

Programación Didáctica de Bachillerato



DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
I.E.S. LOS PEDROCHES - POZOBLANCO

ÍNDICE

Índice	1
1. Introducción.	3
1. 1 Normativa	3
1. 2 Elementos del currículo.	3
2. OBJETIVOS.	4
3. COMPETENCIAS.	5
4. CONTENIDOS transversales.	7
5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.	9
5.1 Concepto.	9
5.2 Estrategias metodológicas generales.	9
5.3 Estrategias metodológicas específicas.	9
5.4 Actividades complementarias y extraescolares.	11
5.5 Recursos didácticos.	11
6. LA EVALUACIÓN.	13
6. 1 Características del proceso de evaluación. Referentes.	13
6. 2 Instrumentos de evaluación.	13
6. 3 Criterios de calificación.	14
6. 4 Evaluación final: garantías procedimentales.	16
6. 5 Mecanismos de recuperación.	16
6. 6 Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.	17
Indicadores de logro.	18
Evaluación del profesor	23
Autoevaluación del alumnado	24
7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.	28
8. Materias.	30
8. 1 <i>Biología y Geología de 1º de Bachillerato.</i>	30
8. 1. 1 Objetivos.	30
8. 1. 2 Temporalización.	30
8. 1. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.	31
8. 2 <i>Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.</i>	44
8. 2. 1 Objetivos.	44
8. 2. 2. Temporalización.	44
8. 2. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.	45
8. 3 <i>Biología de 2º de Bachillerato.</i>	53
8. 3. 1 Objetivos.	53

8. 3. 2 Temporalización.	54
8. 3. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.	54
<i>8. 4 Introducción a las Ciencias de la salud de 2º de Bachillerato.</i>	<i>63</i>
8. 4. 1 Objetivos.	63
8. 4. 2 Temporalización.	64
8. 4. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.	64

1. INTRODUCCIÓN.

1. 1 Normativa

Esta programación didáctica se enmarca dentro de la siguiente normativa estatal y autonómica vigente:

- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE núm. 106, de 4 de mayo de 2006).
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. (BOJA núm. 139, de 16 de julio de 2010).
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. (BOE núm. 295, de 10 de diciembre de 2013).
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (BOE núm. 3, de 3 de enero de 2015).
- 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. (BOE núm. 25, de 29 de enero de 2015).
- Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA núm. 122, de 28 de junio de 2016).
- Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado. (BOJA núm. 145, de 29 de julio de 2016).
- Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, por el que se regulan las evaluaciones finales de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato. (BOE núm. 183, de 30 de julio de 2016).

1. 2 Elementos del currículo.

Según el artículo 2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, se entenderá por:

- a) **Currículo:** regulación de los elementos que determinan los procesos de enseñanza y aprendizaje para cada una de las enseñanzas y etapas educativas.
- b) **Objetivos:** 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.
- c) **Competencias:** capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos.
- d) **Contenidos:** conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias y ámbitos, en función de las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado.
- e) **Estándares de aprendizaje evaluables:** especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el estudiante debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables.
- f) **Criterios de evaluación:** son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura.
- g) **Metodología didáctica:** 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.

2. OBJETIVOS.

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.

El Decreto 110/2016, de 14 de junio, recoge que además de los objetivos descritos, 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.

3. COMPETENCIAS.

Las competencias clave, según la denominación adoptada por el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, 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.

Según lo establecido en el artículo 2 de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, las competencias clave del currículo son las siguientes:

- a) Comunicación lingüística. (CCL)
- 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. (SIEP)
- g) Conciencia y expresiones culturales. (CEC)

La descripción de las competencias clave se recoge en el anexo I de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero:

1. Comunicación lingüística.

La competencia en comunicación lingüística es el resultado de la acción comunicativa dentro de prácticas sociales determinadas, en las cuales el individuo actúa con otros interlocutores y a través de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes. Estas situaciones y prácticas pueden implicar el uso de una o varias lenguas, en diversos ámbitos y de manera individual o colectiva. Para ello el individuo dispone de su repertorio plurilingüe, parcial, pero ajustado a las experiencias comunicativas que experimenta a lo largo de la vida. Las lenguas que utiliza pueden haber tenido vías y tiempos distintos de adquisición y constituir, por tanto, experiencias de aprendizaje de lengua materna o de lenguas extranjeras o adicionales.

