



DEPARTAMENTO DE
Biología y Geología

Programación Didáctica LOMCE

(4ºESO;2º BACH)

CURSO 2022-2023



Contenido

1. MARCO NORMATIVO E INTRODUCCIÓN GENERAL
2. INTRODUCCIÓN AL ÁREA
 - 2.1 Contribución del área o el programa al desarrollo del Proyecto Educativo del Centro
 - 2.2 Contribución a los objetivos fijados por la CEUCD para el curso escolar 2022-2023 y contribución a las REDES EDUCATIVAS de los cursos: 4º de la ESO, 2º BACH (Biología) y (Biología humana)
 - 2.3 Contribución a los PROYECTOS DE CENTRO
 - 2.2 Materias que se imparten por nivel
 - 2.3 Actividades complementarias y extraescolares para este curso
 - 2.4 Seguimiento, revisión y ajuste de las programaciones
 - 2.5 Actuaciones previstas según lo contemplado en la memoria 2021/2022
3. PROGRAMACION SECUNDARIA
 - 3.1 Contribución al desarrollo de los objetivos de etapa
 - 3.2 Contribución al desarrollo de las competencias de la etapa
 - 3.3. Metodología
 - 3.4. Estrategias para desarrollar la educación en valores e interdisciplinariedad
 - 3.5 Atención a la diversidad
 - 3.6. Evaluación
 - 3.7. Planes de recuperación
4. PROGRAMACIÓN DE 4º ESO: INTRODUCCIÓN
 - 4.1 BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
 - 4.2 CULTURA CIENTÍFICA
5. PROGRAMACIÓN DE BACHILLERATO: INTRODUCCIÓN
6. PROGRAMACIÓN DE 2º DE BACHILLERATO
 - 6.1 BIOLOGÍA
 - 6.2 BIOLOGÍA HUMANA

1. MARCO NORMATIVO E INTRODUCCIÓN GENERAL

La presente programación ha sido elaborada teniendo en cuenta las directrices estipuladas en la *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre*, para la mejora de calidad educativa (LOMCE) y el *Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC n.o 169, de 28 de agosto)*, así como el *DECRETO 83/2016, de 4 de julio, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC nº 136, de 15 de julio de 2016)*.

Para elaborar este apartado se han tenido en cuenta las directrices señaladas en la *Resolución n.º 89/2021, de 6 de septiembre de 2021, de la Viceconsejería de Educación, Universidades y Deportes por la que se dictan instrucciones a los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Canarias para la organización y el desarrollo de la actividad lectiva, durante el curso escolar 2021-2022* y *Resolución n.º. 57/2021, de 5 de julio de 2021, de la Viceconsejería de Educación, Universidades y Deportes por la que se dictan instrucciones de organización y funcionamiento dirigidas a los centros docentes públicos no universitarios de la Comunidad Autónoma de Canarias para el curso 2021-2022*.

Durante el presente curso se consideran tres escenarios posibles:

- a) La actividad lectiva presencial
 - b) La combinación de actividad lectiva presencial y a distancia
 - c) La suspensión temporal de la actividad lectiva presencial
- aunque todo indica que será básicamente el escenario “a” el más usado en un 99 % de los casos.

En todos los escenarios se ha de informar y formar al alumnado acerca de las plataformas digitales que van a ser usadas por el Departamento de Biología y Geología. Se pretende que el alumnado, el profesorado y las familias normalicen la utilización de medios tecnológicos y herramientas de comunicación y colaboración online en los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales.

HERRAMIENTAS DIGITALES	
GOOGLE CLASSROOM	Las claves serán dadas al alumnado para poder seguir el temario.
Plataforma Socrative	Realización de test y pruebas de evaluación online.
Google Meet	Realizar conexiones online con el alumnado.
Google Drive	Las claves serán dadas al alumnado para poder seguir el temario.

Estas herramientas son ya conocidas por el alumnado del centro, por lo que se prestará especial atención al alumnado nuevo de 1º de la ESO y alumnado NEAE.

En el primer escenario, los medios digitales serán una herramienta más en el aula, familiarizando al alumnado con su uso y fomentando actividades en las plataformas. Esto nos permite que el alumnado se familiarice con el manejo de herramientas básicas como el google classroom, el libro digital, etc,

para, en caso de no poderse realizar clases presenciales, el alumnado pueda continuar su formación de forma online.

En el segundo y tercer escenarios posibles, se hará con las mismas herramientas digitales con las que ya están familiarizados alumnos y familias, realizando un seguimiento online de todos y cada uno de los alumnos. El departamento realizará conexiones online con el alumnado y realizará tareas con la ayuda del Google Classroom y demás herramientas digitales.

2. INTRODUCCIÓN AL ÁREA

La ciencia y la actividad de los científicos han supuesto una de las claves esenciales para entender la cultura contemporánea. En la sociedad actual, la ciencia es un instrumento indispensable para comprender el mundo que nos rodea, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos ligados a la vida y la salud, y los referentes a los recursos y al medioambiente

La asignatura de Biología y Geología debe contribuir, durante la Enseñanza Secundaria Obligatoria y el Bachillerato, a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan poseer una cultura científica, identificarse como agentes activos.

Para formar científicos, hay que enseñar al alumnado a actuar como ellos, abordar los aprendizajes utilizando los métodos de la ciencia, diferenciarla de la pseudociencia, practicar la observación y descripción, la búsqueda de información, la formulación de hipótesis y la presentación de trabajos de investigación, para potenciar la capacidad de comunicación en público, así como el manejo de material de laboratorio y el cumplimiento de las normas básicas para trabajar con seguridad.

2.1 Contribución del área o el programa al desarrollo del Proyecto Educativo del Centro

El Departamento de Biología y Geología participa activamente en el desarrollo de los objetivos del PEC y PGA:

- 1. Atender a la diversidad del alumnado según sus necesidades, mejorando los aprendizajes instrumentales básicos de lectura, escritura y matemáticas, en los primeros niveles educativos, con acciones preventivas de refuerzo para alcanzar las competencias en un contexto inclusivo (trabajos la atención a la diversidad partiendo del nivel real del alumnado).*
- 2. Plan de comunicación lingüística: lectura, escritura y oralidad (participamos como departamento en el plan de lectura organizando lecturas para 1º, 3º y 4º de la ESO durante la hora de clase, además de los trabajos que se exponen oralmente o que se hacen por escrito).*
- 3. Conferir a los contenidos canarios una presencia significativa en los currículos, promoviendo el conocimiento y la utilización del patrimonio social, cultural, histórico y ambiental de Canarias como recurso didáctico. En el departamento se trabaja especialmente en 4º de la ESO en lo que es patrimonio natural.*
- 4. Potenciar el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC) y de los espacios virtuales de aprendizaje, desde un enfoque integrador de estas herramientas, metodologías, recursos y contenidos educativos. La mayoría de los trabajos que hace el alumnado lo hacen utilizando procesadores de texto, presentaciones informáticas, usando el correo electrónico. Por otra parte el profesorado usa las aulas virtuales de los libros en los que aparecen actividades interactivas, evaluaciones, simulaciones, etc; sin contar el uso de You tube, twitter, etc con uso educativo, evidentemente.*

5. *Fomentar las vocaciones científicas. La visita a la miniferia de las Ciencias en Las Palmas de Gran Canaria, la visualización del trabajo de las mujeres científicas que se hace desde las programaciones de 4º, 1º y 2º de Bachillerato, especialmente y las celebraciones dedicadas a tal fin que se organizan desde la Red de Igualdad y en el que este departamento colabora. Igualmente la relacionamos con el programa de Patrimonio siempre que nos sea posible conociendo científicos y científicas canarias.*
6. *Mejorar los resultados del rendimiento escolar así como las tasas de idoneidad, titulación, absentismo y abandono escolar temprano. Desde este departamento se hace el informe prescriptivo de cada evaluación sobre el análisis de resultados y propuestas de mejora y se impulsa el análisis de los resultados con el alumnado para corregir las dificultades.*
7. *Favorecer un clima de convivencia positiva en los centros educativos, aceptando la diversidad como elemento enriquecedor y fuente de aprendizaje. A este fin se colabora en este departamento con el Proyecto de recreos educativos con dos recreos a la semana dedicados al mantenimiento y cuidado de los jardines del instituto. El alumnado ha mostrado una buena acogida y permite que formen un grupo heterogéneo en cuanto a capacidades, nacionalidades, niveles educativos y formas de pensar que se sienten a gusto trabajando juntos.*
8. *Potenciar la participación de la comunidad educativa en la actividad de los centros y fomentar la presencia de los mismos en su entorno sociocultural y socioproductivo. Nuestro antiguodepartamento se usa como aula para la impartición por las tardes de clases de ayuda a alumnos de distintas materias (cuando el AMPA puede). Participamos, como el resto de los departamentos, en la disponibilidad de horas para que se impartan los talleres de hábitos saludables (1º, 2º y 3º de la ESO) y los de proyecto Hombre en 4º ESO.*
9. *Sensibilizar, formar e implicar a la comunidad educativa en materia de Igualdad de género y coeducación. Ya se ha comentado en la línea 5.*
10. *Fomentar y potenciar en los centros educativos los proyectos y redes que estén vinculados a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Desde las actividades en la Programación del departamento en los distintos niveles colaboramos en las redes relacionadas con la Igualdad, la Sostenibilidad, la Convivencia positiva,...*

