

2. REFERENTES LEGISLATIVOS

La programación didáctica se ha diseñado siguiendo las orientaciones de la normativa vigente establecida por las administraciones educativas. El referente legislativo es el siguiente:

- Constitución Española, de 1978, artículo 27, que reconoce la libertad de enseñanza y el derecho a la educación.
- La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.
- Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el D. 111/2016 de 14 de junio que establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria y el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas
- Decreto 183/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el D. 110/2016 de 14 de junio que establece la ordenación y el currículo de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

3. REFERENTE CONTEXTUAL

El IES Julio Verne en su Proyecto Educativo tiene fijados una serie de características que se intentan desarrollar en nuestro alumnado y que debemos tener en cuenta en las programaciones didácticas de las diferentes materias que se imparten en el departamento. Entre las mismas hemos recogido aquellas que entendemos inciden de un modo más directo en las materias que hemos de impartir:

- Ciudadanos libres en pensamiento y en creencias religiosas, sin prejuicios, tolerantes, respetuosos, solidarios, participativos, cooperativos y responsables.
- Pacíficos, capaces de resolver las situaciones de conflicto a través del diálogo asumiendo y proponiendo alternativas viables.
- Críticos con los sistemas de valores que promuevan la intolerancia, la discriminación, el consumismo, determinadas formas de vida que transmiten los medios de comunicación de masas y la falta de respeto por el medio natural.
- Saludables, capaces de prevenir situaciones que puedan comprometer su bienestar emocional y físico.
- Respetuosos con la naturaleza, su entorno, su ciudad, su país y el mundo que les ha tocado vivir, para convertirse en un elemento activo en la mejora de los mismos.
- Comprometidos con la gestión de su entorno inmediato, participando en aquellas iniciativas ciudadanas que sean de su competencia.
- Competentes en el estudio y aplicación de los contenidos básicos de las distintas materias que conforman el currículo

En el Proyecto Educativo se establecen unas Finalidades Educativas en las que se persigue, a través del trabajo cooperativo, mejorar las condiciones del barrio donde nos ubicamos en general y a

nuestros alumnos en particular. Entre ellas las que vamos a trabajar desde las materias del departamento son:

- Educar en y para la igualdad entre sexos, razas, credos y condiciones en general, para posibilitar una sociedad igualitaria en la que la convivencia pacífica y tolerante sea la esencia.
- Instruir para la salud mental y física, promoviendo comportamientos y hábitos saludables relacionados con la formación para el ocio, la práctica de ejercicio, la buena alimentación, el rechazo a las drogas y la prevención en el ámbito sanitario y sexual.
- Fomentar la valoración y el respeto hacia el Patrimonio histórico, cultural y natural; promoviendo actitudes que favorezcan la consideración hacia el trabajo de otros y hacia los bienes privados y comunes, ya sean naturales o realizados por el hombre. 6. Fomentar una actitud ética en el trabajo, para la valoración del esfuerzo personal, el compromiso responsable y la excelencia.
- Enseñar a nuestro alumnado atendiendo a una estructura social amplia que se extiende más allá de su barrio o ciudad. Deben entender su identidad andaluza, nuestro valor dentro del conjunto de la Nación y del resto de las Comunidades así como el compromiso europeo.
- Colaborar con las familias en la orientación, prevención y resolución de conflictos con sus hijos a través de la intervención de todos los estamentos del Centro; Tutores, tutores de Convivencia, Departamento de Orientación, Equipo Directivo y la Escuela de Padres.
- Garantizar la adecuada transición y adaptación de los alumnos de la Educación Primaria a la Secundaria, así como su orientación a los diferentes niveles de post-obligatoria. Prestando especial atención a los alumnos con necesidades específicas de atención educativa.
- Formar a los alumnos para la adquisición y aplicación de hábitos intelectuales, emocionales, sociales y estrategias de trabajo así como de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y estéticos.
- Atender a la diversidad en el Centro en general y en el aula de forma específica, como necesidad que abarca a todas las etapas educativas y a todos los alumnos, mejorando las instalaciones y elaborando las adaptaciones necesarias para el adecuado desarrollo del alumnado contemplando sus capacidades personales.
- Fomentar la innovación educativa, a través de la renovación didáctica de los docentes, la evaluación continua de nuestra metodología y organización, la educación personalizada, la puesta en práctica de nuevos proyectos educativos así como el mantenimiento de los existentes que consideremos que contribuyen al desarrollo personal, académico y social del alumnado.

El IES Julio Verne viene participando en los últimos años en diversos Planes y Proyectos Educativos promovidos por la Consejería de Educación, en los que también podemos incidir desde la planificación y desarrollo de las materias del Departamento. Son:

- Plan de Igualdad para potenciar la igualdad de oportunidades entre alumnos y alumnas, educar en igualdad, erradicar estereotipos y discriminaciones por razones de sexo y prevenir sus consecuencias.
- Programa Forma Joven, de acercamiento a los espacios frecuentados por adolescentes y jóvenes, asesorías de información y formación, asesoramiento, orientación sobre: políticas de anticoncepción efectiva en el área afectivo-sexual, conducta equilibrada entre géneros, consecuencias de las conductas mediadas por el alcohol, accidentes de tráfico, trastornos alimentarios, y favorecer la convivencia y propiciar un espacio de negociación de conflictos, como la violencia, o la baja autoestima.
- Plan de Lectura, promovido por el Departamento de Lengua, que propone la planificación de lecturas voluntarias en todas las materias y el uso de la biblioteca del centro por parte del alumnado del centro.
- Proyecto Comunica, con el que el alumnado va a poner en marcha la radio en el IES para potenciar el trabajo en equipo, la imaginación y las dotes comunicativas, tanto orales como escritas, del alumnado.
- Proyecto INNICIA, con el que se pretende estimular en el alumnado la adquisición y desarrollo de competencias emprendedoras desde todas las áreas y a través del desarrollo del pensamiento divergente. Dentro de la dimensión personal se pretende activar la imaginación,

la creatividad y la creación, así como, en el proceso el autoconocimiento y conocimiento. En la dimensión social se potencian dinámicas de grupo, el trabajo en equipo, la toma de responsabilidades, el bien común,...; y en la dimensión productiva la iniciativa y el aprendizaje.

El I.E.S Julio Verne se localiza en el barrio de Pino Montano. Este barrio ocupa el sector nororiental de la segunda corona urbana de Sevilla, entre las rondas norte y supernorte de la ciudad. Se trata de un barrio de bloque plurifamiliar distribuido en manzanas abiertas de entre 4 y 10 plantas. Es un barrio de origen obrero. Se trata de una zona con alta homogeneidad social y con altos indicadores de paro o población con estudios primarios o sin estudios.

En este contexto, se crea un centro educativo público, que imparte las etapas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Ciclos de Formación Profesional. El centro cuenta con todas las instalaciones necesarias para llevar a cabo la labor docente, como aulas de Informática, biblioteca, Salón de Usos Múltiples, laboratorio de Biología y Geología, y Física y Química, talleres de Educación Plástica y de Tecnología, así como un aula de Música.

Esta programación didáctica va destinada a los alumnos y alumnas de Educación Secundaria Obligatoria. En esta etapa, los alumnos con edades comprendidas entre los 12 y 16 años, irán trabajando distintos contenidos de la materia Biología y Geología a lo largo de esta etapa educativa. Todas las materias que se van a impartir en la ESO en nuestro departamento se corresponden con la Biología y/o la Geología, excepto la Física y Química y las Matemáticas del Ámbito Científico Matemático de 3º ESO. Este hecho, junto con la circunstancia de que la jefatura del departamento coincida con la Coordinación del Área, hará que exista una mayor coordinación entre los departamentos implicados.

También se dirige al alumnado de Bachillerato. En esta etapa, los alumnos tienen unas edades comprendidas entre los 16 y 18 años, y conocen ampliamente la materia de Biología y Geología que han trabajado a lo largo de la ESO, por lo que presentan un mayor interés en adquirir nuevas capacidades que irán dirigidas a la consecución de los objetivos profesionales que se han trazado. Las materias que se van a impartir durante este curso en esta etapa son: Biología y Geología de 1º de Bachillerato, Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato y Biología de 2º de Bachillerato.

Del análisis de la situación de contexto se derivan ciertas conclusiones que deben orientar y tenerse en cuenta en la programación didáctica del Departamento de Biología y Geología, en sus diversas materias:

- Continuar priorizando objetivos que aborden competencias clave a alcanzar por el alumnado, entendidas éstas como su capacidad de utilizar el conocimiento científico, aplicar la metodología científica y ser conscientes del papel que ejercen la ciencia y la tecnología en el desarrollo de la sociedad y del medio ambiente. Ello significa, de acuerdo con las recomendaciones del informe emitido por la Consejería de Educación sobre las pruebas diagnósticas, utilizar estrategias coherentes con la metodología científica, identificar los principales elementos y fenómenos del entorno natural y tecnológico, y reconocer la influencia de la actividad humana, científica y tecnológica.
- Propiciar el uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Diseñar metodologías y recursos para atender el elevado nivel de diversidad del alumnado del centro, con especial atención al alumnado que promociona por imperativo legal.
- Programar contenidos y recursos que faciliten el desarrollo de los programas educativos en los que participa el IES Julio Verne (compensación, coeducación, hábitos de vida saludable, lectura).
- Incidir en actitudes y comportamientos de hábitos de disciplina en el trabajo y respeto a las normas, como condición necesaria para realizar eficazmente las tareas de aprendizaje y convivencia

4. INTERDISCIPLINARIEDAD

Según las recomendaciones de metodología didáctica recogidas en el artículo 4 de la Orden de 15 de enero 2021 "las programaciones didácticas de las distintas materias y ámbitos de Educación

Secundaria Obligatoria y Bachillerato incluirán actividades que estimulen la motivación por la utilización e integración de las tecnologías de la información y la comunicación, el uso de las matemáticas, las ciencias y la tecnología, la robótica y el pensamiento computacional, hábitos deportivos y de vida saludable, el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público y debatir tanto en lengua castellana como en lenguas extranjeras, incluyendo elementos propios de la cultura andaluza. Se fomentará el trabajo en equipo del profesorado con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, garantizando la coordinación de todos los miembros del equipo docente de cada grupo.”