2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

La competencia matemática implica la capacidad de aplicar el razonamiento matemático y sus herramientas para describir, interpretar y predecir distintos fenómenos en su contexto.

Las competencias básicas en ciencia y tecnología son aquellas que proporcionan un acercamiento al mundo físico y a la interacción responsable con él desde acciones, tanto individuales como colectivas, orientadas a la conservación y mejora del medio natural, decisivas para la protección y mantenimiento de la calidad de vida y el progreso de los pueblos. Estas competencias contribuyen al desarrollo del pensamiento científico, pues incluyen la aplicación de los métodos propios de la racionalidad científica y las destrezas tecnológicas, que conducen a la adquisición de conocimientos, la contrastación de ideas y la aplicación de los descubrimientos al bienestar social.

3. Competencia digital.

La competencia digital es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

4. Aprender a aprender.

Esta competencia se caracteriza por la habilidad para iniciar, organizar y persistir en el aprendizaje. Esto exige, en primer lugar, la capacidad para motivarse por aprender. Esta motivación depende de que se genere la curiosidad y la necesidad de aprender, de que el estudiante se sienta protagonista del proceso y del resultado de su aprendizaje y, finalmente, de que llegue a alcanzar las metas de aprendizaje propuestas y, con ello, que se produzca en él una percepción de auto-eficacia. Todo lo anterior contribuye a motivarle para abordar futuras tareas de aprendizaje.

En segundo lugar, en cuanto a la organización y gestión del aprendizaje, la competencia de aprender a aprender requiere conocer y controlar los propios procesos de aprendizaje para ajustarlos a los tiempos y las demandas de las tareas y actividades que conducen al aprendizaje. La competencia de aprender a aprender desemboca en un aprendizaje cada vez más eficaz y autónomo.

5. Competencias sociales y cívicas.

Las competencias sociales y cívicas implican la habilidad y capacidad para utilizar los conocimientos y actitudes sobre la sociedad, entendida desde las diferentes perspectivas, en su concepción dinámica, cambiante y compleja, para interpretar fenómenos y problemas sociales en contextos cada vez más diversificados; para elaborar respuestas, tomar decisiones y resolver conflictos, así como para interactuar con otras personas y grupos conforme a normas basadas en el respeto mutuo y en convicciones democráticas. Además de incluir acciones a un nivel más cercano y mediato al individuo como parte de una implicación cívica y social.

6. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

La competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor implica la capacidad de transformar las ideas en actos. Ello significa adquirir conciencia de la situación a intervenir o resolver, y saber elegir, planificar y gestionar los conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes necesarios con criterio propio, con el fin de alcanzar el objetivo previsto.

7. Conciencia y expresiones culturales.

La competencia en conciencia y expresión cultural implica conocer, comprender, apreciar y valorar con espíritu crítico, con una actitud abierta y respetuosa, las diferentes manifestaciones culturales y artísticas, utilizarlas como fuente de enriquecimiento y disfrute personal y considerarlas como parte de la riqueza y patrimonio de los pueblos.

4. CONTENIDOS TRANSVERSALES.

En el artículo 3 de la Orden de 14 de julio de 2016, se establece que el currículo incluirá de manera transversal los elementos siguientes:

- 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, 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.

5. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

5.1 Concepto.

La metodología responde a la pregunta de **'cómo enseñar'**, lo que condiciona de manera decisiva el **'qué enseñar'**. Su importancia reside en ser el vehículo de los contenidos y uno de los instrumentos imprescindibles para la atención a las necesidades educativas específicas del alumnado.

5.2 Estrategias metodológicas generales.

El artículo 7 del Decreto 110/2016, de 14 de junio, ofrece las siguientes recomendaciones de metodología didáctica:

1. 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 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.
2. 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 éste 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.
3. 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 promover procesos de aprendizaje autónomo y hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
4. Incluir 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.