2.2 Contribución a los objetivos fijados por la CEUCD para el curso escolar 2022-2023 y contribución a las REDES EDUCATIVAS

OBJETIVOS CEUCD	CONCRECIÓN DE LOS OBJETIVOS EN EL DEPARTAMENTO
EJE 1- CALIDAD, EQUIDAD E INCLUSIÓN	<p>En cada unidad didáctica(siempre que sea posible) de todos los niveles de la ESO se establece un apartado especial a una mujer científica, a modo de conclusión de la unidad.</p> <p>Por otro lado, las adaptaciones curriculares de contenido o metodología se hacen especialmente en los cursos de secundaria.</p> <p>Se establecen planes de refuerzo para el alumnado con dificultades, así como para el alumnado repetidor.</p> <p>Las pruebas de evaluación son revisadas y adaptadas al desarrollo de un aprendizaje competencial.</p>
EJE 4- PERSONAL DOCENTE Y NO DOCENTE	<p>En el departamento participamos de los cursos de formación del centro, que este curso académico se va a centrar en la adquisición de la competencia digital del nivel A2, además de la formación específica que se pide por estar en el programa AICLE y de acciones puntuales que se ofertan desde el CEP o desde cualquier administración educativa que pueden ser diferentes para cada una de las profesoras del departamento.</p>

EJE 5- ENTORNOS EDUCATIVOS SOSTENIBLES	Participamos desde nuestra materia desde el punto de vista medioambiental al tratar los temas de medioambiente en general y en particular cuando hablamos de alimentación, así como en la insistencia en separar residuos y hacer un uso responsable de los recursos de agua y energía.
EJE 6- TRANSFORMACIÓN DIGITAL	En el departamento se usa la plataforma de Google suite para educación: Classroom, Drive, gmail ... para interactuar con el alumnado tanto en Secundaria como en Bachillerato. En Secundaria se ha implantado hasta 3º de la ESO el uso de tablet con el software educativo correspondiente incluyendo libros virtuales de distintas materias. En 1º de Bachillerato se usa el libro virtual de Biología, Geología y Ciencias Ambientales junto con el acceso a internet pero es el alumnado el que trae sus dispositivos digitales: tablet, portátil o smartphone si no puede disponer de lo anterior. Por otro lado, el uso de Píxel Ekeade con las anotaciones es una forma de fomentar la digitalización en las familias para el seguimiento de sus hijos.
EJE 9- PATRIMONIO CULTURAL	Desde el departamento colaboramos con las iniciativas que se proponen en nuestro centro desde departamentos como Lengua, Historia, Orientación,... para promover las tradiciones y cultura de o hecha en Canarias y tratamos de conectarlas con nuestros contenidos en la medida de lo posible. (día de los Finaos, Navidad, Carnavales, Ciencia en Canarias, día de Canarias, etc...)
EJE 10- DEPORTES	Participamos en todas aquellas actividades en las que el departamento de Educación Física requiera de nuestra ayuda para fomentar la actividad física. Desde nuestras distintas materias recalamos la importancia de hacer actividad física como hábito necesario para poder disfrutar de un buena salud no sólo física sino mental, especialmente en aquellas materias donde se trabajen los temas de salud.

2.3 Contribución a los PROYECTOS DE CENTRO

El Departamento de Biología y Geología participa en los siguientes proyectos del Centro:

- ★ *Proyecto: “Implementación de las metodologías activas en 1º de ESO: Matemáticas y Lengua Castellana”. La asignatura de Biología y Geología de 1º de la ESO participa en el actual proyecto desde el curso pasado, a través del proyecto, con el objetivo de crear hábitos de trabajo a través del refuerzo positivo.*
- ★ *Proyecto: “Plan Lector y Dinamización de la Biblioteca”, a través de lecturas en el aula y/o Biblioteca recomendadas por el Departamento de Lengua, así como la sugerencias de trabajar determinadas palabras o expresiones durante cada semana que provienen de dicho proyecto*
- ★ *Proyecto AICLE: la materia de Biología y Geología de 1º de la ESO participa en el proyecto AICLE.*

- ★ Proyecto “Recreos educativos por la inclusión y la resolución dialogada de conflictos....” a través de una de las profesoras que usa uno o dos recreos para hacer actividades con alumnado de distintos cursos, géneros, nacionalidades, capacidades, etc, de arreglar, plantar, y mejorar el aspecto de la vegetación que existe en nuestro centro: jardín central, y zonas arbustivas de la zona de acceso al centro.
- ★ Proyecto “Arte a la vista”. Colaboraremos para que algunas de las acciones de este proyecto pueda estar relacionado con alguno de los múltiples aspectos que la Biología y Geología puede aportar para la decoración de los espacios del centro.

2.4 Materias que se imparten por nivel

PROFESORADO	NIVEL Y GRUPOS	MATERIA
RAQUEL AMORES LA HIDALGA	1º ESO (5 grupos) AICLE	BYG
	1º ESO (1 grupo)	Tutoría
TOMASA N. NAVARRO SANTANA	3º ESO (4 grupos)	BYG
	1º BACH (1 grupo)	BIR
	1º BACH (1 grupo)	AAP
	2º BACH (1 grupo)	BIL
	3º ESO (TUT)	TUO
IRUYA QUINTERO HERNÁNDEZ	4º ESO (2 grupos)	BYG
	4º ESO (1 grupo)	CUF
	2º BACH (1 grupo)	BIO
	1º FPB (1 grupo)	Ámbito cient.
	4º ESO (TUT)	TUO

*Jefa de Departamento: Tomasa N. Navarro Santana

2.5 Actividades complementarias y extraescolares para este curso

Trimestre	Grupos	Actividad	Duración	Profesor/a
	3º de la ESO (A,B,C,D) ¿PMAR? 1º Bachillerato A (sólo los que tengan BIR)	Acompañar al departamento de de Educación Física para hacer actividades de senderismo: (hábitos saludables y conservación de la naturaleza: Actividades de basuraleza.	9-14	Tomi Navarro +.....
2º	4º ESO (BYG)	- Visita al observatorio de Temisas - Visita al Jardín Canario	9-2	Iruya Quintero+...
1º (finales de octubre-primeros noviembre)	1º Bachillerato A (sólo los que tengan BIR)	Visita al Jardín Canario	9-2	Tomi Navarro

Las actividades previstas se han entregado a Vicedirección.

2.6 Seguimiento, revisión y ajuste de las programaciones

En todos los curso de la ESO se priorizarán los aprendizajes de los criterios de evaluación con un carácter más instrumental, procedimental y actitudinal, incidiendo en los relacionados con el desarrollo y la adquisición de la Competencia Digital, la Competencia Lingüística, especialmente en su dimensión informacional, y de la Competencia Matemática. Se favorecerá también la selección de aquellos aprendizajes transversales relacionados con la autonomía personal, con aspectos emocionales y afectivos, y con las medidas de prevención, higiene y promoción de la salud.

El seguimiento de la programación será evaluada en cada reunión de departamento y será modificada según las circunstancias que se presenten, teniendo en cuenta que si no pueden realizarse clases presenciales se tendrán en cuenta una serie de estándares de aprendizaje fundamentales que nos sirvan de referencia para la evaluación posterior. Las modificaciones que se acuerden se incluirán en las actas de las sesiones para ser tenidas en cuenta en próximas redacciones. Nuestra programación recoge para cada curso y para cada unidad los objetivos y los criterios de evaluación que en cada momento se están llevando a la práctica.

2.7 Actuaciones previstas según lo contemplado en la memoria 2021/2022

Implantar herramientas telemáticas desde el inicio de curso: crear clases en **google classroom**, desarrollar actividades en plataformas online, conocer el libro digital, test online, etc. Estas herramientas serán utilizadas en todos los niveles.

Para conseguir una mejora del rendimiento y de las tasas de idoneidad se ha de mejorar la participación de las familias en el seguimiento de las tareas. Para ello se ha habilitado el correo corporativo con el que pretendemos obtener una comunicación fluida con las mismas.

Asimismo, de cara a conocer el punto de partida de cada uno de los grupos, se realizarán pruebas diagnósticas iniciales basadas en competencias en cada uno de los niveles, priorizando los de la ESO.