La Biología es una disciplina científica que se interrelaciona con otras ciencias para lograr sus objetivos, como por ejemplo: la Física y la Química, la Geografía, la Psicología, Historia y Medicina, las Matemáticas o la Informática. A lo largo del curso y conforme se vayan desarrollando las unidades didácticas se realizarán múltiples actividades que se valgan de estas otras disciplinas. Estaremos en continuo contacto con los compañeros y compañeras de otras materias, para conseguir la coordinación que nos permita: evitar duplicidades en los contenidos que se van a explicar al alumnado, facilitar la explicación de contenidos, que no perteneciendo a nuestras materias, son necesarios para comprender determinados contenidos de las nuestras, realizar actividades extraescolares conjuntas que favorezcan el aprendizaje del alumnado en contextos ajenos al centro y, al mismo tiempo, permitan a las familias realizar la menor aportación económica posible, ...

La importancia de introducir estas actividades que integren otras disciplinas, radica fundamentalmente en que contribuyen a la formación integral del alumnado y a la preparación del mismo para la vida social y laboral, gracias a la adquisición de determinados conocimientos y competencias.

5. METODOLOGÍA

Metodología didáctica constituye un conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados. La organización de cualquier proceso de enseñanza debe basarse en una serie de principios metodológicos.

El Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, en su artículo 7, el Decreto 183/2020, de 10 de noviembre, en su artículo 7, y la Orden de 15 de enero de 2020, en su artículo 4, establecen las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto y la Orden mencionados anteriormente, las recomendaciones de metodología didácticas son las siguientes:

- El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
- Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
- Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
- Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los

procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

- Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
- Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
- Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
- Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
- Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
- Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.
- Se fomentará la protección y defensa del medioambiente, como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

Las estrategias metodológicas específicas de la materia Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria se establecen en el anexo II de la Orden 15 de enero. Las estrategias metodológicas específicas para las materias del bloque de asignaturas troncales del Bachillerato se recogen en el anexo II y en el caso de las materias del bloque de asignaturas específicas del Bachillerato quedan recogidas en el anexo III de la misma Orden.

En coherencia con las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato y las estrategias metodológicas específicas de cada materia, los principios metodológicos que orientan nuestra práctica educativa son los siguientes:

- Captar el interés y motivar al alumnado en el objeto de estudio que se vaya a trabajar, fomentando en ellos actitudes de curiosidad científica que le lleven a asumir la temática de estudio planteada como algo que realmente le interese y la utilidad que tendrá los conocimientos y destrezas que se les propone.
- Identificar, poner de manifiesto y hacer que el alumnado tome conciencia de sus ideas previas en relación con el objeto de estudio, lo que se puede conseguir por diversos medios: entrevistas, pruebas escritas semiabiertas, torbellino de ideas, discusiones, etc. Las ideas que surjan no han de rechazarse, sino que nos servirán para proponer actividades que puedan ser explicadas con ellas como demostración de su consistencia, lo que reforzará la confianza del alumno en sus propias opiniones y servirán para tomarlas como punto de partida para la construcción de nuevos conocimientos.

- Poner en cuestión sus ideas previas, planteando contraejemplos y confrontando las ideas entre compañeros, contribuyendo a que el alumno tome conciencia de las limitaciones de sus ideas y esté en situación más favorable para aceptar las nuevas informaciones.
- Introducir conceptos y procedimientos nuevos como necesidad para resolver un problema. Esto puede hacerse mediante información escrita, actividades de descubrimiento, transmisión oral,... facilitándole que establezca relaciones entre los conocimientos y experiencias que ya posee y la nueva información, permitiéndole asimismo el uso de diferentes disciplinas que puedan ayudarle en la resolución del mismo .
- Proporcionar a los alumnos oportunidades para poner en práctica sus nuevos conceptos, procedimientos y actitudes trabajando en proyectos o estudio de casos, lo que fomenta la confianza en sus propias capacidades y le permite consolidar aprendizajes no estrictamente ligados al contexto concreto en que se produjeron, haciéndolos más significativos.
- Reflexionar sobre lo aprendido, haciendo que constate y valore la funcionalidad de lo aprendido para solucionar situaciones que al principio del proceso resultaban difíciles de resolver.
- Estimular el interés y el hábito de la lectura en el alumno y su capacidad de expresarse correctamente en público, mediante lecturas de divulgación científica, de las que se hará un resumen y/o comentario crítico.
- Potenciar las técnicas de indagación e investigación, usando las tecnologías de la información y comunicación, que favorezcan el desarrollo de habilidades prácticas y el aprendizaje autónomo.
- Realizar, en la medida de lo posible, actividades externas al centro y relacionadas con la materia que previamente habrán sido trabajadas en clase y posteriormente serán retomadas para consolidar los conocimientos que se pretenden adquirir. Estas permitirán integrar las distintas competencias que se pretenden fomentar en el alumnado.
- En general las actividades se diseñarán de modo que activen la curiosidad y el interés del alumno por el contenido que se va a tratar o la tarea que se realizará, y que muestren la relevancia de los mismos.
- Creemos que es difícil llevar a la práctica muchas de las recomendaciones que hace la ley, teniendo en cuenta que en la mayoría de los cursos tenemos en el aula treinta alumnos. Sólo tenemos sesenta minutos de clase, que en realidad, no son sesenta, puesto que mientras que los alumnos se sientan y preparan los materiales al menos pasan cinco minutos. En esos cincuenta y cinco minutos debemos, entre otras cosas, desarrollar los contenidos, manteniendo en la clase la disciplina necesaria para ello (ardua tarea), desarrollar en el alumno la capacidad de aprender por sí mismo, saber cuáles son las dificultades de cada alumno para prepararles actividades adaptadas a sus necesidades, leer (y fomentar la lectura), trabajar la expresión oral y escrita, seguir las adaptaciones curriculares, y a los alumnos que tienen la materia del curso anterior suspensa, y a los repetidores. Debido a la situación de pandemia por COVID también será difícil realizar las actividades complementarias y extraescolares en las condiciones de seguridad requeridas. No obstante, vamos a intentar llevar a la práctica todos los principios metodológicos que sean posibles.

Teniendo en cuenta los principios metodológicos establecidos anteriormente, el esquema general de trabajo para llevar a cabo nuestra labor docente, será el siguiente:

- Presentación y motivación del tema: lectura inicial, actividades de conocimientos previos, debates, fotografías, vídeos, noticias y textos científicos, etc.
- Desarrollo de los contenidos. Explicaciones de los contenidos con la ayuda de imágenes, animaciones y gráficos. Siempre que sea posible resaltaremos la importancia y aplicaciones de los contenidos con situaciones cotidianas y de la vida real.

- Trabajo individual de las cuestiones del libro del alumno, en clase o en casa. Permiten la aplicación de los contenidos, practicando y reforzando lo aprendido.
- Puesta en común y conclusiones.
- Actividades en las que el alumno deba leer y expresarse de forma oral y escrita.
- Actividades de síntesis-resumen que facilitan la relación entre los distintos contenidos aprendidos y favorecen un enfoque globalizador.
- Actividades de refuerzo y ampliación que atienden a la diversidad del alumnado mediante la propuesta de actividades con diferentes niveles de complejidad.
- Actividades de aplicación y síntesis: trabajos de recopilación y exámenes.
- Desde el comienzo de la pandemia nos apoyamos en la classroom de aula tanto para recoger recursos que empleamos en la materia como para que el alumnado realice un seguimiento de sus tareas, e incluso para la realización de exámenes.

6. OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN

Los objetivos se definen como los referentes relativos a los logros que el estudiante debe alcanzar al finalizar cada etapa, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin.

Los objetivos cumplen tres funciones esenciales: definen las metas que se pretenden alcanzar, ayudan a seleccionar los contenidos y los recursos didácticos, y orientan y guían para establecer los criterios de evaluación.

Estos objetivos deberán tener distintos niveles de concreción y una relación piramidal: objetivos generales de etapa (primer nivel de concreción), objetivos generales de materia (segundo nivel de concreción), y objetivos específicos (tercer nivel de concreción).

Competencias clave ESO y Bachillerato		
a	Comunicación lingüística	CL
b	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	CMCT
c	Competencia digital	CD
d	Aprender a aprender	CAA
e	Competencias sociales y cívicas	CSC
f	Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	SIEE
g	Conciencia y expresiones culturales	CEC

Relación de Objetivos de la E.S.O (Generales y de Andalucía).	
a)	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.
b)	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.
c)	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.
d)	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.

e)	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.
f)	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.

g)	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
h)	Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i)	Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j)	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.
k)	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.

l)	Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación
m)	Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
n)	Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

Relación de Objetivos de Área con los de etapa y Competencias clave			
Nº	OBJETIVO DEL ÁREA EN LA ETAPA	Objetivo general Etapa relacionado	Competencias clave
1	Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones. (f)	f	CMCT CSC SIEP

2	Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.	f,g	CMCT, CAA SIEP
3	Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.	h	CMCT
4	Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.	b, e, g	CMCT CAA CD SIEP
5	Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.	g,k	CMCT SIEP
6	Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.	k	CMCT, CSC
7	Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de la Biología y Geología para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.	f,k	CMCT, CSC
8	Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.	a,c,d,g,k	CMCT CSC
9	Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.(j) CMCT CSC CEC	j	CMCT, CSC, CEC

10	Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal. (n) CMCT CSC	n	CMCT, CSC
11	Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.	n	CMCT, CEC

Objetivos del Bachillerato (Generales y de Andalucía)

Conforme a lo dispuesto en el artículo 25 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) 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 mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

2. Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

Objetivos del Bachillerato del Área por materia:

Conforme a lo recogido en la Orden de 15 de enero de 2021 en los anexos II en el caso de la Biología y Geología de 1º de Bachillerato y Biología de 2º de Bachillerato, y en el anexo III en el caso de la Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato, los objetivos de estas materias son como se muestra a continuación.

La enseñanza de la materia **Biología y Geología** en **1º Bachillerato** tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Conocer los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, de forma que permita tener una visión global del campo de conocimiento que abordan y una posible explicación de los fenómenos naturales, aplicando estos conocimientos a situaciones reales y cotidianas.

2. Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica.

3. Reconocer la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y la visión globalizadora y unificadora que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas y el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos.

4. Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una posible respuesta a los problemas de supervivencia en un entorno determinado.