5.3 Estrategias metodológicas específicas.

La alfabetización científica de los alumnos, entendida como la familiarización con las ideas científicas básicas, se convierte en uno de sus objetivos fundamentales, pero no tanto como un conocimiento finalista sino como un

conocimiento que le permita al alumno la comprensión de muchos de los problemas que afectan al mundo en la vertiente natural y medioambiental y, en consecuencia, su intervención en el marco de una educación para el desarrollo sostenible del planeta (la ciencia es, en cualquier caso, un instrumento indispensable para comprender el mundo). Esto sólo se podrá lograr si el desarrollo de los contenidos (conceptos, hechos, teorías, etc.) parte de lo que conoce el alumno y de su entorno, al que podrá comprender y sobre el que podrá intervenir. Si además tenemos en cuenta que los avances científicos se han convertido a lo largo de la historia en uno de los paradigmas del progreso social, vemos que su importancia es fundamental en la formación del alumno, formación en la que también repercutirá una determinada forma de enfrentarse al conocimiento, la que incide en la racionalidad y en la demostración empírica de los fenómenos naturales. En este aspecto habría que recordar que también debe hacerse hincapié en lo que el método científico le aporta al alumno: estrategias o procedimientos de aprendizaje para cualquier materia (formulación de hipótesis, comprobación de resultados, investigación, trabajo en grupo...).

Por tanto, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Considerar que los contenidos no son sólo los de carácter conceptual, de forma que la presentación de estos contenidos vaya siempre encaminada a la interpretación del entorno por parte del alumno.
- Promover un aprendizaje constructivo, de forma que los contenidos y los aprendizajes sean consecuencia unos de otros.
- Favorecer el trabajo colectivo entre los alumnos.
- Usar una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias.

Para tratar adecuadamente los contenidos y para la consecución de determinadas competencias, la propuesta didáctica y metodológica debe tener en cuenta la concepción de la ciencia como actividad en permanente construcción y revisión, y ofrecer la información necesaria realizando el papel activo del alumno en el proceso de aprendizaje mediante diversas estrategias:

- Establecer grupos de trabajo en los que se traten los contenidos mediante la búsqueda de información en la web, relacionándolos con aspectos de la vida cotidiana.
- Darle a conocer algunos métodos habituales en la actividad e investigación científicas, invitarle a utilizarlos y reforzar los aspectos del método científico correspondientes a cada contenido.
- Generar escenarios atractivos y motivadores que le ayuden a vencer una posible resistencia apriorística a su acercamiento a la ciencia.
- Proponer actividades prácticas que le sitúen frente al desarrollo del método científico, proporcionándole métodos de trabajo en equipo y ayudándole a enfrentarse con el trabajo científico que le motive para el estudio.
- De las prácticas experimentales, deben extraerse conclusiones que, mediante la elaboración de informes en formato digital de uso general por el grupo clase deberán ser expuestos en el aula, lo que favorecerá la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además, esta forma de trabajo promoverá hábitos de colaboración y de trabajo en equipo, tan importantes en el entorno social y laboral.
- Combinar los contenidos presentados expositivamente, mediante cuadros explicativos y esquemáticos, y en los que la presentación gráfica es un importante recurso de aprendizaje que facilita no sólo el conocimiento y la comprensión inmediatos del alumno sino la obtención de los objetivos de la materia.

- Tratamiento de los contenidos de forma que conduzcan a un aprendizaje comprensivo y significativo.
- Una exposición clara, sencilla y razonada de los contenidos.
- Estrategias de aprendizaje que propicien el análisis y comprensión del hecho científico y natural.
- Uso de las TIC.
- Transferir al alumnado la capacidad de aprender a aprender.
- Buscar la funcionalidad de los aprendizajes y su utilidad para interpretar situaciones reales.
- Potenciación de la memorización, como memoria comprensiva que permita a los alumnos progresar en aprendizajes posteriores.

Para el correcto tratamiento de los contenidos es importante una correcta temporalización de los mismos. Como punto de partida, en todas las asignaturas que imparte el departamento los contenidos se reparten por trimestre de forma equitativa.

5.4 Actividades complementarias y extraescolares.

En las actividades complementarias y extraescolares se consideran las salidas a diferentes lugares (comarca, provincia, otros lugares de Andalucía), bien de forma autónoma por parte del Departamento o en colaboración con otros Departamentos del Centro u otros I. E. S. de la localidad.

Igualmente se consideran las charlas y conferencias por parte de diferentes profesionales.

Las actividades propuestas deben estar en consonancia con los objetivos y contenidos del curso en cuestión o bien con estudios o intereses futuros.