3. PROGRAMACION SECUNDARIA

3.1 Contribución al desarrollo de los objetivos de etapa

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

1. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. **Se hace a través de las actividades que se hacen en clase usando los grupos cooperativos y las intervenciones en el gran grupo**
3. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer. **Se hace trabajando el papel de la mujer en la Ciencia y participando en las actividades relacionadas con estos temas que se propone desde el centro y con la coordinadora del Eje de Igualdad**
4. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. **Ver apartado anterior**
5. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación. **En cada trimestre se organizan actividades y/o trabajos donde el alumnado tiene que utilizar las TICs tanto para elaborar su tarea como para compartirla**
6. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia. **Explicar la necesidad del uso del conocimiento de la Física, la Química, las Matemáticas y la Tecnología para la comprensión de los procesos que ocurren en los seres vivos**
7. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades. **Se trabaja valorando el trabajo y esfuerzo individual a lo largo del trimestre, así como su capacidad para corregir los errores y colaborar en crear un buen clima de trabajo en el aula.**
8. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. **Se trabaja valorando en las distintas tareas la expresión oral o escrita**

9. **Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada. (Se hace especialmente en 1º de la ESO con el programa AICLE, pero también en el resto cuando hay alguna imagen o actividad puntual que contenga información científica en inglés)**
10. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
11. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. **Se trabaja especialmente en 3º de la ESO aunque de forma indirecta en el resto de los cursos (1º y 4º) también al participar en las acciones puntuales dirigidas por el Departamento de Orientación sobre los trastornos alimenticios, la autoestima, la identidad de género y el respeto, los problemas de las adicciones, etc....**
12. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3.4. Estrategias para desarrollar la educación en valores e interdisciplinariedad

3.5 Atención a la diversidad

3.6. Evaluación

3.7. Planes de recuperación

3.2 Contribución al desarrollo de las competencias de la etapa

La contribución de esta materia a la competencia en *Comunicación lingüística (CL)* se realiza a través de dos vías. De un lado, la elaboración y la transmisión de las ideas e informaciones sobre los fenómenos naturales, se realiza mediante un discurso basado fundamentalmente en la explicación, la descripción y la argumentación. Así, en el aprendizaje de la Biología y Geología se hace explícitas relaciones entre conceptos, se describen observaciones y procedimientos experimentales, se discuten ideas, hipótesis o teorías contrapuestas y se comunican resultados y conclusiones. Todo ello exige la precisión en los términos utilizados, el encadenamiento adecuado de las ideas y la coherencia en la expresión verbal o escrita en las distintas producciones (informes de laboratorio, biografías científicas, planteamiento y resolución de problemas, exposiciones, etc.).

La contribución de la Biología y Geología a las *Competencias sociales y cívicas (CSC)* está ligada a dos aspectos. En primer lugar, la alfabetización científica de los futuros ciudadanos y ciudadanas, integrantes de una sociedad democrática, permitirá su participación en la toma fundamentada de

decisiones frente a problemas de interés que suscitan el debate social, desde las fuentes de energía hasta aspectos fundamentales relacionados con la salud, la alimentación, el consumo o el medioambiente.

La Biología y Geología contribuye también al desarrollo de la *Competencia Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)*. Esta competencia se potencia al enfrentarse con criterios propios a problemas que no tienen una solución inmediata, lo que hace tomar decisiones personales para su resolución. También se fomenta la iniciativa y espíritu emprendedor cuando se cuestionan los dogmatismos y los prejuicios que han acompañado al progreso científico a lo largo de la historia y se buscan nuevas soluciones y se emprenden alternativas.

La asignatura de Biología y Geología contribuye a la competencia en *Conciencia y expresiones culturales (CEC)*, tal como se plantea en esta introducción, recurriendo con frecuencia a la exposición de datos, diseño de experiencias o estudios, conclusiones de pequeñas investigaciones, etc., mediante la elaboración de esquemas, paneles y presentaciones en diferentes formatos.

3.3. Metodología

La diversidad de fines educativos, que integran el currículo de la Biología y Geología, junto con la variedad de intereses, motivaciones y ritmos de aprendizaje, aconsejan que la metodología empleada en la materia se articule en torno a la realización de actividades en las que el alumnado debe tener participación interactiva, utilizando, siempre que sea posible, contextos de colaboración que supongan la asunción de las responsabilidades individuales y grupales. La planificación y el diseño de las situaciones de aprendizaje debe poner especial cuidado en que las actividades estén secuenciadas de forma adecuada, en función de los objetivos que se deseen y de los progresos o las dificultades observados en los alumnos y las alumnas.

La tipología de actividades e instrumentos de evaluación han de ser variadas, para lo que contamos con actividades diseñadas en base a las diferentes competencias a desarrollar, tanto para el aula presencial como para un escenario virtual, potenciando metodologías activas y motivadoras. El departamento viene desarrollando en los últimos años una revisión de las actividades propuestas con el objetivo de ampliar la tipología y trabajar desde un enfoque más instrumental, procedimental y actitudinal. En este curso se ha reforzado las actividades que serían realizadas en los escenarios de enseñanza on-line, favoreciendo el aprendizaje cooperativo (pues la manera de compartir documentos y archivos en google permite el trabajo cooperativo), el uso de aprendizaje invertido en aquellas actividades que lo permitan y la gamificación a través de la plataforma Socrative.

Modelos de enseñanza

A lo largo del curso y en los diferentes niveles y áreas se irán utilizando diferentes modelos de enseñanza:

- Enseñanza no directiva: El alumnado es libre para explorar problemas, decidir la respuesta y tomar decisiones, según un criterio personal. El profesorado no interviene.
- Enseñanza directiva: Entrenamiento de habilidades y destrezas: se muestra el procedimiento, se realiza una práctica guiada y, después, una práctica autónoma.
- Investigación grupal: Búsqueda de información en grupo, en la que lo más importante es la interacción entre el alumnado y la construcción colaborativa del conocimiento.

- Organizadores previos: Cuando la información a suministrar o el campo de estudios es amplio, se parte de una panorámica general del contenido y de sus relaciones (mapa conceptual, gráfico, esquema...)
- Indagación científica: Aprender ciencia haciendo ciencia, de forma guiada: (pregunta-hipótesis-experimentación y/o búsqueda de información- resultados- conclusiones)
- Investigación guiada: Similar a la indagación, pero realizando búsqueda de información en cualquier fuente, sin tener que partir de una hipótesis, pero sí de un tema a investigar.

Agrupamientos

Se priorizan los siguientes agrupamientos en función de las tareas y actividades que se vayan realizando:

Grupos heterogéneos: el grupo se forma en un momento dado con personas que tienen perfiles, características e intereses distintos para afrontar una situación, problema o demanda.

Grupos de expertos/as: el grupo se forma con miembros que tienen un grado general de dominio sobre temas o cuestiones concretas para profundizar más.

Gran grupo: El grupo-aula completo.

Equipos móviles o flexibles: se configuran grupos en los que los miembros van variando para responder a necesidades de individuos concretos.

Trabajo individual: el individuo afronta las situaciones-problema sin ayuda de otro.

Espacios

- Aula
- laboratorio. (es utilizado como aula en otras materias y es complicado habitualmente)
- Biblioteca.
- Aula Medusa.

- Pasillos para exposiciones.
- Jardín del Centro.
- Espacios naturales.

Recursos

- Libro online y libros de papel.
- Libreta
- GOOGLE SUITE
- Libros de departamento.
- Aula medusa y recursos en internet.

3.4. Estrategias para desarrollar la educación en valores e interdisciplinariedad

En el caso de la materia de Biología y Geología, la educación en valores se llevará a cabo a través de los siguientes mecanismos:

- ✓ El propio funcionamiento del aula, en el que se cuidará al máximo lo referido a una participación igualitaria de los alumnos y basada en el respeto hacia el otro.

- ✓ La lectura, discusión y comentario de textos periodísticos y literarios cuya temática sea abordable desde la perspectiva de los valores éticos y cívicos.
- ✓ El desarrollo de actividades de análisis e interpretación textual que tengan como finalidad el desarrollo del espíritu crítico.

En el caso de la educación en la igualdad entre géneros las estrategias serán idénticas a las anteriormente descritas, y, además:

- ✓ Una especial atención a las voces femeninas de la ciencia española en castellano del periodo estudiado.
- ✓ Una especial atención a los personajes femeninos en dichos textos científicos, sobre todo en lo que de representativos tengan de la situación de la mujer en la época de composición.
- ✓ La inclusión en la selección de textos para comentario que se entreguen a los alumnos de algunos que aborden directamente cuestiones relacionadas con la situación de la mujer en la actualidad.
- ✓ La inclusión de actividades relacionadas con la sostenibilidad, especialmente en cuanto a la disminución de residuos plásticos, la reutilización y el reciclaje.
- ✓ El desarrollo de actividades, en coordinación con otros departamentos cuando sea posible, sobre el conocimiento y protección del medio natural canario.

3.5 Atención a la diversidad

Para atender esta diversidad se proponen las siguientes medidas:

- ✓ Implementar gradualmente el **trabajo cooperativo** a lo largo de la ESO, optando por **agrupamientos heterogéneos** con grupos base. A través de estos agrupamientos se pretende establecer relaciones cooperativas entre el alumnado NEAE, alumnado repetidor y alumnado con dificultades y aquel alumnado que demuestre competencias de aprender a aprender y competencias sociales que permitan una colaboración en el aula entre iguales.
- ✓ Graduar los aprendizajes para pasar de lo sencillo a lo más complejo.
- ✓ Diversificar los instrumentos de evaluación.
- ✓ Utilizar materiales específicos de refuerzo de forma puntual y en aquellos casos que se estime oportuno.
- ✓ Iniciar el aprendizaje a partir de los conocimientos previos, especialmente referidos a la capacidad de comprensión lectora.