5. Entender el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente.

6. Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos puntuales de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta del equilibrio puntuado.

7. Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, comprendiendo las ventajas y problemas que su desarrollo plantea al medio natural, al ser humano y a la sociedad, para contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural.

8. Utilizar con cierta autonomía destrezas de investigación, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico.

9. Desarrollar actitudes que se asocian al trabajo científico, tales como la búsqueda de información, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la

apertura ante nuevas ideas, el trabajo en equipo, la aplicación y difusión de los conocimientos, etc., con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación cuando sea necesario.

10. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo, que permitan valorar la importancia de la investigación para la sociedad

La enseñanza de la materia **Anatomía Aplicada en 1º de Bachillerato** tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no solo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.
2. Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.
3. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
4. Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.
5. Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.
6. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
7. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.

La enseñanza de la materia **Biología de 2º de Bachillerato** tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes a lo largo de la historia de la Biología.
2. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, proponiendo al alumnado la lectura de textos o artículos científicos sencillos que complementen la información obtenida en el aula y le pongan en contacto con ese "currículo abierto" voluntario tan importante para avanzar en el conocimiento científico personal.
3. Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, valorando cada exposición o ejercicio que realice el alumno o la alumna.
4. Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras, cada vez que un término científico lo requiera, tanto de forma hablada como en los ejercicios escritos.
5. Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación, necesarias, no solo para la búsqueda en Internet de la información que necesitemos, sino para la elaboración de las presentaciones, trabajos y exposiciones propuestos en la asignatura.
6. Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la Biología, inherentes al propio desarrollo de la materia.

7. Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos.

8. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, también incluido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la propia asignatura.

9. Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico, cada vez que el alumno o alumna participe en un trabajo con exposición y debate en clase.

10. Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal, haciendo especial hincapié en las biografías de los científicos y científicas andaluces relacionados, especialmente, con la Biología, Medicina o Veterinaria

Relación entre los objetivos de Etapa, los objetivos de Área y las competencias clave en Bachillerato

Relación entre los objetivos de Etapa, los objetivos de Biología y Geología en el Bachillerato y las competencias clave.

- Conocer los conceptos, teorías y modelos más importantes y generales de la Biología y la Geología, de forma que permita tener una visión global del campo de conocimiento que abordan y una posible explicación de los fenómenos naturales, aplicando estos conocimientos a situaciones reales y cotidianas. (i,j) CCL, CMCT
- Conocer los datos que se poseen del interior de la Tierra y elaborar con ellos una hipótesis explicativa sobre su composición, su proceso de formación y su dinámica. (i,j) CMCT, CAA
- Reconocer la coherencia que ofrece la teoría de la tectónica de placas y la visión globalizadora y unificadora que propone en la explicación de fenómenos como el desplazamiento de los continentes, la formación de cordilleras y rocas, el dinamismo interno del planeta, así como su contribución a la explicación de la distribución de los seres vivos. (i,j) CMCT
- Realizar una aproximación a los diversos modelos de organización de los seres vivos, tratando de comprender su estructura y funcionamiento como una posible respuesta a los problemas de supervivencia en un entorno determinado.(i,j) CMCT
- Entender el funcionamiento de los seres vivos como diferentes estrategias adaptativas al medio ambiente. (i,j) CMCT
- Comprender la visión explicativa que ofrece la teoría de la evolución a la diversidad de los seres vivos, integrando los acontecimientos puntuales de crisis que señala la geología, para llegar a la propuesta del equilibrio puntuado. (i,j) CMCT
- Integrar la dimensión social y tecnológica de la Biología y la Geología, comprendiendo las ventajas y problemas que su desarrollo plantea al medio natural, al ser humano y a la sociedad, para contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural. (p) CMCT, CAA, SIEP, CSC
- Utilizar con cierta autonomía destrezas de investigación, tanto documentales como experimentales (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, realizar experiencias, etc.), reconociendo el carácter de la ciencia como proceso cambiante y dinámico. (i,j) CMCT, CAA, SIEP, CSC
- Desarrollar actitudes que se asocian al trabajo científico, tales como la búsqueda de información, la capacidad crítica, la necesidad de verificación de los hechos, el cuestionamiento de lo obvio y la apertura ante nuevas ideas, el trabajo en equipo, la aplicación y difusión de los conocimientos, etc., con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación cuando sea necesario. (g,k) CCL,CMCT, CAA, SIEP, CSC
- Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo, que permitan valorar la importancia de la investigación para la sociedad. (i,j,p) CMCT, SEIP

Relación entre los objetivos de Etapa, los objetivos de Anatomía Aplicada en el Bachillerato y las competencias clave.

- Entender el cuerpo como macro-estructura global que sigue las leyes de la biología, cuyos aparatos y sistemas trabajan hacia un fin común, y valorar esta concepción como la forma de mantener no sólo un estado de salud óptimo, sino también el mayor rendimiento físico y artístico.(j,m) CMCT, CEC, CAA
- Conocer los requerimientos anatómicos y funcionales peculiares y distintivos de las diversas actividades artísticas en las que el cuerpo es el instrumento de expresión.(j,l,m) CMCT, CEC, CAA
- Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.(i) CMCT, CAA
- Discernir razonadamente entre el trabajo físico que es anatómica y fisiológicamente aceptable y preserva la salud, del mal uso del cuerpo, que disminuye el rendimiento físico y conduce a enfermedad o lesión.(i,m) CMCT, CAA, CEC, CSC
- Manejar con precisión la terminología básica empleada en anatomía, fisiología, nutrición, biomecánica y patología para utilizar un correcto lenguaje oral y escrito, y poder acceder a textos e información dedicada a estas materias.(e,i,m) CCL, CMCT
- Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.(i,j,m) CMCT, CAA
- Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.(m) CMCT, CSC, CAA

Relación entre los objetivos de Etapa, los objetivos de Biología en el Bachillerato y las competencias clave.

- Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes a lo largo de la historia de la Biología. (c) CMCT CSC
- Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, proponiendo al alumnado la lectura de textos o artículos científicos sencillos que complementen la información obtenida en el aula y le pongan en contacto con ese «currículo abierto» voluntario tan importante para avanzar en el conocimiento científico personal.(d) CMCT CAA
- Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, valorando cada exposición o ejercicio que realice el alumno o la alumna. (e) CMCT CCL
- Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras, cada vez que un término científico lo requiera, tanto de forma hablada como en los ejercicios escritos. (f) CMCT CCL
- Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación, necesarias, no solo para la búsqueda en Internet de la información que necesitemos, sino para la elaboración de las presentaciones, trabajos y exposiciones propuestos en la asignatura. (g) CMCT SIEP
- Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la Biología, inherentes al propio desarrollo de la materia. (i) CMCT CAA
- Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. (j) CMCT
- Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, también incluido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la propia asignatura. (j) CMCT CSC
- Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico, cada vez que el alumno o alumna participe en un trabajo con exposición y debate en clase.(k) CMCT SIEP
- Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la cultura andaluza, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y

universal, haciendo especial hincapié en las biografías de los científicos y científicas andaluces relacionados, especialmente, con la Biología, Medicina o Veterinaria. (p) CMCT CSC CEC

Relación entre los objetivos de Etapa, los objetivos de Ciencias de la Tierra y Medio Ambientales en el Bachillerato y las competencias clave.

- Comprender el funcionamiento de la Tierra y de los sistemas terrestres y sus interacciones, como fundamento para la interpretación de las repercusiones globales de algunos hechos aparentemente locales y viceversa. (i,j) CMCT, CSC
- Conocer la influencia de los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana.(i,j) CMCT, CSC, CAA
- Conocer las posibilidades de utilización de los recursos naturales, incluyendo sus aplicaciones, y reconocer la existencia sus límites, valorando la necesidad de adaptar el uso a la capacidad de renovación.(i,j) CMCT, CSC, CAA
- Valorar el potencial ambiental geológico, hidrológico y energético de Andalucía en el desarrollo sostenible futuro de nuestra comunidad.(p) CMCT, CSC, CAA
- Analizar las causas que dan lugar a riesgos naturales, conocer los impactos derivados de la explotación de los recursos y considerar diversas medidas de prevención y corrección. (i,j) CMCT, CSC, CAA
- Investigar científicamente los problemas ambientales, mediante técnicas variadas de tipo fisicoquímico, biológico, geológico y matemático, y reconocer la importancia de los aspectos históricos, sociológicos, económicos y culturales en los estudios sobre medio ambiente. (g,i,j) CMCT, CSC, CAA, CD
- Conocer y valorar la diversidad del patrimonio natural andaluz como un recurso sostenible, esencial en el devenir socioeconómico futuro de nuestra comunidad.(p) CMCT, CSC, CAA, CEC
- Conocer la importancia de la explotación de materias primas minerales en el desarrollo tecnológico y social de la Andalucía del pasado y del presente.(p) CMCT, CSC, CAA, CEC
- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer y utilizar información de diferentes fuentes, evaluar su contenido, fundamentar los trabajos y realizar informes.(g,i) CMCT, CAA, SEIP
- Promover actitudes favorables hacia el respeto y la protección del medio ambiente, desarrollando la capacidad de valorar las actuaciones sobre el entorno y tomar libremente iniciativas en su defensa.(a,b,i,j) CMCT, CSC, CAA, CEC, SEIP

7. APORTACIONES DE LA MATERIA AL DESARROLLO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 del Decreto 182/2020, de 10 de noviembre en el caso de la ESO y en el artículo 6 del Decreto 183/2020, de 10 de noviembre en el caso del bachillerato y en el artículo 3 de la Orden de 15 de enero de 2021, y sin perjuicio de su tratamiento específico en las materias de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato que se vinculan directamente con los aspectos detallados a continuación, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos en el caso de la ESO:

- El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidas en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.

- La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
- El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
- La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
- La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
- La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la

contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

Como es de suponer, todos los elementos transversales que se recogen en decreto por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía deben impregnar el currículo de esta materia, si bien hay determinados elementos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; también hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

Sin perjuicio de su tratamiento específico en las materias del Bachillerato que se vinculan directamente con los aspectos detallados a continuación, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

- a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.
- g) El perfeccionamiento de las habilidades para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- h) La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización

inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.

i) La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.

j) La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.

l) La toma de conciencia y la profundización en el análisis sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

8. APORTACIONES DE LA MATERIA AL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA LECTORA

Tal como hemos descrito en el apartado de Metodología, en la ESO a lo largo de las unidades didácticas se realizarán actividades, como las que vienen en el libro de texto, en las que el alumno debe leer y comprender un texto, extraer información, interpretarlo y poder opinar sobre el mismo. Todo esto se podrá llevar a cabo tanto de forma oral como escrita, para estimular en el alumno la comprensión lectora y la expresión oral y escrita.