Se podrán realizar visitas a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades, realización de prácticas en los mismos, que permitan al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuden a desmitificar su trabajo y ofrezcan la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría,

5.5 Recursos didácticos.

La enseñanza de la materia contemplará los principios siguientes:

- Nuestra actividad como profesores será considerada como mediadora y guía para el desarrollo de la actividad constructiva de los alumnos y alumnas.
- Partiremos del nivel de desarrollo del alumno, lo que significa considerar tanto sus capacidades como sus conocimientos previos.
- Orientaremos nuestra acción a estimular en el alumnado el desarrollo de competencias básicas. Promoveremos la adquisición de aprendizajes funcionales y significativos.
- Buscaremos formas de adaptación en la ayuda pedagógica a las diferentes necesidades del alumnado.
- Impulsaremos un estilo de evaluación que sirva como punto de referencia a nuestra actuación pedagógica, que proporcione al alumno información sobre su proceso de aprendizaje y le permita participar en el mismo a través de la autoevaluación y la coevaluación.
- Fomentaremos el desarrollo de la capacidad de socialización, de autonomía y de iniciativa personal.

Los contenidos de la materia se integrarán en el aula a través de unidades didácticas que favorecerán la materialización del principio de interdisciplinariedad e intradisciplinariedad por medio de procedimientos como:

- Planificación, análisis, selección y empleo de estrategias y técnicas variadas en la resolución de problemas, tales como el recuento exhaustivo, la deducción, la inducción o la búsqueda de problemas afines, y la com-

probación del ajuste de la solución a la situación planteada.

- Lectura comprensiva de textos relacionados con el planteamiento y resolución de problemas.

El desarrollo de la materia desde una perspectiva interdisciplinar e intradisciplinar también se llevará a cabo a través de actitudes y valores como el rigor, la curiosidad científica, la perseverancia, la cooperación y la responsabilidad.

El desarrollo de las experiencias de trabajo en el aula, desde una fundamentación teórica abierta y de síntesis, buscará la alternancia entre los dos grandes tipos de estrategias: expositivas y de indagación. De gran valor para el tratamiento de los contenidos resultarán tanto las aproximaciones intuitivas como los desarrollos graduales y cíclicos de algunos contenidos de mayor complejidad.

Para facilitar la asimilación de los contenidos, la metodología se apoyará en recursos materiales; entre ellos,

- Libros de texto del alumno.
- Libro del profesor.
- Materiales escritos y audiovisuales de elaboración propia.
- Cuaderno de trabajo del alumno.
- Material audiovisual.
- Material de laboratorio.
- Libros de consulta situados en el Departamento de Biología y Geología y en la Biblioteca del Centro.
- Medios TIC.
- Salidas fuera del Centro.
- Plataformas educativas.

6. LA EVALUACIÓN.

6. 1 Características del proceso de evaluación. Referentes.

La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos de Bachillerato debe:

- Ser **continua**, por estar integrada en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias que le permitan continuar su proceso de aprendizaje.
- Tener **carácter formativo**, porque debe poseer un carácter educativo y formador y ha de ser un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los de aprendizaje.
- Tomar como referentes los criterios de evaluación de la materia.
- Ser **integradora y diferenciada**, 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 el desarrollo de las competencias clave, lo que no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de la materia.
- Ser **individualizada**, porque se centra en la evolución personal de cada alumno.
- Ser **cualitativa**, en la medida que aprecia todos los aspectos que inciden en cada situación particular y evalúa de manera equilibrada diversos aspectos del alumno, no solo los de carácter cognitivo.
- **Aportar la información necesaria**, al inicio de dicho proceso y durante su desarrollo, para adoptar las decisiones que mejor favorezcan la consecución de los objetivos educativos y la adquisición de las competencias clave, todo ello, teniendo en cuenta las características propias del alumnado y el contexto del centro docente.
- Tener en cuenta el progreso del alumnado durante el proceso educativo y se realizará conforme a criterios de **plena objetividad**. A tales efectos, los proyectos educativos de los centros docentes establecerán los criterios y mecanismos para garantizar dicha objetividad del proceso de evaluación.

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de **autoevaluación y coevaluación**, de manera que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumnado comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo, y el profesor o profesora detecten la necesidad de realizar cambios en las actividades que no resultan productivas para el aprendizaje del alumno, o no en el grado deseable.

Los referentes para la evaluación de la materia son:

- a) Las programaciones didácticas elaboradas para cada una de las materias y ámbitos.
- b) Los criterios de evaluación y los estándares de aprendizajes vinculados con la materia.
- c) Los criterios y procedimientos de evaluación especificados en el proyecto educativo del centro docente, entendidos como el conjunto de acuerdos que concretan y adaptan al contexto del centro docente el proceso de la evaluación.