Aquellos alumnos NEAE que lo requieran llevarán a cabo la correspondiente adaptación curricular. Para mejorar su rendimiento y nivel de integración en el aula, realizarán las mismas tareas que el resto de compañeros, siempre adaptadas a su nivel curricular.

3.6. Evaluación

En lo que se refiere a la evaluación y calificación de las áreas, las materias y los ámbitos no superados de cursos anteriores, sólo se incluirán los aprendizajes del curso 2021-22 impartidos hasta la finalización de la actividad lectiva presencial.

La evaluación se concibe y practica de la siguiente manera:

- Individualizada, centrándose en la evolución de cada alumno y en su situación inicial y particularidades.
- Integradora, para lo cual contempla la existencia de diferentes grupos y situaciones y la flexibilidad en la aplicación de los criterios de evaluación que se seleccionan.

Para ello se utilizarán diferentes instrumentos, que serán variados y flexibles:

- Producciones en la libreta.
- Fichas de lectura comprensiva.
- Pequeños trabajos de investigación, presentaciones escritas y/o orales.
- Manejo en el uso de las TIC.
- Pruebas escritas.
- Maquetas.
- Carteles, posters y murales.
- Cómicos.
- Pruebas de evaluaciones por competencias.

En relación a la evaluación del alumno que repite con la materia de Biología y Geología suspendida, y que curse alguno de los cursos de la ESO, se prestará un especial interés a las producciones y tareas realizadas a lo largo del curso, se les realizará un mayor seguimiento de su trabajo en el aula y se tendrán en cuenta los contenidos mínimos de las pruebas escritas, para detectar si estos alumnos necesitan más refuerzo en la materia y tenerlo en cuenta, asimismo, en el proceso de evaluación.

Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente

Algunos de los aspectos a los que atenderá son los siguientes: a) Organización y coordinación del equipo. Grado de definición. Distinción de responsabilidades. b) Planificación de las tareas. Dotación de medios y tiempos. Distribución de medios y tiempos. Selección del modo de elaboración. c) Participación. Ambiente de trabajo y participación. Clima de consenso y aprobación de acuerdos. Implicación de los miembros. Proceso de integración en el trabajo. Relación e implicación de los padres. Relación entre los alumnos y alumnas, y entre los alumnos y alumnas y los profesores.

Algunos de los procedimientos e instrumentos existentes para evaluar el proceso de enseñanza son:

- ✓ Cuestionarios a los alumnos
- ✓ Intercambios orales
- ✓ Entrevista con alumnos.
- ✓ Debates.
- ✓ Reuniones con padres.
- ✓ Resultados del proceso de aprendizaje de los alumnos

Se realizarán coevaluaciones y heteroevaluaciones a lo largo del curso.

Evaluación del Proyecto Curricular

A fin de establecer una evaluación plena de todo el proceso se evaluarán los siguientes indicadores:

- ✓ Desarrollo en clase de la programación.
- ✓ Relación entre objetivos y contenidos.
- ✓ Adecuación de objetivos y contenidos con las necesidades reales.
- ✓ Adecuación de medios y metodología con las necesidades reales.

3.7. Planes de recuperación

Recuperación de pendientes:

Los alumnos de 2º ESO, 3º ESO y 4º de ESO que tengan la materia de Biología y Geología pendiente de cursos anteriores pueden recuperar la asignatura entregando un cuadernillo de trabajo. Este cuadernillo será entregado al alumno a través de los tutores en la 1ª quincena de noviembre y el alumno lo entregará en la 1ª quincena de abril. Después de la corrección de este cuadernillo, el Departamento convocará al alumnado para realizar una prueba en la fecha que Jefatura de Estudios determine.

En el caso de que haya continuidad el profesor del curso actual será el encargado de supervisar el proceso de recuperación. Si el cuadernillo se entrega incompleto y suspende el examen, se le devolverá el cuadernillo para que pueda presentarlo en la prueba extraordinaria de septiembre.

En cuanto a pendientes de Bachillerato, la materia quedará dividida en dos partes, de una de ellas se examinará en el mes de enero y de la otra en abril. En caso de no presentarse por partes se realizará un único examen de toda la materia en las fechas que la Jefatura de Estudios proponga.

Prueba extraordinaria de septiembre: (sólo 2º de Bachillerato)

La prueba extraordinaria de septiembre se elaborará con los estándares de aprendizaje evaluables trabajados a lo largo del curso y que están publicados en la página web del Centro. Si hubiera alguna modificación de los mismos se informará al alumnado a través de los tutores, así como de las posibles actividades o trabajos que tengan que entregar para la prueba. Dicha prueba incluirá preguntas de diversos tipos: relación, síntesis, definición, test, establecimiento de diferencias y semejanzas, interpretación y elaboración de gráficos, razonamiento de cuestiones, resolución de problemas, descripción de procesos biológicos o geológicos, completar tablas, rellenar huecos de un texto, etc., con la finalidad de ser lo más objetiva posible y reflejar con claridad el grado de conocimiento alcanzado por los alumnos. La calificación será en función de la consecución de los estándares.

4. PROGRAMACIÓN EN LOS DIFERENTES NIVELES DE SECUNDARIA

4.1 PROGRAMACIÓN DE 4º ESO **BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

Punto de partida y justificación

GRUPO	NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS	REPETIDORES	NEAE	DIFICULTADES IDIOMÁTICAS
4º A	27	0	1 TEA, 1 ALCAIN (talento, enriquecimiento en LCL y SAA). 1 TGD (síndrome de Tourette).	No
4º B	26	1 alumno	Sí, un alumno INTARSE que viene del sistema educativo cubano y que no ha estado escolarizado en los últimos dos años.	Sí, un alumno ucraniano que ha empezado con el apoyo idiomático a 28/10/22

Libro de texto: BYG 4º ESO, editorial Anaya

***Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, contenidos y competencias en el ANEXO 1**
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Rq7OLvSfhunnGfuS38H0uuizgo9Aoj4D>

Temporalización

TEMPORALIZACIÓN	Situaciones de aprendizaje	sesiones
Primera evaluación	SA 1: La dinámica de la Tierra: tectónica de placas y cortical	24
	SA 2: Paleontología: Historia de la Tierra	10

Segunda evaluación	SA 3: La célula y la herencia biológica	20
	SA 4: Genética clásica y molecular	15
Tercera evaluación	SA 5: La evolución	12
	SA 6: Ecología y Medioambiente	15
	SA 7: Problemas medioambientales	6

Evaluación

La evaluación se hará en función de la consecución de los estándares de aprendizajes relacionados con los criterios de evaluación trabajados. Se valorarán cuantitativamente los aprendizajes demostrados a través de los controles, de los ejercicios de clase propuestos, de los trabajos en equipo (tanto la forma de trabajar como el resultado final), de los individuales y de la actitud positiva ante la asignatura.

Calificación

Se tendrán en cuenta numerosos instrumentos de evaluación, desde fichas de lecturas comprensivas, tareas, dibujos y producciones en libreta, resultados de pequeños trabajos de investigación individuales y en grupo, así como murales cooperativos, resultados de test de repaso de contenidos, etc. La evaluación de estos instrumentos será realizada teniendo en cuenta los criterios de evaluación asociados a cada situación de aprendizaje y a sus estándares correspondientes, a través de diversas rúbricas creadas a tal efecto. La evaluación de todos estos instrumentos, teniendo en cuenta asimismo, las competencias desarrolladas por el alumno durante la realización de las mismas, repercutirá en un 30 % en la nota final de evaluación.

Al final de cada situación de aprendizaje se realizarán una o dos pruebas de evaluación en la que se tendrán en cuenta los criterios de evaluación asociados y que repercutirá en un 70 % en la nota final de la evaluación.

Atención a la diversidad

Se aplicarán las fichas de refuerzo de las que se dispone. Para los alumnos/as que tengan la materia pendiente tienen dos opciones, presentar un cuadernillo razonablemente bien hecho de repaso de los contenidos del curso anterior o un examen de recuperación.

Prueba de recuperación:

Cuando el alumnado tenga que recuperar la materia de diferentes cursos, se deberá presentar al nivel superior, debiendo entregar el cuadernillo del o de los cursos anteriores debidamente cumplimentado. Pero no hay alumnado de 4ºESO con BIG de 3ºESO pendiente.

4.2 PROGRAMACIÓN DE 4º ESO : CULTURA CIENTÍFICA

Punto de partida y justificación

GRUPO	NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS	REPETIDORES	NEAE	DIFICULTADES IDIOMÁTICAS
4º A-B-C-D-POST PMAR	27	No	Sí, tenemos dos alumnos INTARSE que no han estado escolarizados en los últimos dos años, vienen de otro sistema educativo diferente al español (cubano y venezolano respectivamente).	Sí, una alumna de origen chino de postpmar, que lleva en el centro más de tres años, sigue sin entender bien el español, no hace los exámenes tipo test con una opción correcta, se le ha tenido que traducir al chino artículos científicos sobre los que hemos trabajado.