Además en algunos temas, se estimulará al alumno para que, por sí mismo, realice una aproximación mediante la lectura al contenido que va a abordarse a continuación, pudiendo incluso realizar un esquema conceptual del mismo.

Asimismo, para estimular la capacidad de expresarse correctamente en público, se podrán realizar actividades como las siguientes:

- La presentación de dibujos, tablas, fotografías, etc. para que el alumno, individualmente o en pequeño grupo, describa, narre, explique, razone, justifique o valore a propósito de la información recibida.
- La presentación pública, por parte del alumnado, de alguna producción elaborada personalmente o en grupo, sobre alguno de los temas que puedan tratarse de forma interdisciplinar o sobre la vida y aportaciones a la ciencia y la tecnología de personajes ilustres.

9. APORTACIONES DE LA MATERIA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Resumen de las competencias clave y contribución de la materia

Las competencias clave son las capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y la etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de las actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y en el artículo 5 del Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, las competencias del currículo serán las siguientes:

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conciencia y expresiones culturales.

Según lo establecido en el artículo 2 de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, las competencias relacionadas en el apartado anterior se consideran competencias clave.

Las competencias clave, según la denominación adoptada por el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, y en línea con la Recomendación 2006/962/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente, son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo.

La orden de 15 de enero de 2021, en su anexo II recoge las competencias clave de la materia de Biología y Geología en la Educación Secundaria Obligatoria.

Las materias vinculadas con la Biología y Geología fomentan el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica.

También desde la materia se refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) a través de la definición de magnitudes, de la relación de variables, la interpretación y la representación de gráficos, así como la extracción de conclusiones y su expresión en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células o seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que también implica el desarrollo de las competencias científicas más concretamente.

A través de la materia también se contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para el aprendizaje, mediante la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirve de apoyo a las explicaciones y complementa la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un 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 (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo o la distribución de tareas compartidas. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.

Por otra parte, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos y el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio,

manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad. Asimismo, a partir del planteamiento de tareas vinculadas con el ámbito científico que impliquen el desarrollo de los procesos de experimentación y descubrimiento, se fomentará el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), así como mediante el uso de metodologías que propicien la participación activa del alumnado como sujeto de su propio aprendizaje. Y por último, la cultura científica alcanzada a partir de los aprendizajes contenidos en esta materia fomentará la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CEC) y se hará extensible a otros ámbitos de conocimiento que se abordan en esta etapa.

Todos los elementos transversales que se recogen en el Decreto 182/2020, de 10 de noviembre, deben impregnar el currículo de esta materia, si bien hay determinados elementos que guardan una relación evidente con las estrategias metodológicas propias de la misma, como son las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo; también hay que destacar la utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento; y finalmente, hay también una relación evidente con la promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable y de la dieta equilibrada para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.

En el caso del Bachillerato la Orden de 15 de enero de 2021, en su anexo II recoge las competencias clave de la materia de Biología y Geología.

La **Biología y Geología de 1º de Bachillerato** ayuda a la integración de las competencias clave ya que contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología y Geología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. Refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) ya que hay que definir magnitudes, relacionar variables, interpretar y representar gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología y Geología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que implica el desarrollo de esta competencia. La materia de Biología y Geología contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirven de apoyo a las explicaciones, y complementan la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un 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 (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, llega a un resultado más o menos concreto. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores. Por último, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad, así como sociales y éticas en temas de selección artificial, ingeniería genética, control de natalidad, trasplantes, etc.

La orden de 15 de enero de 2021, en su anexo III recoge las competencias clave de la materia de **Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato**.

A través de esta materia el alumnado adquirirá los conocimientos que permitan el desarrollo de las competencias clave. Con respecto a la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), la Anatomía Aplicada promueve, por un lado, una reflexión crítica de los aspectos científicos relacionados con la materia y, por otro, genera actitudes de respeto hacia el propio cuerpo, rechazando las actividades que lo deterioran y promoviendo en el alumnado hábitos y prácticas de vida sana y ordenada, que repercuten en un buen estado de salud y que le permitirán mejorar su calidad de

vida y posible repercusión en su vida laboral. El aspecto matemático también está presente en la materia mediante el uso de herramientas básicas como gráficos, estadísticas, porcentajes, tasas, índices, de tanta utilidad real en la vida cotidiana. En cuanto a la comunicación lingüística (CCL), y teniendo en cuenta la importancia de la comunicación en el desarrollo del proceso científico, la Anatomía Aplicada favorecerá en el alumnado la mejora de sus posibilidades comunicativas escritas y habladas a través de dos vías. Por una parte, la configuración y la transmisión de las ideas e informaciones en exposiciones, debates, etc., pondrán en juego formas de elaboración del propio discurso basadas en la argumentación, el establecimiento de relaciones, el cuidado en la precisión de los términos, el encadenamiento adecuado de ideas o expresiones verbales. Por otra parte, la adquisición de la terminología específica hará posible la comunicación adecuada de los contenidos y la comprensión de lo que otros expresan. Con respecto a la competencia digital (CD), hay que destacar que, para enfrentarse a la gran cantidad de información que hay en la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen una herramienta muy útil en la búsqueda, almacenamiento, organización y comunicación de esa información. Los contenidos de esta materia favorecerán la mejora de esta competencia respecto a la consecución de destrezas asociadas a la profundización del propio conocimiento, a la elaboración de distintos tipos de documentos y la exposición de los mismos, utilizando recursos tecnológicos y digitales variados para ello. Desarrolla, además, la sensibilidad hacia un uso responsable y seguro de estos recursos, conociendo sus limitaciones y riesgos, y valorando de forma crítica y reflexiva la extensa información disponible. Los procesos asociados a la forma de construir el conocimiento científico constituyen una forma de desarrollar la competencia de aprender a aprender (CAA). Así, se considera adecuado plantear actividades basadas en la observación y la reflexión como la existencia de determinadas lesiones, para que el alumnado asimile los contenidos e interiorice el propio aprendizaje, indicando qué partes de su organismo se han visto afectadas y cómo se podría resolver el problema, además de plantearse cuáles han podido ser las causas de las mismas, lo que llevaría a su prevención. Toda situación en la que se produce interacción con otros supone una oportunidad de desarrollar las habilidades necesarias para desenvolverse en un entorno social, así, el estudio de determinadas alteraciones de la anatomía humana en determinadas personas podría concienciar de las distintas minusvalías físicas que existen, sus posibles causas y valorar la importancia de prevenir dichos problemas, desarrollando de este modo las competencias sociales y cívicas (CSC). Además, la forma de tratar este tema fomentará la mejora de las capacidades de sociabilización, como el respeto por los demás, la comunicación, la no discriminación y la integración social, y, por supuesto, como todo desempeño científico, fomentará también el desarrollo de actitudes de responsabilidad, vigor y sentido crítico que favorecen una participación plena de la persona en la sociedad. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP). La Anatomía Aplicada fomenta en el alumnado la adquisición de actitudes que contribuyen a la toma de conciencia sobre las propias características, posibilidades y limitaciones personales. Esta materia podrá potenciar la capacidad de analizar situaciones y tomar decisiones responsables con autonomía, eficacia, confianza en sí mismo y creatividad. Requerirá además del uso de habilidades para planificar, organizar, comunicar, evaluar y trabajar de forma cooperativa. En consonancia con todo ello, los alumnos y las alumnas también deberán adquirir y asentar las bases de las posibilidades laborales futuras vinculadas al campo profesional de la sanidad, la actividad física o la artística, o en cualquier otro trabajo no vinculado directamente a estas disciplinas. Mediante la aplicación de los conocimientos de Anatomía Aplicada a la actividad deportiva y artística se favorecerá la mejora de su propia expresión artística, y esto ya supone en sí mismo una apreciable contribución al desarrollo de la competencia conciencia y expresiones culturales (CEC).

La orden de 15 de enero de 2021, en su anexo II recoge las competencias clave de la materia de **Biología de 2º de Bachillerato**.

La Biología ayuda a la integración de las competencias clave ya que contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL) aportando el conocimiento del lenguaje de la ciencia en general y de la Biología en particular, y ofreciendo un marco idóneo para el debate y la defensa de las propias ideas en campos como la ética científica. Refuerza la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) ya que hay que definir magnitudes, relacionar variables, interpretar y representar gráficos, así como extraer conclusiones y poder expresarlas en el lenguaje simbólico de las matemáticas. Por otro lado, el avance de las ciencias en general, y de la Biología en particular, depende cada vez más del desarrollo de la biotecnología, desde el estudio de moléculas, técnicas de observación de células, seguimiento del metabolismo, hasta implantación de genes, etc., lo que implica el desarrollo de esta competencia. La materia de Biología contribuye al desarrollo de la competencia digital (CD) a través de

la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda, selección, procesamiento y presentación de información como proceso básico vinculado al trabajo científico. Además, sirven de apoyo a las explicaciones, y complementan la experimentación a través del uso de los laboratorios virtuales, simulaciones y otros, haciendo un 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 (CAA) y la capacidad de regular el propio aprendizaje, ya que establece una secuencia de tareas dirigidas a la consecución de un objetivo, determina el método de trabajo, la distribución de tareas cuando sean compartidas y, finalmente, llega a un resultado más o menos concreto. Estimular la capacidad de aprender a aprender contribuye, además, a la capacitación intelectual del alumnado para seguir aprendiendo a lo largo de la vida, facilitando así su integración en estudios posteriores.

Por último, el desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) se obtiene a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos, el intercambio razonado y crítico de opiniones acerca de temas que atañen a la población y al medio, y manifestando actitudes solidarias ante situaciones de desigualdad, así como sociales y éticas en temas de selección artificial, ingeniería genética, control de natalidad, trasplantes, etc.