6. 2 Instrumentos de evaluación.

Entre otros instrumentos de evaluación conviene citar los siguientes:

Exploración inicial.

Para conocer el punto de partida, resulta de gran interés realizar un sondeo previo entre los alumnos. Este procedimiento servirá al profesor para comprobar los conocimientos previos sobre el tema y establecer estrategias de profundización; y al alumno, para informarle sobre su grado de conocimiento de partida. Puede hacerse mediante una breve encuesta oral o escrita, a través de una ficha de evaluación inicial.

Cuaderno del profesor.

Es una herramienta crucial en el proceso de evaluación. Debe constar de fichas de seguimiento personalizado, donde se anoten todos los elementos que se deben tener en cuenta: asistencia, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, resultados de las pruebas y trabajos, etc.

Para completar el cuaderno del profesor será necesaria una observación sistemática y análisis de tareas:

- **Participación** de cada alumno o alumna en las actividades del aula, que son un momento privilegiado para la evaluación de actitudes. El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.
- **Trabajo**, interés, orden y solidaridad dentro del grupo.
- **Cuaderno de clase**, en el que el alumno anota los datos de las explicaciones, las actividades y ejercicios propuestos.

Análisis y evaluación de las producciones de los alumnos.

- Monografías.
- Resúmenes.
- Trabajos de aplicación y síntesis, individuales o colectivos.
- Textos escritos. El uso de la correcta expresión escrita y oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumno.
- Exposición de temas.
- Puestas en común.

Pruebas objetivas.

Deben ser lo más variadas posibles, para que tengan una mayor fiabilidad.

La evaluación será continua en cuanto debe estar inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, de forma que al término del periodo lectivo habrá una calificación final que recogerá los resultados conseguidos de forma continua.

En el Bachillerato de adultos, modalidad semipresencial, los instrumentos de evaluación serán:

- Tareas grupales
- Tareas individuales.
- Participación en foros, debates, tutorías
- Prueba escrita.

6. 3 Criterios de calificación.

Han de ser conocidos por los alumnos, porque de este modo se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje: el alumno debe saber qué se espera de él y cómo se le va a evaluar.

Los referentes fundamentales para la evaluación han de ser los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje.

En la calificación y corrección de los exámenes, actividades y trabajos se tendrá en cuenta:

- a) La concreción en las respuestas y su desarrollo adecuado.
- b) La claridad en la exposición de los diferentes conceptos así como la capacidad de síntesis
- c) La ilustración gráfica: diagramas, dibujos, esquemas, gráficos, etc., que ayuden a clarificar las respuestas.

- d) El correcto uso del lenguaje. Por cada falta de ortografía se descontará 0,1 puntos y 0,05 por cada tilde incorrecta, hasta un máximo de 1 punto en la nota global del examen; no obstante, se tendrán en cuenta las adaptaciones individualizadas de cada alumno.
- e) En el caso de aquellas cuestiones que requieren el desarrollo de un razonamiento, se valorará fundamentalmente la capacidad para resolver el problema planteado, utilizando para ello los conocimientos necesarios.
- f) En el caso particular de preguntas en las que haya que resolver problemas, se considerará tanto el resultado correcto como una argumentación adecuada para obtener dicho resultado.
- g) La presentación del ejercicio, actividad o trabajo y la calidad de la redacción.
- h) Determinadas cuestiones son susceptibles de respuestas con distinto grado de exactitud; aunque inexactas se valorarán en proporción al grado de exactitud que posean.

En la calificación final de las distintas evaluaciones se tendrá en cuenta la siguiente valoración:

- Pruebas escritas: 80%
- Actividades de clase y casa, trabajos, experiencias de laboratorio, actitud ante la asignatura, etc.: 20%

Se realizará, al menos, una prueba escrita por evaluación, aunque es aconsejable realizar una por unidad o grupo de unidades con las mismas características. La calificación final por evaluación de las pruebas escritas será la media de las distintas notas obtenidas en las pruebas realizadas.