Libro de texto: no hay libro de texto, pero se utilizarán los recursos del proyecto biosfera y otras webs recomendadas.

***Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, contenidos y competencias en el ANEXO 1**
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Rq7OLvSfhunnGfuS38H0uuizgo9Aoj4D>

Temporalización

TEMPORALIZACIÓN	Situaciones de aprendizaje	Semanas
Primera evaluación	1. CIENCIA: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	8
	2. EL UNIVERSO	8
Segunda evaluación	3. IMPACTOS AMBIENTALES	4
	4. CALIDAD DE VIDA: SALUD Y ENFERMEDAD	4
Tercera evaluación	5. CALIDAD DE VIDA: ENFERMEDADES NO BACTERIANAS, TRATAMIENTOS Y PREVENCIÓN	4
	6. NUEVOS MATERIALES	6

Evaluación

La evaluación se hará en función de la consecución de los estándares de aprendizajes relacionados con los criterios de evaluación trabajados. Se valorarán cuantitativamente los aprendizajes demostrados a través de los controles, de los ejercicios de clase propuestos, de los trabajos en equipo (tanto la forma de trabajar como el resultado final), de los individuales y de la actitud positiva ante la asignatura.

Calificación

Se tendrán en cuenta numerosos instrumentos de evaluación, desde fichas de lecturas comprensivas, tareas, dibujos y producciones en libreta, resultados de pequeños trabajos de investigación individuales y en grupo, así como murales cooperativos, resultados de test de repaso de contenidos, etc. La evaluación de estos instrumentos será realizada teniendo en cuenta los criterios de evaluación asociados a cada situación de aprendizaje y a sus estándares correspondientes, a través de diversas rúbricas creadas a tal efecto. La evaluación de todos estos instrumentos, teniendo en cuenta asimismo, las competencias desarrolladas por el alumno durante la realización de las mismas, repercutirá en un 80 % en la nota final de evaluación.

Al final de cada situación de aprendizaje se realizarán una o dos prueba de evaluación en la que se tendrán en cuenta los criterios de evaluación asociados y que repercutirá en un 20 % en la nota final de la evaluación

Atención a la diversidad

Se aplicarán las fichas de refuerzo de las que se dispone. Para los alumnos/as que tengan la materia pendiente tienen dos opciones, presentar un cuadernillo razonablemente bien hecho de repaso de los contenidos del curso anterior o un examen de recuperación. Se les presentará los contenidos en diferentes formatos para atender los distintos estilos cognitivos. Se cuenta con diferentes instrumentos de evaluación para garantizar las oportunidades. Se adaptarán al idioma de origen algunos exámenes o textos.

5. PROGRAMACIÓN BACHILLERATO

• Contribución de la materia a la consecución de las competencias básicas

Tal y como describe la LOMCE, todas las áreas o materias del currículo deben participar en el desarrollo de las distintas competencias del alumnado. Estas, de acuerdo con las especificaciones de la ley, son:

1. Comunicación lingüística (CL)
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
3. Competencia digital.
4. Aprender a aprender.

5. Competencias sociales y cívicas.
6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
7. Conciencia y expresiones culturales.

- **Metodología**

La metodología didáctica en el Bachillerato debe favorecer la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos apropiados de investigación y también debe subrayar la relación de los aspectos teóricos de las materias con sus aplicaciones prácticas. En Bachillerato, la relativa especialización de las materias determina que la metodología didáctica esté fuertemente condicionada por el componente epistemológico de cada materia y por las exigencias del tipo de conocimiento propio de cada una.

Además, la finalidad propedéutica y orientadora de la etapa exige el trabajo con metodologías específicas y que estas comportan un importante grado de rigor científico y de desarrollo de capacidades intelectuales de cierto nivel (analíticas, explicativas e interpretativas).

- **Criterios metodológicos**

En relación con lo expuesto anteriormente, la propuesta didáctica de Biología y Geología se ha elaborado de acuerdo con los criterios metodológicos siguientes:

- Adaptación a las características del alumnado de Bachillerato, ofreciendo actividades diversificadas de acuerdo con las capacidades intelectuales propias de la etapa.
- Autonomía: facilitar la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo.
 - Actividad: fomentar la participación del alumnado en la dinámica general del aula, combinando estrategias que propicien la individualización con otras que fomenten la socialización.
- Motivación: procurar despertar el interés del alumnado por el aprendizaje que se le propone.
- Integración e interdisciplinariedad: presentar los contenidos con una estructura clara, planteando las interrelaciones entre los contenidos de la Biología y Geología y los de otras disciplinas de otras áreas.
- Rigor científico y desarrollo de capacidades intelectuales de cierto nivel (analíticas, explicativas e interpretativas).
- Funcionalidad: fomentar la proyección práctica de los contenidos y su aplicación al entorno, con el fin de asegurar la funcionalidad de los aprendizajes en dos sentidos: el desarrollo de capacidades para ulteriores adquisiciones y su aplicación en la vida cotidiana.

- **Estrategias didácticas**

Resulta conveniente utilizar estrategias didácticas variadas, que combinen, de la manera en que cada uno considere más apropiada, las estrategias expositivas, acompañadas de actividades de aplicación y las estrategias de indagación. Las estrategias expositivas presentan al alumnado, oralmente o mediante textos, un conocimiento ya elaborado que debe asimilar. Resultan adecuadas para los planteamientos introductorios y panorámicos y para enseñar hechos y conceptos; especialmente aquellos más abstractos y teóricos, que difícilmente el alumnado puede alcanzar solo con ayudas indirectas. No obstante, resulta muy conveniente que esta estrategia se acompañe de la realización por el alumnado de actividades o trabajos complementarios de aplicación o indagación, que posibiliten el engarce de los nuevos conocimientos con los que ya posee. Las estrategias de indagación presentan al alumnado una serie de materiales en bruto que debe estructurar, siguiendo unas pautas de actuación. Entre ellas destacamos por su interés las tres siguientes:

- Las tareas sin una solución clara y cerrada, en las que las distintas opciones son igualmente posibles y válidas, para hacer reflexionar al alumnado sobre la complejidad de los problemas humanos y sociales, sobre el carácter relativo e imperfecto de las soluciones aportadas para ellos y sobre la naturaleza provisional del conocimiento humano.

- El estudio de casos o hechos y situaciones concretas como instrumento para motivar y hacer más significativo el estudio de los fenómenos generales y para abordar los procedimientos de causalidad múltiple.
- Los proyectos de investigación, estudios o trabajos habitúan al alumnado a afrontar y a resolver problemas con cierta autonomía, a plantearse preguntas, y a adquirir experiencia en la búsqueda y la consulta autónoma. Además, le facilitan una experiencia valiosa sobre el trabajo de los especialistas en la materia y el conocimiento científico.

● Tipos de actividades

- En cada uno de los grandes subapartados en que se estructuran las unidades didácticas se proponen actividades al hilo de los contenidos estudiados. Son, generalmente, de localización, afianzamiento, análisis, interpretación y ampliación de conceptos.

- Al final de cada unidad didáctica se proponen actividades de definición, afianzamiento y síntesis de contenidos. Actividades de aplicación de los contenidos teóricos a la realidad y al entorno del alumnado. Este tipo de actividades, en unos casos, se refieren a un apartado concreto del tema y, por tanto, se incluyen entre las actividades planteadas al hilo de la exposición teórica; en otros casos, se presentan como interpretación de experiencias, o bien como trabajos de campo o de indagación.

- Actividades encaminadas a fomentar la concienciación, el debate, el juicio crítico, la tolerancia, la solidaridad... Por otra parte, las actividades programadas presentan diversos niveles de dificultad. De esta forma permiten dar respuesta a la diversidad del alumnado, puesto que pueden seleccionarse aquellas más acordes con su estilo de aprendizaje y con sus intereses. El nivel de dificultad puede apreciarse en el propio enunciado de la actividad: localiza, define, analiza, compara, comenta, consulta, averigua, recoge información, sintetiza, aplica, etc. La mayoría corresponden a un nivel de dificultad medio o medio-alto, el más apropiado para un curso de Bachillerato. La corrección de las actividades fomenta la participación del alumnado en clase, aclara dudas y permite al profesorado conocer, de forma casi inmediata, el grado de asimilación de los conceptos teóricos, el nivel con el que se manejan los procedimientos y los hábitos de trabajo.

● Educación en valores e interdisciplinariedad

Es intención del departamento profundizar en la dinámica medioambiental como un bloque común a todas las disciplinas que imparte. Para, se fomentarán y apoyarán activamente las propuestas como:

- Recogida y separación de basuras, utilizando para ello los nuevos contenedores del Centro.
- Cuidado en el uso del agua para un consumo responsable de la misma
- Celebración del Día del árbol o del Día del Medio Ambiente.
- Valorar el gasto energético en las islas. Se participará en los proyectos del Centro relacionados con reciclaje, consumo responsable, hábitos saludables, etc.