10. EVALUACIÓN

La evaluación es el conjunto de actividades programadas para recoger información, sobre la que el profesorado y el alumnado reflexionan y toman decisiones para mejorar sus estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Criterios de evaluación en la ESO

La evaluación se realiza en función de los Criterios de Evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables según se establece en el artículo 14 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio modificado por el Decreto 182/2020 de 10 de noviembre y el Art.38 de la Orden de 15 de enero de 2021

1. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, así como su desarrollo a través de los estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, que figuran en los Anexos II, III y IV.

2. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas de las materias y, en su caso, ámbitos.

3. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables a los que se refiere el artículo 2.

Concretamente, los criterios de evaluación para la materia de Biología y Geología se encuentran recogidos en el anexo II de la Orden de 15 de enero.

Características de la evaluación

En el artículo 14 del Decreto 111/2016, de 14 de junio modificado por el Decreto 182/2020 de 10 de noviembre, y el artículo 37 de la orden de 15 de enero 2021 se establecen las características de la evaluación.

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo VI del Decreto 111/2016, de 14 de junio, adoptar las medidas necesarias

sarías dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las materias a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

5. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación y su concreción en estándares de aprendizaje evaluables como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

Criterios de evaluación en Bachillerato

La evaluación se realiza en función de los Criterios de Evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables según se establece en el artículo 16 del Decreto 110/2016 de 14 de Junio modificado por el Decreto 183/2020 de 10 de noviembre, y en el capítulo IV sección 1ª de la Orden de 15 de enero de 2021.

1. La evaluación será criterial por tomar como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, así como su desarrollo a través de los estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje, que figuran en los Anexos II, III y IV.

2. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en las programaciones didácticas de las materias.

3. Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables a los que se refiere el artículo 2.

Los criterios de evaluación para las materias de Biología y Geología, Anatomía Aplicada y Biología se encuentran recogidos en los anexos II y III de la Orden de 15 de enero 2021.

Características de la evaluación

En el artículo 16 del Decreto 110/2016, de 14 de junio modificado por el Decreto 182/2020 de 10 de noviembre, se establecen las características de la evaluación.

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

2. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo VI del

Decreto 110/2016, de 14 de junio, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias, que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

3. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

4. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo y la aportación de cada una de las materias a la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y al desarrollo de las competencias clave.

5. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación y su concreción en estándares de aprendizaje evaluables, como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

7. Asimismo, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado se considerarán sus características propias y el contexto sociocultural del centro.

Instrumentos y herramientas de evaluación en la ESO y Bachillerato

Los instrumentos y herramientas de evaluación nos van a ayudar a obtener información sobre el avance del alumnado en el proceso de aprendizaje y a dar validez y fiabilidad a los resultados.

Entre los instrumentos de evaluación se encuentran los siguientes:

- Observaciones, entrevistas, participación en las discusiones generales y en su grupo de trabajo, actitud frente al aprendizaje, etc.
- Trabajos realizados: cuaderno de clase, diario de grupo, trabajos individuales y/o en grupo, entregas realizadas a través de la classroom.
- Asistencia regular a clase y a las actividades programadas para poder aplicar un proceso de evaluación continua.
- Pruebas escritas y orales donde las cuestiones sean muy diversificadas: definir, explicar, razonar, valorar, interpretar, aplicar, diseñar, resolver, calcular, representar, resumir, etc.

Entre las herramientas de evaluación se encuentran las siguientes:

- Registro de las actuaciones del alumno.
- Cuaderno del profesor.
- Classroom de clase.
- Control de asistencia.

Organización de la evaluación continua

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, objetiva y tendrá carácter formativo.

Al comienzo del curso, antes del 15 de octubre, y al comienzo de cada fase de aprendizaje, se realizará una evaluación inicial para determinar los conocimientos previos y necesidades del alumnado con el fin de planificar de manera más ajustada la enseñanza. Las pruebas iniciales de curso se adjuntarán a las distintas materias que se imparten en el departamento.

A lo largo del curso se valorarán los progresos y dificultades con la finalidad de reorientar y mejorar el proceso de aprendizaje. Se realizará día a día mediante la observación directa del alumnado, la realización de actividades y preguntas orales. De esta forma, detectaremos en qué momento se produce el obstáculo, las causas que lo provocan y las correcciones necesarias que se deben introducir. Finalmente, se valorará el grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos alcanzados. Como actividad final se realizarán pruebas periódicas escritas o mediante formulario de classroom, sin que sea éste el único procedimiento de evaluación empleado.

Si no se alcanzara el aprobado, se podrá realizar en junio un examen de recuperación de los criterios no superados.

En el caso de tener que acudir a la convocatoria extraordinaria de septiembre se entregará al alumno/a un informe individualizado donde constan los criterios no superados y las actividades propuestas para su recuperación, debiendo realizar la prueba extraordinaria de septiembre. La nota de la evaluación extraordinaria se obtendrá basándose en la nota de este examen y en las observaciones realizadas a lo largo del curso. Estos informes se adjuntan también en la programación correspondiente de cada una de las materias impartidas por el departamento.

En el caso de promoción con la materia suspensa, se diseñará conforme a normativa un programa de refuerzo del aprendizaje que contenga actividades de recuperación y evaluación de la materia pendiente y se establecerán medidas de atención y pruebas para la recuperación. La aplicación y evaluación de dicho programa para aquellas materias no superadas que tengan continuidad serán realizadas por un miembro del departamento; para aquellas materias que no tengan continuidad la realizará la jefatura del mismo.

En el caso de repetición de curso, conforme a normativa, se establecerá plan específico personalizado orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior .

11. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Al terminar cada trimestre y al final del curso académico habrá que emitir un juicio global del progreso del alumnado, juicio que debe convertirse en una calificación. Por tanto, habrá que establecer algún mecanismo para obtener una calificación a partir de los instrumentos de evaluación detallados anteriormente. Para ello, puede ser de utilidad proponer una expresión matemática que nos permita obtener una nota numérica, pero sin perder de vista que el factor fundamental es valorar la progresión y el trabajo personal que ha realizado el alumnado.

La calificación se realizará en función de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables que aparecen en las distintas unidades didácticas.

Al final de curso se hallará la nota media de las tres evaluaciones para la obtención de la calificación de la evaluación ordinaria.

12. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

En cuanto a los materiales y recursos didácticos serán variados para favorecer la adquisición de los conocimientos y motivar al alumnado. Se trabajará con los siguientes materiales, principalmente:

- Libro de texto del alumno.
- Además de las actividades del libro, se realizarán algunas actividades basadas en recortes de prensa. Otras actividades serán murales o trabajos bibliográficos sobre temas relacionados con la materia objeto de estudio en cada caso. El objetivo de estas actividades es que los alumnos lleguen a trabajar y manejar diversas fuentes de información, usando, a ser posible, las nuevas

tecnologías, pero sin olvidar los diccionarios, las enciclopedias o cualquier otro libro de consulta.

- Material audiovisual: Se visualizará material que complemente el aprendizaje del alumnado. Ha de ser, por tanto, adecuado para su nivel y la materia tratada.
- Laboratorio: Si el tiempo lo permite, se intentará realizar alguna práctica sencilla o al menos un acercamiento al Laboratorio del Departamento de Biología y Geología, para que el alumnado conozca sus instalaciones y entienda que la Ciencia está asociada a la experimentación. (Reconocemos, de antemano, la dificultad que existe para organizar una práctica de Laboratorio con grupos tan numerosos como los de Primero y Tercero de la E.S.O. en un espacio reducido, a esta dificultad se suma el poco tiempo de que disponemos para la materia, dos horas en el caso de la Biología y Geología de 3º ESO, además, debido a las condiciones de riesgo en las que nos encontramos, se evitará cualquier tipo de práctica que implique compartir material y trabajo en grupo.
- Uso de las TIC y de Internet: Se debe instar al alumnado al uso de las TIC en la realización de trabajos monográficos, presentaciones en PowerPoint, etc. Además el uso de Internet le permite acceder a una gran cantidad de información referente a la materia, que tendrá que seleccionar dependiendo del objetivo a cumplir, y así organizarla con posterioridad, dando un resultado coherente. Se permitirá el uso del teléfono móvil en clase para facilitar el acceso a la classroom del grupo y mejorar la accesibilidad del alumnado a la información que se le facilita en ésta. Este año, debido al riesgo de contagio existente, el alumnado presentará la mayor parte de su tarea a través de plataformas como classroom.

13. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Durante este curso está previsto que se retomen las actividades complementarias y extraescolares que tuvieron que ser canceladas en cursos anteriores debido a la situación ocasionada por el covid-19. Las actividades siempre se realizarán respetando las medidas de distanciamiento y seguridad, y en la medida de lo posible en lugares abiertos.

En nuestro departamento proponemos una actividad para cada uno de los niveles, realizando algunas de ellas con carácter interdisciplinar participando distintos departamentos.

- BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO (120 alumn@s) Visita al Acuario y realización de una práctica de laboratorio Fecha de realización: 28 de enero Coste sin autobús 9,50 euros.
- BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO Y ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO PMAR (116 alumn@s) Visita a la Casa de la Ciencia y realización de un taller. Pendiente de concretar fecha y precio.
- BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO (nº de alumn@s por determinar) Actividad interdisciplinar en la que intervendrían los departamentos de Geografía e Historia, Inglés y Biología y Geología.
Visita a las Minas de Río Tinto. Museo Minero + Casa 21 + Corta de Atalaya Pendiente de concretar fecha y precio (aprox 10 euros sin autobús)
- BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º BACHILLERATO (23 alumn@s si se hace interdisciplinar junto al departamento de Física y Química) Visita a las instalaciones del CITIUS y realización de un taller. Pendiente de concretar fecha y precio.

- **BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO** Para este nivel no se proponen actividades complementarias y extraescolares porque pensamos, que aunque pudieran resultar enriquecedoras para el alumnado, interferirían en el desarrollo de las clases que en este curso son particularmente importantes para los alumnos que vayan a hacer las pruebas de acceso a la Universidad.

14. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Evaluación inicial

La evaluación inicial de alumnos y alumnas es un primer paso en el proceso de evaluación continua que lleva a cabo el equipo educativo y nos permite detectar las necesidades del alumnado. En el artículo 42 de la Orden de 15 de enero se establece la evaluación inicial.

