologías propias del sistema inmune. La salud en el ser humano, así como las ventajas de la prevención frente a la remediación, el ambiente saludable frente a un entorno deteriorado. De ese modo cobra sentido comprender que todos los elementos que conforman el entorno de cada ser humano influyen directa o indirectamente en su salud y que existe una relación directa entre el estado del medio ambiente y la salud individual y social. Se pretende que durante el curso los alumnos adquieran hábitos saludables y sean conscientes de que el impacto en el medio ambiente afecta de forma determinante a la salud (Concepto One Health). Es importante establecer lazos entre el funcionamiento del organismo y una correcta alimentación basada en el conocimiento de las diversas biomoléculas, las implicaciones que supone la toma de diversos alimentos con el desarrollo del cáncer, alergias y otras patologías

Educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible: En este epígrafe se englobaría la necesidad de una alimentación adecuada que aporte todas aquellas sustancias químicas que son fisiológicamente necesarias para la realización de todas las funciones fisiológicas de sus sistemas, así como para la reparación y reposición celular y tisular necesarias en un correcto funcionamiento a lo largo de la vida. La conexión entre esos nutrientes y la alimentación debe ir asociada a la selección y búsqueda de información contrastada al respecto, argumentando sobre ella y profundizando en la detección de los bulos y desinformación que abundan a su alcance sobre las dietas, los alimentos sanos y la alimentación saludable. Valorar la importancia de un consumo responsable tratando de reducir el impacto por residuos y la huella de carbono, siendo conscientes del origen de los productos y las materias primas que los componen.

Educación para la paz. Al tratar los diferentes tipos de enfermedades sobre todo infecciosas y los factores que influyen en la salud de las personas, se reflexiona sobre las diferencias de recursos económicos entre distintos países y su relación con su esperanza de vida o la presencia de enfermedades endémicas. Problemas como la ausencia de un sistema sanitario adecuado, el acceso a una dieta equilibrada o al agua potable, el impacto de las guerras, son algunos de los aspectos que más influyen en las enfermedades que experimentan países en vías de desarrollo. La responsabilidad ciudadana frente a enfermedades contagiosas y la responsabilidad de colaborar con una inmunización colectiva mediante vacunación. También

hacer comprender la importancia de las hormonas en la vida cotidiana, pues afectan a la psicología, las emociones y las relaciones sociales

Educación por la igualdad de género. La sexualidad es un aspecto fundamental de la vida que afecta al ser humano en diferentes facetas como su personalidad, su interacción entre iguales e incluso su propia identidad, siendo el resultado de una opción personal fruto de afinidades acumuladas a lo largo de la vida. Se pretende que se asientan las bases de una ciudadanía en la que prevalezca el respeto a las opciones sexuales de cada cual. El conocimiento de la genética molecular puede ayudar a comprender estos conceptos.

12. Plan de utilización de las tecnologías digitales

Dentro de los fines del sistema educativo español se encuentra la capacitación para garantizar la plena inserción del alumnado en la sociedad digital y el aprendizaje de un uso seguro de los medios digitales.

La utilización de herramientas digitales en el aula se lleva a cabo de la siguiente manera en la materia de Biología.

- Utilización de presentaciones digitales en el aula apoyando las explicaciones del profesorado
- Acceso a actividades y recursos (textos, vídeos, enlaces a páginas web, modelos digitales, podcast, etc.) a través del aula virtual alojada en la plataforma Classroom.
- Presentación y corrección de actividades y proyectos en el aula virtual.
- Comunicación con el alumnado a través del correo electrónico del centro.
- Trabajo cooperativo compartiendo archivos mediante Google Drive.
- Exposiciones orales del alumnado utilizando presentaciones de diapositivas digitales.
- Valorar el uso de referencias bibliográficas en los trabajos, indicando adecuadamente la webgrafía, la procedencia de las imágenes y derechos de utilización.
- Atención del alumnado a distancia (apartado 9).
- Prevención de problemas de salud relacionados con el mal uso de internet y especialmente de las redes sociales (problemas de visión y cervicales, peor calidad del sueño, sobre-estimulación del sistema nervioso y exceso de dopamina, trastornos de ansiedad debidos a ciber-bullying o trastornos alimenticios asociados a modelos de belleza irreales).
- Difusión de las actividades realizadas a través de fotografías subidas a las redes sociales del centro, preservando el derecho a la intimidad de las personas.

13. Medidas complementarias para el tratamiento de las materias dentro del Programa BRIT-Aragón

Esta materia no entra dentro del programa BRIT-Aragón.

14. Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las programaciones didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora

Se llevará a cabo mediante una serie de acciones que se resumen a continuación:

- a. Reuniones de coordinación con el departamento didáctico: Una a la semana
- b. Grado de ajuste a la programación docente: Mensual. Se tendrá en cuenta:
 - Número de clases impartidas respecto a las previstas
 - Los saberes básicos trabajados respecto a los programados
 - Análisis de las causas: Clases no impartidas, grupo poco trabajador, dificultades de aprendizaje, etc.
 - Decidir acerca de los estándares no trabajados. No darlos, hacerlo más adelante, impartirlos en otro curso, etc.
- c. Organización y metodología didáctica. Mensual. Se tendrá en cuenta:
 - Problemas en el uso de espacios
 - Falta de recursos y materiales
 - Grupos demasiado numerosos para las actividades previstas
 - Grupos heterogéneos en cuanto a capacidad e interés
- d. Consecución de las competencias específicas durante la evaluación. Trimestral.
 - Análisis de los resultados obtenidos por el alumnado en porcentajes
 - Comparación con los resultados obtenidos en otras materias
 - Dependiendo de los resultados obtenidos se tomarán medidas en coordinación con otros miembros del departamento didáctico
- e. Grado de satisfacción de alumnos y familias. Trimestral.
 - Recabar información acerca de sus opiniones sobre metodología, evaluación, aprendizaje, comunicación con el profesorado, etc. Para modificar, en la medida de lo posible, los aspectos peor valorados.

15. Actividades complementarias y extraescolares

Durante el presente curso está prevista la siguiente actividad extraescolar:

- Visita al laboratorio de la CHE. La finalidad de la actividad es conocer las distintas dependencias del centro, qué se hace y cómo se trabaja.

Se podrá realizar cualquier actividad o charla que pudieran interesar para la comprensión y ampliación de algunos conocimientos de los temas tratados durante el curso y que todavía no se hayan ofrecido.