Durante este curso, como en los anteriores, mantendremos una estrecha coordinación y colaboración con el departamento de Física y Química, de Ciencias Sociales y de Tecnología a la hora, sobre todo, de las actividades complementarias y extraescolares y la mejora y ajuste de los contenidos comunes de materias. Nuestra intención es evitar la repetición innecesaria de temas que a la larga provocan cansancio y desinterés entre el alumnado.

● Atención a la diversidad

Se fomentará la realización de actividades de refuerzo al finalizar cada unidad didáctica, así como la variedad de actividades propuestas.

Asimismo, se fomentará el trabajo de investigación en grupos heterogéneos que favorezcan la cooperación entre los alumnos, siempre que el desarrollo de la materia lo permita. También se propondrán actividades de ampliación en aquellos casos que se considere necesario.

- **Instrumentos para la evaluación**

Véase lo especificado en cada una de las materias de 2º de Bachillerato

- **Evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente**

Algunos de los aspectos a los que atenderá son los siguientes:

- a) Organización y coordinación del equipo. Grado de definición. Distinción de responsabilidades.
- b) Planificación de las tareas. Dotación de medios y tiempos. Distribución de medios y tiempos. Selección del modo de elaboración.
- c) Participación. Ambiente de trabajo y participación. Clima de consenso y aprobación de acuerdos. Implicación de los miembros. Proceso de integración en el trabajo. Relación e implicación de los padres. Relación entre los alumnos y alumnas, y entre los alumnos y alumnas y los profesores.

Algunos de los procedimientos e instrumentos existentes para evaluar el proceso de enseñanza son:

- ✓ Cuestionarios a los alumnos
- ✓ Intercambios orales
- ✓ Entrevista con alumnos.
- ✓ Debates.
- ✓ Reuniones con padres.
- ✓ Resultados del proceso de aprendizaje de los alumnos

Se realizarán coevaluaciones y heteroevaluaciones a lo largo del curso.

- **Planes de recuperación**

Con el objetivo de recuperar las pruebas no superadas, se podrán incluir contenidos de las mismas en pruebas posteriores o realizar pruebas específicas para evaluar su superación. En el mismo sentido, se podrá establecer, a criterio del profesor de la materia y, al principio de curso el carácter liberador de materia que supone la superación de una prueba escrita.

Los alumnos que suspendan alguna evaluación la podrán recuperar mediante una prueba o cualquier instrumento de recuperación que determine el profesor de la materia correspondiente en el momento que éste considere más adecuado. Si algún alumno no se presenta a un examen realizará la prueba correspondiente junto con los alumnos que tengan que hacer la recuperación. La nota final del curso resultará de la media de las notas obtenidas en cada una de las tres sesiones de Evaluación.

Si el resultado global de un alumno es negativo deberá realizar la prueba extraordinaria en Junio. En cuanto a la prueba final extraordinaria realizada por el departamento para aquellos alumnos que no hayan superado una materia en el periodo ordinario, ésta será referida a todos los contenidos trabajados durante el curso. Incluirá preguntas de diversos tipos: relación, síntesis, definición, test, establecimiento de diferencias y semejanzas, interpretación y elaboración de gráficos, razonamiento

de cuestiones, resolución de problemas, descripción de procesos biológicos o geológicos, completar tablas, rellenar huecos de un texto, etc., con la finalidad de ser lo más objetiva posible y reflejar con claridad el grado de consecución de los estándares alcanzado por los alumnos.

Con referencia al plan de recuperación para alumnos repetidores, el profesor de aula llevará a cabo un control periódico de las actividades propuestas, así como de los contenidos tratados en clase. Será esencial la comunicación con los padres de los alumnos que no superen lo indicado más arriba a través de la agenda escolar o de entrevista con los padres en horas de tutoría para información sobre la marcha del alumno.

6. PROGRAMACIONES POR MATERIAS DE BACHILLERATO

6.1. Programación de Biología 2º de Bachillerato

Punto de partida y justificación

GRUPO	NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS	REPETIDORES	NEAE	DIFICULTADES IDIOMÁTICAS
2ºA	18	Sí (1 Alumna)	No	Hay 1 alumno al que aún le cuesta el idioma.

**Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje, contenidos y competencias en el ANEXO 1*
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Rq7OLvSfhunnGfuS38H0uuizgo9Aoj4D>

Temporalización

TEMPORALIZACIÓN	Situaciones de aprendizaje	Semanas
Primera evaluación	SA 1: LA BASE MOLECULAR Y FÍSICO QUÍMICA DE LA VIDA	8
	SA 2: LA CÉLULA VIVA, ESTRUCTURA Y FISIOLÓGIA CELULAR	8
Segunda evaluación	SA 3: GENÉTICA Y EVOLUCIÓN	4
	SA 4: EL MUNDO DE LOS MICROORGANISMOS Y SUS APLICACIONES. BIOTECNOLOGÍA	6
Tercera evaluación	SA 5: LA AUTODEFENSA DE LOS ORGANISMOS. LA INMUNOLOGÍA Y SUS APLICACIONES.	6

Libro de texto:

<http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/profesor/2bachillerato/1.htm>

INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación para la materia se exponen en la siguiente tabla:

- Asistencia y puntualidad en clase.
- Producciones en la libreta.
- Esquemas, resúmenes, etc.
- Trabajos de investigación, presentaciones escritas y/o orales.
- Manejo en el uso de las TIC.
- Pruebas de evaluación de contenidos (según estándares de aprendizaje).
- Maquetas.
- Carteles, posters y murales.
- Pruebas de evaluaciones por competencias (según estándares de aprendizaje).

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los instrumentos de evaluación consistirán en preguntas orales, informes de prácticas, informes de pequeñas investigaciones, tareas, exposiciones en clase, producciones en libreta, esquemas, resúmenes, etc.

La evaluación de estos instrumentos será realizada teniendo en cuenta los criterios de evaluación asociados a cada situación de aprendizaje y a sus estándares correspondientes, a través de diversas rúbricas creadas a tal efecto. Los resultados de estos instrumentos de evaluación repercutirán en un 10 % en la nota final.

Al final de cada situación de aprendizaje (unidad) se realizará una prueba de evaluación en la que se tendrán en cuenta los criterios de evaluación asociados y que repercutirá en un 90 % en la nota final de la evaluación. Se harán un mínimo de dos pruebas de evaluación por evaluación.

Aquellos alumnos que alcancen una nota superior a 4 en cada una de las pruebas de evaluación y una nota media de todas las pruebas de evaluación superior a 5, aprobarán la materia en cada evaluación.

A lo largo del curso se realizarán pruebas que permitan a los alumnos recuperar aquellas evaluaciones que no hayan superado. Debido a que se trata de una recuperación, está será puntuada con un máximo de 8 puntos. Dado el carácter continuo de la evaluación, el alumno permanecerá suspendido en la asignatura mientras tenga cualquier evaluación anterior suspendida. Una evaluación aprobada implicará que la materia de esa evaluación está aprobada hasta la evaluación final ordinaria. Si el alumno presenta una evaluación suspendida y no recuperada, esto puede determinar el suspenso de la materia en la evaluación final.

La calificación final del curso será calculada a partir de todas las calificaciones obtenidas a lo largo de las tres evaluaciones de las que consta el curso académico. Si el alumno quiere subir nota tendrá opción a ello en un examen final cuya entrega implica que la nota final puede subir o bajar en función de los resultados obtenidos en esta prueba.

Libro de texto: no hay libro de texto, se utilizarán numerosas fuentes bibliográficas en papel y en internet.

6.2 BIOLOGÍA HUMANA 2º DE BACHILLERATO CURSO 2022-2023 (LOMCE)

Punto de partida y justificación

GRUPO	NÚMERO TOTAL DE ALUMNOS	REPETIDORES	NEAE	DIFICULTADES IDIOMÁTICAS
2ºA	7	NO	No	NO
2ºB	8	NO	NO	NO

Contribución de la materia a las competencias de etapa

Aprender a comunicar ciencia, en este caso Biología Humana, significa describir hechos y fenómenos, explicarlos y exponerlos, justificarlos y argumentarlos, y definirlos, utilizando

diferentes tipologías de lenguaje y formas de comunicación. La materia contribuye a la competencia en **Comunicación lingüística (CL)**, aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia, en general, y de la Biología Humana, en particular. Además, ofrece un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.

Así, en el aprendizaje de la Biología Humana se hacen explícitas relaciones entre conceptos; se describen observaciones y procedimientos experimentales; se discuten ideas, hipótesis o teorías contrapuestas; y se comunican resultados y conclusiones. Todo ello exige la precisión en los términos utilizados, el encadenamiento adecuado de las ideas y la coherencia en la expresión verbal y escrita en las distintas producciones que se realicen (informes de laboratorio, biografías científicas, planteamiento y resolución de problemas, exposiciones...)