- Con objeto de garantizar una adecuada transición del alumnado entre la etapa de Educación Primaria y la de Educación Secundaria Obligatoria, así como de facilitar la continuidad de su proceso educativo, los centros docentes que imparten Educación Secundaria Obligatoria recogerán en su proyecto educativo las actuaciones a realizar en el proceso de la evaluación inicial del alumnado y establecerán mecanismos de coordinación con los centros docentes de procedencia del alumnado que se incorpora a la etapa, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V.
- El centro de Educación Secundaria en el que se matricule el alumnado solicitará al centro en el cual el alumnado haya finalizado la etapa de Educación Primaria el historial académico y el informe final de etapa.
- Antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
- En este mismo periodo, con el fin de conocer la evolución educativa de cada alumno o alumna y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, el tutor o la tutora de cada grupo de primer curso de Educación Secundaria Obligatoria analizará el informe final de etapa del alumnado procedente de Educación Primaria para obtener información que facilite su integración en la nueva etapa. En los cursos segundo, tercero y cuarto, analizará el consejo orientador emitido el curso anterior. La información contenida en estos documentos será tomada en consideración en el proceso de evaluación inicial.
- Al término de este periodo, se convocará una sesión de evaluación con objeto de analizar y compartir por parte del equipo docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.
- El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del Decreto 111/2016, de 14 de junio, modificado por el Decreto 182/2020, en la presente orden y en la normativa que resulte de aplicación. Dichas medidas deberán quedar contempladas en las programaciones didácticas y en el proyecto educativo del centro.

A principio de este curso, debemos detectar además, que contenidos no dio el alumnado el curso anterior debido a la situación ocasionada por el covid-19. En general en las asignaturas que imparte este departamento, no debería influir esto, ya que no existe continuidad de materia de unos cursos con otros.

PROGRAMAS DE REFUERZO

- Alumnado que no ha promocionado y suspendió nuestra materia (repetidor)
- Alumnado con nuestra materia suspensa del curso anterior (pendientes)
- Alumnado que presente dificultades de aprendizaje (a juicio de tutor y Orientación. Se realizan en Séneca conforme a las indicaciones del Departamento de Orientación.

Atención al alumnado repetidor con la materia pendiente

DEPARTAMENTO: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

MEDIDA APLICADA: PLAN ESPECÍFICO PERSONALIZADO.

MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CURSO: 1º E.S.O.

DESTINATARIOS: ALUMNOS Y ALUMNAS REPETIDORES/AS DE 1º E.S.O.

PROFESORADO RESPONSABLE: Aguas Santas Martínez Ortiz, Inmaculada Luca de Tena Ibañez

HORARIO PREVISTO: HORARIO DE CLASE.

Teniendo en cuenta que el perfil de los alumnos repetidores en este curso es muy similar, las medidas aplicadas en líneas generales serán las mismas para todos. Considerando oportuno realizar la evaluación a lo largo del curso, **de forma continuada e integrada dentro del horario lectivo de la asignatura.** En el desarrollo de los temas se tendrán en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje que cada alumno o alumna demuestre en el aula. Para ello se realizarán actividades de refuerzo y ampliación (haciéndose uso de los cuadernos para la diversidad y de los boletines de cuestiones y problemas complementarios) para que todos puedan alcanzar el máximo desarrollo de las competencias básicas y los objetivos de la etapa. Se fomentará de forma intensiva su participación en el aula, se revisará con mayor asiduidad sus cuadernos de clase y se tendrá un mayor contacto con los tutores/as implicados/as. El objetivo de estas medidas es que el alumno/a repetidor/a promocióne de curso habiendo alcanzado realmente los objetivos y destrezas programados en esta asignatura.

CURSO: 3º E.S.O.

DESTINATARIOS: ALUMNOS Y ALUMNAS REPETIDORES/AS DE 3º E.S.O.

PROFESORADO RESPONSABLE: Aguas Santas Martínez, Isabel García Romero

HORARIO PREVISTO: HORARIO DE CLASE.

En cada unidad se han incluido objetivos de atención a la diversidad. No obstante, se tendrá un especial seguimiento en los casos de alumnos/as repetidores/as, alumnado con circunstancias parecidas por lo que el plan específico será común para todos ellos. Se fomentará de forma intensiva su participación en el aula, se revisará con asiduidad sus cuadernos de clase o sus trabajos presentados por classroom, y se tendrá un mayor contacto con los tutores/as implicados/as. El objetivo de estas medidas es que el alumno/a repetidor/a promocióne de curso habiendo alcanzado realmente los objetivos y destrezas programados en esta asignatura.

CURSO: 4º E.S.O.

DESTINATARIOS: ALUMNOS Y ALUMNAS REPETIDORES/AS DE 4º E.S.O.

PROFESORADO RESPONSABLE: Isabel García Romero, Inmaculada Luca de Tena Ibañez

HORARIO PREVISTO: HORARIO DE CLASE.

En cada unidad se han incluido objetivos de atención a la diversidad. No obstante, se tendrá un especial seguimiento en los casos de alumnos/as repetidores/as, alumnado con circunstancias parecidas por lo que el plan específico será común para todos ellos. Se fomentará de forma intensiva su participación en el aula, se revisará con asiduidad sus cuadernos de clase y se tendrá un mayor contacto con los tutores/as implicados/as. El objetivo de estas medidas es que el alumno/a repetidor/a promocione de curso habiendo alcanzado realmente los objetivos y destrezas programados en esta asignatura.

Atención al alumnado con pendientes (PR para RANA)

DEPARTAMENTO: Biología y Geología.

MEDIDA APLICADA: Plan de recuperación de refuerzo de los aprendizajes no adquiridos (RANA).

CURSO Y MATERIA: 1º ESO BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

DESTINATARIOS: Alumnos de 2º ESO y 3º ESO con BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA de 1º de ESO pendiente.

PROFESOR RESPONSABLE: Aguas Santas Martínez

HORARIO PREVISTO: Durante el recreo de los martes (Departamento)

ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

El alumnado que promocione sin haber superado la materia seguirá un programa de refuerzo destinado a la recuperación de los aprendizajes no adquiridos y deberá superar la evaluación correspondiente a dicho programa. **Se propone al alumno la realización de un conjunto de actividades que servirán de base para los controles escritos que efectuarán durante el curso.** Para tal fin se entregará a los alumnos (para que lo entreguen también a sus padres) el plan de recuperación correspondiente en el que se especifica el contenido de los cuestionarios, las fechas de entrega de los mismos y las fechas de realización de los controles y se les recogerá un recibí firmado por ellos, quedando así constancia de la entrega del citado plan de recuperación. Los alumnos deben saber que podrán ser asesorados y atendidos para ayudarlos a resolver las dudas que surjan, durante el recreo de los lunes (departamento).

Los cuestionarios, una vez resueltos, se entregarán al profesor responsable subiéndolos a la classroom creada para la materia pendiente dentro del plazo previsto para su revisión y deberán estar correctamente confeccionados y presentados con claridad, orden y limpieza. Fuera de la fecha límite no se recogerá ningún cuestionario, salvo que esté debidamente justificado. Las soluciones del cuadernillo serán publicadas en la classroom para que las pueda utilizar para el estudio. Se informará, tanto al alumnado como a sus tutores, de la marcha del programa de recuperación, para que éstos realicen el seguimiento e informen a las familias de los resultados.

En el proceso de evaluación se tendrá en cuenta tanto la entrega en plazo y la correcta realización de las actividades (40%), como las calificaciones de los controles (60 %).

Finalmente, **si el alumno no obtiene evaluación positiva en el programa de recuperación, se tendrá que presentar a una prueba específica en la convocatoria extraordinaria de septiembre**, de la que será debidamente asesorado mediante el informe que se le entregará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados.

Recogida y entrega de cuadernillo: Classroom de Pendientes de Biología y Geología 1º ESO

Realización de controles: Laboratorio de Biología y Geología (Aula A4)

Contenidos	Fecha de recogida de cuadernillo	Fecha de entrega cuadernillo para su corrección	Fecha de examen
BLOQUE 1. Tema 1: Los seres vivos Tema 2: Los seres vivos más sencillos Tema 3: Las plantas y los hongos	Martes 2 de noviembre de 2021	Martes 25 de enero de 2022	Martes 22 de febrero de 2022 a las 11:45 en el aula A4
BLOQUE 2 Tema 4: Los animales invertebrados Tema 5: Los animales vertebrados	Miércoles 23 de febrero de 2022	Martes 19 de abril de 2022	Martes 24 de mayo de 2022 a las 11:45 en el aula A4

CURSO Y MATERIA: 3º ESO BIOLOGÍA-GEOLOGÍA

DESTINATARIOS: Alumnos de 4º ESO con B y G de 3º pendiente.

PROFESOR RESPONSABLE: Aguas Santas Martínez Ortiz, Isabel García Romero

HORARIO PREVISTO: Durante el recreo de los martes (Departamento)

ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

El alumnado que promocione sin haber superado la materia seguirá un programa de refuerzo destinado a la recuperación de los aprendizajes no adquiridos y deberá superar la evaluación correspondiente a dicho programa.

Se propone al alumno la realización de un conjunto de actividades que servirán de base para los controles escritos que efectuarán durante el curso. Para tal fin se entregará a los alumnos (para que lo entreguen también a sus padres) el plan de recuperación correspondiente en el que se especifica el contenido del cuestionario, las fechas de entrega del mismo y la fechas de realización del control y se les recogerá un recibí firmado por ellos, quedando así constancia de la entrega del citado plan de recuperación. Los alumnos deben saber que podrán ser asesorados y atendidos para ayudarlos a resolver las dudas que surjan, durante el recreo de los martes (departamento).

El cuestionario, una vez resuelto, se entregará al profesor responsable dentro del plazo previsto para su revisión y deberá estar correctamente confeccionado y presentado con claridad, orden y limpieza. Fuera de la fecha límite no se recogerá ningún cuestionario, salvo que esté debidamente justificado. Se informará, tanto al alumnado como a sus tutores, de la marcha del programa de recuperación, para que éstos realicen el seguimiento e informen a las familias de los resultados.