En la asignatura de Anatomía Aplicada la calificación final de las distintas evaluaciones se atenderá a la siguiente valoración:

- Pruebas escritas: **40%**
- Actividades prácticas. **60%**

En las actividades prácticas se tendrá en cuenta:

- El trabajo en equipo.
- La originalidad.
- La presentación.
- El tratamiento de la información
- La exposición y medios utilizados.
- El desarrollo del mismo.

En la asignatura de Introducción a las Ciencias de la Salud y la Biotecnología se tendrá en cuenta la siguiente valoración:

- Pruebas escritas: 40%
- Actividades de clase y casa, trabajos, experiencias de laboratorio, actitud ante la asignatura, etc.: 60%.
 - Un 20% se destinará al a la elaboración de un proyecto de investigación sobre una enfermedad, de dónde un 10% se destinará al desarrollo del proyecto, originalidad, presentación tratamiento de la información y el 10 % restante a la exposición al resto de la clase, a los medios utilizados (presentación con soporte digital, uso de transparencias, diapositivas....) La exposición se

realizará en el tercer trimestre por lo que la nota en la 1ª y 2ª evaluación se basará en el desarrollo del trabajo fundamentalmente y en el tercero en la exposición oral.

- Un 30% para las actividades de clase y casa, experiencias de laboratorio junto con el cuaderno del laboratorio.
- La actitud ante la asignatura, etc... 10%

En el Bachillerato de adultos, modalidad semipresencial, los criterios de evaluación y corrección de las tareas grupales e individuales vendrán concretados en cada una de ellas.

La valoración en la nota final de tareas, participación y pruebas es la siguiente:

- Tareas: 30%
- Participación en foros, debates, tutorías: 10%
- Prueba escrita (una por trimestre): 60%

6. 4 Evaluación final: garantías procedimentales.

Para llevar a cabo una adecuada aplicación de las garantías procedimentales de la evaluación final del alumnado y evitar la formulación de posibles reclamaciones, usaremos como referencia los tres documentos que se indican:

- Instrucciones de la Delegación Territorial de la Consejería de Educación en Córdoba del curso correspondiente, sobre garantías procedimentales en la evaluación del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.
- Anexos I y II: Plazos para la revisión y resolución de reclamaciones sobre evaluación final.

6. 5 Mecanismos de recuperación.

Con el fin de que los alumnos puedan obtener una nota superior en el caso de que algunos de los controles realizados a lo largo de la evaluación no alcancen la calificación de suficiente, podrán volver a examinarse de estos en la prueba de evaluación o en la de recuperación.

Cada prueba escrita es entregada a los alumnos, comentada y corregida.

Tras cada evaluación se propondrá una prueba de recuperación de la misma, que podrá estar basada en actividades propuestas. Se informará a los alumnos con la evaluación suspensa de los contenidos mínimos que deben superar. Antes de finalizar el curso se propondrá una prueba de recuperación de los contenidos no superados.

Alumnos de 2º de Bachillerato que no hayan superado la materia de Biología y Geología de 1º de Bachillerato.

Los alumnos de 2º de Bachillerato que no hayan superado cualquiera de las asignaturas de 1º de Bachillerato que imparte el Departamento serán evaluados conforme a los criterios de evaluación que para estas materias tiene elaborado el Departamento y que figuran en el informe correspondiente que para estas materias tiene elaborado el Departamento.

Dicho informe le es entregado al alumno y puede ser consultado por el alumno a través del Departamento.

Para unificar criterios, el seguimiento de estos alumnos y su evaluación corresponden al Jefe de Departamento ya que puede ocurrir que algunos de estos alumnos no cursen en la actualidad materias que impartan profesores del departamento.

Los instrumentos de evaluación son:

- Trabajo monográfico sobre un tema relacionado con cualquiera de la unidades de la materia correspondiente: 25%
- Pruebas escritas: 75%

Para superar la materia deben

- Obtener al menos la calificación de suficiente en cada uno de los exámenes que se realizarán de acuerdo con los informes entregados.
- Ser valorados positivamente en el trabajo monográfico.

Si fuera necesario los alumnos realizaran una prueba final más de todo.

Dada la complejidad y dificultad de la asignatura de Biología de 2º de Bachillerato, a aquellos alumnos que cursen esta materia y tengan suspensa la materia de Biología y Geología de 1º de Bachillerato, se les considerará aprobada ésta (con una nota de 5) si aprueban la Biología de 2º de Bachillerato. No obstante, podrán optar para superar dicha materia por seguir el procedimiento anteriormente expuesto.