Este currículo contribuye, fundamentalmente, a la **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT)**. La naturaleza del conocimiento en Biología Humana requiere definir magnitudes relevantes, realizar medidas, relacionar variables, interpretar y representar datos y gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje verbal y simbólico de las matemáticas y en sus formas específicas de representación.

Por otro lado, el avance de las ciencias, en general, y de la Biología Humana, en particular, depende cada vez más del desarrollo de la tecnología, y, en concreto, de lo que se llama biotecnología: desde la observación de células o interpretación de los métodos de diagnóstico, hasta la implantación de genes..., lo que implica el desarrollo de esta competencia.

La materia de Biología Humana contribuye al desarrollo de la **Competencia digital (CD)** a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la búsqueda, la selección, el tratamiento, la creación y la presentación de información como procesos básicos vinculados al trabajo científico. Al mismo tiempo, las aplicaciones virtuales (laboratorios virtuales, simulaciones...) son de primordial importancia en esta ciencia experimental, al permitir simular y visualizar fenómenos que no pueden realizarse en el laboratorio o son de difícil observación, sirven de apoyo a las explicaciones y complementan la experimentación. Se trata de un recurso imprescindible en el campo de las ciencias experimentales que incluye el uso crítico, creativo y seguro de los canales de comunicación y de las fuentes consultadas.

La forma de construir el pensamiento científico lleva implícita la competencia de **Aprender a aprender (AA)**. En efecto, la metodología científica y la capacidad de regular el propio aprendizaje, planteándose interrogantes, analizándolos, estableciendo una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determinando el método de trabajo y la distribución de tareas cuando sean compartidas, y, finalmente, siendo consciente de la eficacia del proceso seguido, desarrollan esta competencia, que se consigue cuando se aplican los conocimientos adquiridos a situaciones análogas o diferentes. Cabe destacar su carácter orientador que debe contribuir a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida y a facilitar su integración en estudios posteriores, ya sean universitarios o profesionales.

El desarrollo de las **Competencias sociales y cívicas (CSC)** implica la activación de un conjunto de capacidades que inciden en una serie de ámbitos interconectados: la participación responsable en el ejercicio de la ciudadanía democrática; el compromiso con la solución de problemas sociales; la defensa de los derechos humanos, sobre todo, de aquellos

derivados de los tratados internacionales y de la Constitución española; el uso cotidiano del diálogo para abordar los conflictos y para el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población, manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad; y el estudio de los distintos factores que conforman la realidad actual y explican la del pasado. La Biología Humana contribuye activamente a esta competencia por sus implicaciones sociales y éticas en temas de selección artificial, ingeniería genética, control de natalidad, trasplantes...

La Biología Humana contribuye también al desarrollo de la competencia **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEE)**. Esta competencia se potencia al enfrentarse el alumnado con criterios propios a problemas que no tienen una solución inmediata, lo que hace tomar decisiones personales para su resolución. También se fomenta la iniciativa y el espíritu emprendedor cuando se cuestionan los dogmatismos y los prejuicios que han acompañado y acompañan al progreso científico a lo largo de la historia, se buscan nuevas soluciones y se emprenden alternativas. El desarrollo de esta competencia requiere esforzarse por mejorar, saber planificar el tiempo, organizarse en el espacio y distribuir las tareas que comporta un trabajo de naturaleza científica que se aborda de forma personal y en grupo.

La capacidad de iniciativa y de emprendeduría se desarrolla mediante el análisis de los factores que inciden sobre determinadas situaciones y las consecuencias que se puedan prever. El pensamiento característico del quehacer científico se puede así transferir a otras situaciones, ya que el pensamiento hipotético deductivo, al ser propio del conocimiento científico, nos permite llevar a cabo proyectos de investigación en los que se ponen en práctica capacidades de análisis, valoración de situaciones y toma de decisiones razonadas, que sin duda contribuyen al desarrollo de esta competencia.

En esta materia, tal como se plantea en esta Introducción, se trabaja la competencia de **Conciencia y expresiones culturales (CEC)**, ya que, con frecuencia, se recurre a la exposición de datos, el diseño de experiencias o estudios, las conclusiones de pequeñas investigaciones..., mediante la elaboración de esquemas, paneles, presentaciones..., utilizando las TIC. La representación espacial de estructuras, funciones o procesos, así como su interpretación, requiere un aprendizaje y ejercicio de expresión cultural.

Por otra parte, hay que considerar que los rápidos avances en la biotecnología han creado una nueva conciencia vital, social, medioambiental y cultural, aunque, en ocasiones, sus diferentes formas de aplicación pueden generar conflictos sobre el futuro en cualquiera de esos aspectos.

Contribución a los objetivos de etapa

La materia de Biología Humana permite al alumnado, gracias al desarrollo de la conciencia sobre sí mismo, actuar de forma responsable y autónoma para resolver pacíficamente sus conflictos en el medio en el que se desenvuelve como ser humano, analizando y valorando críticamente las desigualdades existentes, tanto entre hombres y mujeres, como entre grupos étnicos, culturales y sociales; e impulsando la no discriminación de las personas con discapacidad o enfermas. Contribuye, por tanto, a desarrollar una conciencia cívica, consolidar una madurez personal y social que le permita actuar de forma responsable y autónoma, y desarrollar su espíritu crítico.

Asimismo, afianza los hábitos de lectura y estudio, la asunción responsable de deberes y hábitos de disciplina, condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje.

También permite utilizar con solvencia y responsabilidad las TIC; conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución; participar de forma solidaria en el desarrollo y la mejora de su entorno social y natural; acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales; y dominar las habilidades básicas propias de la ciencia; reforzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico; y, sobre todo, comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos de la ciencia; además de conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como desarrollar la sensibilidad y el respeto hacia las demás personas.

Por otra parte, para el desarrollo de actitudes y valores, los aprendizajes seleccionados promueven la curiosidad, el interés y el respeto hacia sí mismo y hacia las demás personas, hacia el trabajo propio de las ciencias experimentales y su carácter social, adoptando una actitud de colaboración en el trabajo en grupo. Por último, ayudan al alumnado a desarrollar una actitud crítica hacia la ciencia, conociendo y valorando sus aportaciones, pero sin olvidar, al mismo tiempo, sus limitaciones para resolver los grandes problemas que tiene actualmente planteados la Humanidad; para así poder dar respuestas éticas al uso diario que se hace de la ciencia y sus aplicaciones.

Libro de texto:

No hay ninguno marcado. Se usarán vídeos, y la web para que el alumnado encuentre la información que se trabaje.

Temporalización:

TEMPORALIZACIÓN	Situaciones de aprendizaje	Semanas
Primera evaluación	SA 1: RELACIÓN DE LA BIOLOGÍA HUMANA CON LA HISTORIA Y SOCIEDAD	12
	SA 2: EL CUERPO HUMANO: APARATOS Y SISTEMAS EN GENERAL Y LOS RELACIONADOS CON LA NUTRICIÓN EN PARTICULAR (I)	6
Segunda evaluación	CONTINUACIÓN DE S2 (II)	6
	SA 3: LA SALUD Y EL SISTEMA NERVIOSO Y ENDOCRINO	6
Tercera evaluación	SA 4: SALUD Y ÓRGANOS REPRODUCTORES SA 5: LA HERENCIA BIOLÓGICA	6 3

Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables

Los criterios de evaluación son el elemento referencial en la estructura del currículo, cumpliendo, por tanto, una función nuclear, dado que conectan todos los elementos que lo componen: objetivos de la etapa, competencias, contenidos y metodología. Debido a este carácter sintético, la redacción de los criterios facilita la visualización de los aspectos más relevantes del proceso de aprendizaje en el alumnado para que el profesorado tenga una base sólida y común para la planificación del proceso de enseñanza, para el diseño de situaciones de aprendizaje y para su evaluación.

Criterios de evaluación

1. Establecer la vinculación de la biología humana con otras ciencias, con la tecnología y con la sociedad, a través del análisis crítico de la evolución de los avances en el campo de la medicina, y de la planificación y realización, de manera individual o colaborativa, de trabajos de investigación sobre los métodos de diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades, y acerca de la organización sanitaria y las medicinas alternativas, con el fin de determinar la diferencia entre tratamientos con base científica y pseudomedicina para así desarrollar una actitud responsable frente a la propia salud y al uso de las prestaciones sanitarias públicas, y valorar su importancia.

COMPETENCIAS: CMCT, CD, CSC, CEC

Contenidos

1. Planificación y desarrollo de trabajos de investigación sobre la evolución histórica de algunos descubrimientos causantes de importantes avances en el campo de la medicina, y exposición y divulgación de los resultados.
2. Descripción de los métodos de prevención de enfermedades infecciosas y no infecciosas, y de los hábitos saludables. Valoración de la importancia social de la vacunación y de las donaciones de sangre, células y órganos.
3. Distinción entre los diferentes tipos de medicamentos, su naturaleza, componentes y efectos terapéuticos. Argumentación acerca de su uso racional.
4. Indagación acerca de los diferentes métodos de diagnóstico.
5. Elaboración de un estudio crítico acerca del uso de las medicinas alternativas

Criterio de evaluación

2. Interpretar el cuerpo humano como un organismo pluricelular, integrado por diferentes niveles de organización, e identificar los elementos que constituyen la anatomía humana en varios tipos de soportes, relacionando su estructura con la función que desempeñan, con la finalidad de adquirir una visión holística del funcionamiento del cuerpo humano.

COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA

Contenidos

1. Categorización de los niveles de organización del ser humano.
2. Manejo de las técnicas básicas de preparación de muestras histológicas (corte, tinción, fijado...).
3. Preparación de cortes histológicos, a partir de muestras de tejidos animales, observación al microscopio óptico e interpretación.
******Realmente en el centro no disponemos del tiempo ni el espacio para realizar este tipo de actividades.*
4. Identificación, en laboratorio o a través de esquemas, modelos, infografías, radiografías y

otros medios, de los principales tejidos y de los diferentes órganos y aparatos.

5. Elaboración de producciones en diferentes formatos en los que se muestre la conexión que existe entre la estructura de cada sistema y la función que desempeña.

Criterio de evaluación

3. Identificar los distintos sistemas y aparatos que intervienen en la función de la nutrición, las relaciones que se establecen entre unos y otros y su participación específica en el funcionamiento del cuerpo humano; y comparar su anatomía. Diseñar y realizar ensayos sobre fisiología humana y elaborar informes sobre las patologías más frecuentes, su diagnóstico y tratamiento, con la finalidad de asumir hábitos saludables.

COMPETENCIAS: CMCT, CD, SIEE

Contenidos

1. Diferenciación entre alimentación y nutrición.
2. Comparación de la anatomía de los sistemas implicados en la nutrición humana con la de los órganos animales diseccionados en el laboratorio, y mediante el uso de esquemas, modelos y simulaciones.
3. Diseño, realización e interpretación de experiencias sobre la fisiología de los aparatos implicados en la nutrición.
4. Elaboración y exposición de informes sobre enfermedades relacionadas con la nutrición, con el fin de proponer y argumentar la necesidad de mantener hábitos saludables.

Criterio de evaluación

4. Utilizar diversas fuentes de información para, en un contexto de colaboración, investigar acerca de las enfermedades y lesiones más frecuentes relacionadas con la función de relación en los humanos; establecer los mecanismos de prevención necesarios; e indagar acerca de los factores que repercuten negativamente en su correcto funcionamiento, con el fin de construir una visión global de la actividad del sistema nervioso y endocrino, de los órganos de los sentidos y del aparato locomotor, y favorecer un estilo de vida saludable.

COMPETENCIAS: CMCT, AA, SIEE

Contenidos

1. Identificación del funcionamiento básico del sistema nervioso, endocrino y los órganos de los sentidos.
2. Investigación documental y exposición de conclusiones sobre las enfermedades relacionados con estos sistemas y hábitos saludables.
3. Comunicación de los procesos de investigación, las fuentes consultadas, los resultados y la evaluación del trabajo individual y en equipo.

Criterio de evaluación

5. Diferenciar, a partir de esquemas, modelos o imágenes, la anatomía de los aparatos reproductores y su funcionamiento; distinguir los diferentes métodos conceptivos,

anticonceptivos y de reproducción asistida; y valorar sus ventajas e inconvenientes, con el fin de distinguir entre sexualidad y reproducción, y de analizar la influencia de factores externos en la toma de decisiones personales.

COMPETENCIAS: CL, CSC, CEC

Contenidos

1. Reconocimiento de la anatomía y funcionamiento de los aparatos reproductores.
2. Investigación sobre la concepción, los métodos conceptivos y de reproducción asistida, así como selección de los métodos anticonceptivos en función de las condiciones personales.
3. Identificación de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y modo de prevención.
4. Análisis de la influencia del tabaco, alcohol y otras drogas en la sexualidad y en la descendencia. Exposición de conclusiones

Criterio de evaluación

6. Reconocer los mecanismos básicos de la transmisión de los caracteres hereditarios y aplicarlos a la herencia en humanos; y realizar indagaciones acerca de los últimos avances en ingeniería genética, así como de las alteraciones genéticas más relevantes, y relacionarlas con las mutaciones y los agentes que las causan. Reconocer los mecanismos de la evolución de la especie humana, con el fin de asumir la igualdad de su origen y las diferencias individuales entre las personas.

COMPETENCIAS: CMCT, AA, CSC

Contenidos

1. Identificación de los mecanismos básicos de la transmisión de la herencia genética y concepto de gen. Relación con trastornos hereditarios humanos.
2. Indagación sobre los tratamientos de terapia génica, enfermedades y alteraciones genéticas en humanos, y acerca de los factores que pueden incidir en su aparición. Valoración crítica de sus implicaciones éticas.
3. Reconocimiento de los mecanismos que han operado en la evolución humana.

METODOLOGÍA:

La diversidad de fines educativos que integran el currículo de la Biología Humana, junto con la variedad de intereses, motivaciones y ritmos de aprendizaje, aconsejan que la metodología empleada en la materia se articule en torno a la realización de actividades en las que el alumnado debe tener participación interactiva, utilizando, siempre que sea posible, contextos de colaboración y que supongan la asunción de responsabilidades individuales como parte de un grupo. Estas deberán estar organizadas y secuenciadas de forma adecuada, en función de los objetivos que se deseen, y de los progresos y las dificultades observadas en los alumnos y las alumnas.

Las actividades deben plantearse debidamente contextualizadas, de manera que el alumnado comprenda que su realización es necesaria como forma de buscar posibles respuestas a preguntas o problemas previamente formulados. Las tareas experimentales, de laboratorio o

de aula, y cualquier otra actividad, deben entenderse de este modo. Por ello, los trabajos prácticos o de carácter experimental, que deben ocupar la mayor parte del horario, han de guardar una estrecha relación con los contenidos que en ese momento se estén trabajando en el aula.

No cabe pues una separación entre clases teóricas y clases prácticas. Así, por ejemplo, no pueden explicarse teóricamente las características estructurales de un aparato o sistema y una semana después trabajarlo experimentalmente, ya que la adquisición de los conocimientos respecto a las citadas estructuras deben hacerse de forma integrada y basarse en la realización de actividades prácticas, y en su observación y comprensión. En este sentido, será recomendable que la impartición de esta materia tuviera lugar en el laboratorio, facilitando así la transición de la teoría a la práctica.

La enseñanza de la materia de Biología Humana debe también ofrecer una ciencia con rostro humano, que introduzca las biografías de personas científicas, de forma contextualizada. En especial, se tendrá en cuenta la contribución de las mujeres a la ciencia, sacándolas de la sombra y valorando sus aportaciones en los diferentes temas abordados. De este modo, se contribuirá a recuperar su memoria y sus principales aportaciones, relacionando vida y obra con la sociedad de su tiempo.

Igualmente, se debe potenciar en los alumnos y las alumnas el uso de las TIC, dada su creciente importancia, el ordenador puede utilizarse para buscar información, y para tratarla y presentarla, así como para ver estructuras que no pueden visualizarse en el laboratorio: las estructuras celulares, partes de la anatomía..., y para realizar simulaciones interactivas y representar fenómenos de difícil realización experimental, teniendo en cuenta que la utilización de estos medios requiere una planificación adecuada que tenga en cuenta los objetivos que se pretenden conseguir.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

La evaluación se hará en función de los criterios de evaluación y el desarrollo de las competencias ya enunciados pero dando más importancia al trabajo colaborativo, a la mejora de las exposiciones orales en clase, a las presentaciones de distinto formato y a actividades donde se pueda aplicar lo encontrado en la información que se ha proporcionado más que en la demostración a través de uno o varios exámenes.

Por ello la utilización de la mayor variedad de instrumentos de evaluación es fundamental: el cuaderno normal, cuadernillos interactivos, ejercicios individuales (con ayuda de materiales), ejercicios de tipo colaborativo; exposiciones escritas, orales, actividades de gamificación que puedan ser elaboradas por el propio alumnado, podcast que puedan emitirse por la radio escolar o aportar a la revista del IES, etc.

Con respecto a la calificación: se tendrán en cuenta a la hora de la nota trimestral (exceptuando la final) las puntuaciones obtenidas en los trabajos grupales, individuales, el interés y la participación por el trabajo mostrado en el aula así como la asistencia, ya que al ser una materia de dos horas y de un trabajo en el aula, la ausencia frecuente de forma justificada o no impedirá tener constancia de la consecución de los criterios de evaluación y deberá hacer un examen de recuperación. La nota final en la tercera evaluación será la media obtenida en las evaluaciones anteriores aunque puede variar al alza si se observa que ha habido una progresión en el dominio de los criterios a lo largo del curso.

Como estamos en 2° de Bachillerato, habrá una prueba extraordinaria en Junio para aquel alumnado que no haya aprobado en la convocatoria ordinaria.