En el proceso de evaluación se tendrá en cuenta tanto la entrega en plazo y la correcta realización de las actividades del cuestionario (40%), como las calificaciones de los controles (60 %)

Finalmente, **si el alumno no obtiene evaluación positiva en el programa de recuperación, se tendrá que presentar a una prueba específica en la convocatoria extraordinaria de septiembre**, de la que será debidamente asesorado mediante el informe que se le entregará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados.

Libro de texto: Biología y Geología de 3º ESO.

Recogida y entrega del cuestionario: Dpto. de Biología y Geología.

Realización del control: Laboratorio de Biología y Geología (Aula A- 4).

Los contenidos del cuestionario, las fechas para su entrega y la del control se explicitan a continuación:

CUESTIONARIO: LA CÉLULA, NUTRICIÓN, RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN HUMANA

Contenidos: temas relacionados con la célula y con los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor; y los sistemas nervioso, hormonal y el aparato reproductor.

Fecha límite de entrega: 25 de enero 2022.

Control: 22 de febrero de 2022, de 11.45 a 12.45 (Aula A- 4).

CURSO Y MATERIA: 1º Bachillerato: Biología y Geología

DESTINATARIOS: Alumnos de 2º bachillerato con B y G de 1º bachillerato pendiente.

PROFESOR RESPONSABLE: Aguas Santas Martínez, Isabel García Romero

HORARIO PREVISTO: Durante el recreo de los martes (Departamento)

ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

De acuerdo con el artículo 18 de la Orden de 15 de enero de 2021, a estos alumnos se le aplicará el programa de refuerzo del aprendizaje que les permita seguir con aprovechamiento las enseñanzas de Bachillerato. Dichos programas se desarrollarán, en su caso, en el horario lectivo correspondiente a las materias objeto de refuerzo. El alumno estará incluido en la classroom correspondiente a 1º de Bachillerato y será informado de las pruebas que se les realizarán a los compañeros que cursen esa materia.

ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS

ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA DE BIOLOGIA Y GEOLOGIA DE 1º DE ESO

OBJETIVOS

- Saber diferenciar Universo, Sistema Solar, Sol y estrellas y planetas.
- Comprender la secuencia día-noche como efecto de la rotación de la Tierra, y no como resultado del movimiento del Sol.
- Comprender las fases lunares como consecuencia de la posición relativa de la Tierra, la Luna y el Sol.
- Conocer los componentes de la atmósfera y sus características más importantes.
- Conocer la función del agua en la atmósfera.
- Reconocer la importancia del aire para los seres vivos.
- Conocer la distribución del agua en la Tierra.
- Comprender que el agua es un recurso escaso y desigualmente repartido.
- Reconocer los procesos que intervienen en el ciclo del agua y valorar su importancia.
- Identificar las actividades humanas que contaminan el agua.
- Conocer las capas que forman nuestro planeta.
- Conocer qué es un ser vivo.
- Conocer las características que clasifican a los seres vivos en 5 reinos.
- Saber que todos los seres vivos están constituidos por células.
- Saber diferenciar entre seres unicelulares y pluricelulares.
- Definir la célula como la unidad de organización y funcionamiento de los seres vivos.
- Comprender la finalidad de las funciones de nutrición, relación y reproducción.
- Conocer las características del reino monera, protista y fungi
- Comprender y conocer las funciones vitales de las plantas.

- Relacionar la estructura de la raíz, del tallo y de las hojas con sus respectivas funciones.
- con y sin flor.
- Conocer las características de los seres vivos invertebrados.
- Reconocer los tipos que componen el grupo de animales invertebrados: poríferos, celentéreos, moluscos, gusanos, equinodermos y artrópodos.
- Conocer las funciones vitales de los animales invertebrados.
- Conocer las características y las funciones vitales de los vertebrados.
- Reconocer los tipos que componen el grupo de animales denominado vertebrados : peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos
- Comprender las relaciones que se establecen entre los seres vivos y entre estos y su medio

CONTENIDOS

- LA BIOSFERA: Características de la biosfera. Los seres vivos están formados por células. Las células: la organización interna de las células, tipos de células. Organización y clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Los cinco reinos.
- VIRUS, MONERAS, PROTOSTISTAS Y HONGOS Los virus. El reino Monera. El reino protocista. El reino hongos.
- LAS PLANTAS: Estructura, funciones y clasificación
- LOS ANIMALES INVERTEBRADOS: Principales características y clasificación de los animales invertebrados: poríferos, celentéreos, moluscos, gusanos, equinodermos y artrópodos (insectos, arácnidos, miriápodos, crustáceos).
- LOS ANIMALES VERTEBRADOS. Principales características y clasificación de los animales vertebrados: Peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos
- LA TIERRA EN EL UNIVERSO. El Universo. El Sistema Solar. La Tierra. La luna
- LA ATMÓSFERA: Estructura, composición y función. Impactos ambientales en la atmósferas
- LA HIDROSFERA: Características y distribución. El agua es un recurso escaso y desigualmente repartido. Reconocer los procesos que intervienen en el ciclo del agua y valorar su importancia. Identificar las actividades humanas que contaminan el agua.
- LA GEOSFERA: La estructura de la Tierra.

METODOLOGÍA

- El alumno trabajará simultáneamente los mismos contenidos que el grupo clase, pero con material didáctico adaptado a su nivel de competencia curricular. El proceso de enseñanza se fundamentará en que el alumno perciba las relaciones de causalidad entre habilidad, esfuerzo y éxito para sentir implicación en las tareas. La principal estrategia metodológica será conducir al alumno hacia una percepción que sitúe al aprendizaje con éxito bajo su control.
- Metodología activa, colaboradora, integradora e inclusiva. Se parte de sus conocimientos previos y se favorece el uso de las TICs. Utilizará material adaptado, BIOLOGÍA y GEOLOGÍA. Adaptación Curricular 1º ESO (Editorial Aljibe), cuadernos de atención a la diversidad y otro material elaborado y/o recopilado por el profesor que no comparte con el grupo-clase. Se le proporciona tiempo extra en la realización de las tareas, si lo necesita.
- También se potenciará la participación en las actividades del grupo-clase, siempre que sea posible, para favorecer su interés y la adquisición de un aprendizaje significativo.
- Es conveniente establecer en el aula normas claras, expresadas en términos positivos, así como consecuencias consensuadas y aceptadas. Mostrarse firme en el cumplimiento de las reglas.
- Proponer tareas estructuradas, cortas (10-15 minutos), bien secuenciadas, explicitando los pasos augurando experiencias de éxito en las actividades, proporcionando las ayudas verbales, manipulativas, visuales necesarias y evitando los errores, debido a su baja resistencia a la frustración.

ACTIVIDADES

- El alumno en general no realizará las mismas actividades que su grupo clase. Las actividades son utilizadas como estrategia docente ya que se usan para presentar los conceptos (facilitando la comprensión de los mismos), motivar, permitir la observación y apoyar el aprendizaje. Destacamos las actividades de desarrollo de los contenidos y de comprobación de los conocimientos (responder preguntas directas, relacionar ideas, elegir entre verdadero o falso, etc.), y también las actividades de carácter procedimental, que se trabajan tanto cuando se

desarrollan los contenidos como en secciones específicas del libro de texto del alumnado; éstas últimas versan en torno a la lectura, a la búsqueda de información, a la interpretación de datos e información,..., es decir, a toda una serie de procedimientos que facilita la adquisición y/o desarrollo de competencias básicas (lingüística, aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal,...).

ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

- Recibirá las sesiones semanales que se establecen en su horario y se procurará que colabore, siempre que sea posible, con el resto de sus compañeros y compañeras en las actividades activas, integradoras e inclusivas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Comprender que el día y la noche o las estaciones son consecuencia de los movimientos de la Tierra.
- Conocer la posición relativa de los distintos cuerpos que componen el sistema solar y, en especial, la del sistema Tierra-Luna.
- Conocer la estructura y la composición de la atmósfera, así como las características de cada uno de sus componentes.
- Comprender la función del agua en la atmósfera.
- Describir qué es la hidrosfera.
- Representar el ciclo del agua.
- Diferenciar el agua dulce del agua de mar.
- Conocer las formas de contaminación propias del medio acuoso y las consecuencias que tiene para el normal funcionamiento de la vida.
- Conocer la estructura en capas de la Tierra.
- Reconocer que los seres vivos están constituidos por células.
- Diferenciar un ser unicelular de uno pluricelular.
- Explicar la importancia de las funciones vitales y establecer relaciones entre ellas.
- Describir las principales características de las plantas.
- Clasificar las plantas atendiendo a la presencia o ausencia de flores.
- Describir las partes de la raíz, del tallo y de las hojas y relacionarlas con su función.
- Reconocer la importancia de las plantas.
- Identificar las características de los animales invertebrados.
- Explicar las funciones vitales de los animales invertebrados.
- Describir las características morfológicas principales de los distintos grupos de invertebrados.
- Clasificar diferentes animales invertebrados en su correspondiente grupo.
- Identificar las características de los animales vertebrados.
- Explicar las funciones vitales de los animales vertebrados.
- Describir las características morfológicas principales de los distintos grupos de vertebrados.
- Clasificar diferentes animales vertebrados en su correspondiente grupo.
- Describir los rasgos que caracterizan a la especie humana.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

- La calificación se realizará en función de los criterios de evaluación que aparecen en las distintas unidades didácticas.
- En cada evaluación se realizarán entre dos y cuatro controles/pruebas objetivas, suponiendo estos el 60% de la calificación final de la evaluación. Se tendrán en cuenta también los indicadores de la observación del alumno/a, evaluados a través de las notas de clase, cuaderno del alumno, participación e interés por la materia, etc. Todo ello supondrá el 40% restante para la calificación final de cada evaluación.
- Al final de curso se hallará la nota media de las tres evaluaciones para la obtención de la calificación de la evaluación ordinaria. Si no se alcanzara el aprobado, se podrá realizar un examen de recuperación de los contenidos no superados.

- En el caso de tener que acudir a la convocatoria extraordinaria de septiembre se entregará al alumno/a el Informe Individualizado donde constarán los criterios no superados y las actividades propuestas para su recuperación, debiendo realizar la prueba extraordinaria de septiembre.
- En el caso de promoción con la materia suspensa, se diseñará conforme a normativa un Plan de recuperación de aprendizajes no adquiridos, y se establecerán medidas de atención y pruebas para la recuperación
- En el caso de repetición de curso, conforme a normativa, se establecerá un Plan de atención individualizado para superar la materia.

ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA DE BIOLOGIA Y GEOLOGIA DE 3º DE ESO

OBJETIVOS

- Conocer que los seres vivos estamos formados por células y que éstas se organizan en tejidos, órganos y aparatos.
- Conocer las tres partes principales de las células, así como la existencia de células eucariótica y procarióticas.
- Conocer que los seres vivos realizan las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción, distinguiéndolas por medio de ejemplos sencillos
- Conocer distintos tipos de nutrientes y las funciones que realiza cada uno e identificar los alimentos que aportan mayor cantidad de ellos.
- Conocer el manejo la rueda de los alimentos para elaborar una dieta equilibrada.
- Reconocer la necesidad de una dieta sana y equilibrada que aporte la energía y todos los nutrientes que el cuerpo necesita.
- Conocer los riesgos asociados a una mala alimentación.
- Conocer la anatomía y la fisiología del aparato digestivo, asociando cada una de sus partes con la función que realiza en la digestión.
- Describir el proceso de digestión.
- Identificar las partes de los aparatos digestivo y excretor humano.
- Conocer la función del aparato excretor humano.
- Desarrollar hábitos saludables en relación a los aparatos digestivo y excretor.
- Conocer las partes del aparato circulatorio.
- Relacionar cada uno de los órganos del aparato circulatorio con su función
- Conocer que la sangre está compuesta de células y plasma.
- Conocer cómo funciona el corazón.
- Conocer como se produce la circulación de la sangre.
- Desarrollar hábitos saludables relacionados con el aparato circulatorio.
- Describir la anatomía del aparato respiratorio y explicar cómo funcionan sus órganos.
- Localiza los principales partes del aparato respiratorio humano en un dibujo anatómico
- Conocer cómo se produce el proceso de la respiración.
- Desarrollar hábitos saludables relacionados con el aparato respiratorio.
- Conocer funciones del sistema nervioso.
- Identificar la neurona como célula nerviosa.
- Diferenciar las distintas partes del sistema nervioso.
- Conocer la finalidad de la función vital de la reproducción.
- Identificar las partes de los aparatos reproductores: masculino y femenino.
- Identifica el espermatozoide y el óvulo como las células sexuales masculina y femenina respectivamente
- Conocer los principales cambios en la adolescencia
- Describir la fecundación y las distintas etapas del desarrollo fetal.
- Conocer hábitos de higiene y cuidado del aparato reproductor.

CONTENIDOS

- Los seres vivos estamos formados por células.
- Los niveles de organización de los seres vivos.
- Seres unicelulares y seres pluricelulares.

- Partes de una célula: Membrana, núcleo y citoplasma. La célula eucariótica y la célula procariótica.
- Las funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.
- Los alimentos: ¿Para qué sirven? ¿De dónde proceden?
- Los nutrientes: glúcidos, lípidos, proteínas, agua, minerales y vitaminas.
- La dieta equilibrada. La pirámide de los alimentos
- La rueda de los alimentos
- La malnutrición.
- Hábitos saludables en relación a la nutrición
- El aparato digestivo. Órganos del aparato digestivo
- El proceso digestivo. En la boca, en el estómago, y en el intestino.
- Esquema anatómico del aparato digestivo y sus órganos principales.
- El aparato excretor. Órganos excretores.
- Riñones. Glándulas sudoríparas.
- Esquema anatómico del aparato excretor.
- Hábitos saludables y enfermedades de los aparatos digestivo y excretor.
- La respiración
- Partes del aparato respiratorio. Esquema anatómico
- El proceso de la respiración. Inspiración y espiración
- Hábitos saludables y enfermedades del aparato respiratorio
- El aparato circulatorio: corazón y vasos sanguíneos.
- Funciones de la sangre.
- Composición de la sangre. Células y plasma.
- Los movimientos del corazón.
- La circulación mayor y la circulación pulmonar.
- Hábitos saludables y enfermedades del aparato circulatorio.
- Funciones del sistema nervioso
- Las neuronas
- Partes del sistema nervioso
- La reproducción. Reproducción sexual y asexual.
- Cambios en la adolescencia.
- El aparato reproductor masculino. Funciones y órganos Los espermatozoides.
- El aparato reproductor femenino. Funciones y órganos Los óvulos.
- Fecundación y embarazo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Identifica la célula como una estructura microscópica viva que forma parte de todos los seres vivos.
- Conoce la existencia de seres vivos unicelulares y pluricelulares.
- Conoce que las células se organizan en estructuras mayores.
- Describe las diferentes partes de la célula.
- Conoce los diferentes tipos de nutrientes su función, e identificar en qué alimentos se encuentran.
- Reconoce las bases de una dieta sana y equilibrada.
- Maneja la rueda de los alimentos para elaborar una dieta equilibrada.
- Identifica los riesgos asociados a una mala alimentación.
- Conoce la importancia de la higiene a la hora de manipular los alimentos.
- Localiza los principales órganos del aparato digestivo humano en un dibujo anatómico.
- Conoce la función del aparato digestivo.
- Explica el proceso de la digestión.
- Conoce la función del aparato excretor.
- Localiza los principales órganos del aparato excretor humano en un dibujo anatómico.
- Conoce la importancia de la higiene a la hora de manipular los alimentos.
- Localiza los principales partes del aparato circulatorio humano en un dibujo anatómico.
- Explica las funciones de la sangre.
- Identifica las células sanguíneas y el plasma como componentes de la sangre.
- Conoce los movimientos del corazón.

- Conoce la importancia hábitos saludables relacionados con el aparato circulatorio.
- Localiza los principales partes del aparato respiratorio humano en un dibujo anatómico.
- Explica el proceso de la respiración.
- Valora la importancia de cuidar la salud del aparato respiratorio.
- Conoce funciones del sistema nervioso.
- Reconoce la neurona como célula nerviosa.
- Localiza los principales partes del sistema nervioso humano en un dibujo anatómico.
- Conoce la función de reproducción.
- Reconoce los principales cambios en la adolescencia.
- Identifica el espermatozoide y el óvulo como las células sexuales masculina y femenina respectivamente.
- Explica los conceptos de fecundación y embarazo.
- Localiza los principales órganos aparato reproductor masculino humano en un dibujo anatómico.
- Localiza los principales órganos aparato reproductor femenino humano en un dibujo anatómico.
- Valora la importancia de los hábitos de higiene y cuidado del aparato reproductor.

METODOLOGÍA

- El alumno trabajará simultáneamente los mismos contenidos que el grupo clase, pero con material didáctico adaptado a su nivel de competencia curricular. El proceso de enseñanza se fundamentará en que el alumno perciba las relaciones de causalidad entre habilidad, esfuerzo y éxito para sentir implicación en las tareas. La principal estrategia metodológica será conducir al alumno hacia una percepción que sitúe al aprendizaje con éxito bajo su control.
- Metodología activa, colaboradora, integradora e inclusiva. Se parte de sus conocimientos previos y se favorece el uso de las TICs. Utilizará material adaptado, BIOLOGÍA y GEOLOGÍA. Adaptación Curricular 3º ESO (Editorial Santillana, Proyecto AVANZA), cuadernos de atención a la diversidad y otro material elaborado y/o recopilado por el profesor que no comparte con el grupo-clase. Se le proporciona tiempo extra en la realización de las tareas, si lo necesita.
- También se potenciará la participación en las actividades del grupo-clase, siempre que sea posible, para favorecer su interés y la adquisición de un aprendizaje significativo.
- Es conveniente establecer en el aula normas claras, expresadas en términos positivos, así como consecuencias consensuadas y aceptadas. Mostrarse firme en el cumplimiento de las reglas.
- Proponer tareas estructuradas, cortas (10-15 minutos), bien secuenciadas, explicitando los pasos a seguir, asegurando experiencias de éxito en las actividades, proporcionando las ayudas verbales, manipulativas, visuales necesarias y evitando los errores, debido a su baja resistencia a la frustración.

ACTIVIDADES

- El alumno en general no realizará las mismas actividades que su grupo clase. Las actividades son utilizadas como estrategia docente ya que se usan para presentar los conceptos (facilitando la comprensión de los mismos), motivar, permitir la observación y apoyar el aprendizaje. Destacamos las actividades de desarrollo de los contenidos y de comprobación de los conocimientos (responder preguntas directas, relacionar ideas, elegir entre verdadero o falso, etc.), y también las actividades de carácter procedimental, que se trabajan tanto cuando se desarrollan los contenidos como en secciones específicas del libro de texto del alumnado; éstas últimas versan en torno a la lectura, a la búsqueda de información, a la interpretación de datos e información,..., es decir, a toda una serie de procedimientos que facilita la adquisición y/o desarrollo de competencias básicas (lingüística, aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal,...).

ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

- Recibirá las sesiones semanales que se establecen en su horario y se procurará que colabore, siempre que sea posible, con el resto de sus compañeros y compañeras en las actividades activas, integradoras e inclusivas.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

- La calificación se realizará en función de los criterios de evaluación que aparecen en las distintas unidades didácticas.

- En cada evaluación se realizarán entre dos y cuatro controles/pruebas objetivas, suponiendo estos el 60% de la calificación final de la evaluación. Se tendrán en cuenta también los indicadores de la observación del alumno/a, evaluados a través de las notas de clase, cuaderno del alumno, participación e interés por la materia, etc. Todo ello supondrá el 40% restante para la calificación final de cada evaluación.
- Al final de curso se hallará la nota media de las tres evaluaciones para la obtención de la calificación de la evaluación ordinaria. Si no se alcanzara el aprobado, se podrá realizar un examen de recuperación de los contenidos no superados.
- En el caso de tener que acudir a la convocatoria extraordinaria de septiembre se entregará al alumno/a el Informe Individualizado donde constarán los criterios no superados y las actividades propuestas para su recuperación, debiendo realizar la prueba extraordinaria de septiembre.
- En el caso de promoción con la materia suspensa, se diseñará conforme a normativa un Plan de recuperación de aprendizajes no adquiridos, y se establecerán medidas de atención y pruebas para la recuperación
- En el caso de repetición de curso, conforme a normativa, se establecerá un Plan de atención individualizado para superar la materia.