Los alumnos disponen para su uso y consulta de libros de texto de 1º de Bachillerato y otros depositados en la biblioteca del centro y departamento.

Para la realización de los exámenes se divide la materia en dos bloques en los que las unidades se reparten equitativamente y se tiene en cuenta el currículum impartido.

Las pruebas escritas se fechan para mediados de enero (bloque I), finales de abril (bloque II) y segunda quincena de mayo (prueba final)

Para el colectivo de alumnos repetidores se acuerda que el plan personalizado específico se realizará a dichos alumnos por los profesores de sus grupos y durante las clases que estos reciben en el curso actual.

Para su recuperación se tendrán muy en cuenta las informaciones que sobre su trayectoria académica (detección de dificultades, problemas en el aprendizaje, etc.) recabaremos del departamento de Orientación y tutor. Considerados dentro de la Atención a la Diversidad los profesores del grupo reforzaran con la atención y las actividades de refuerzo apropiadas el proceso de aprendizaje de estos alumnos, procurando la adecuación al nivel que el alumno necesita.

En los exámenes extraordinarios los alumnos serán evaluados mediante una prueba escrita de la materia especificada en los informes individuales entregados a los alumnos suspensos tras la prueba ordinaria y la actividad o actividades propuestas, ajustándose a la valoración expuesta con anterioridad.

6. 6 Evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Según establece el artículo 30 del RD 1.105/14, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente, para lo que establecerá indicadores de logro en las programaciones didácticas.

Cuando nos referimos a la **evaluación** del profesor hacemos referencia a la evaluación que el alumno realiza del proceso de enseñanza y aprendizaje del profesor. Para ello, al final del curso pasaremos a los alumnos unas fichas de evaluación donde el alumno podrá valorar la actividad del profesor, la adecuación de objetivos, contenidos, actividades, metodología, etc., y realizar las aportaciones que precise mediante observaciones para que,

de esta forma podamos mejorar en el futuro nuestro proceso de E/A realizando las modificaciones que estemos oportunas.

A través de la autoevaluación es el profesor el que se evalúa a sí mismo. Por otra parte, también debemos ser capaces de comprobar los resultados de la puesta en práctica de nuestra programación. Ello lo haremos de una forma reflexiva, valorando la consecución de los objetivos por parte del alumno, comprobando el funcionamiento a lo largo del curso de las distintas actividades realizadas, la adecuación de los contenidos en relación a los contenidos previos del alumno, etc. Este proceso de evaluación es continuo, de manera que a lo largo de la programación debemos ir realizando los cambios necesarios en nuestro proceso de E/A. En todo caso, será la propia experiencia la que determine si es preciso para el próximo curso, realizar las modificaciones pertinentes en la programación didáctica.

Por otra parte, el departamento de formación, evaluación e innovación educativa realizará una encuesta al finalizar el curso para evaluación la función docente.

Indicadores de logro.

Un indicador es un dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura. Los indicadores de logro son enunciados que describen conductas, señales, signos, indicios, evidencias, pistas observables del desempeño humano, y expresan lo que está sucediendo.

Evaluación de los aprendizajes del alumnado mediante indicadores de logro

Evaluación cuantitativa de los aprendizajes del alumnado		
MATERIA:	GRUPO:	
Momento para la valoración: Primera evaluación.		
INDICADORES DE LOGRO	RESULTADO (de 0 a 100)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Porcentaje de aprobados.		
Tasa neta de aprobados (= $100 \cdot \text{n}^\circ$ de alumnos aprobados / n° de alumnos que se esfuerzan y que han asistido regularmente a clase.)		
Momento para la valoración: Segunda evaluación.		
INDICADORES DE LOGRO	RESULTADO (de 0 a 100)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Porcentaje de aprobados.		
Tasa neta de aprobados (= $100 \cdot \text{n}^\circ$ de alumnos aprobados / n° de alumnos que se esfuerzan y que han asistido regularmente a clase.)		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

Momento para la valoración: Evaluación ordinaria (final).		
INDICADORES DE LOGRO	RESULTADO (de 0 a 100)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Porcentaje de aprobados.		
Tasa neta de aprobados (= $100 \cdot n^{\circ}$ de alumnos aprobados / n° de alumnos que se esfuerzan y que han asistido regularmente a clase.)		
Momento para la valoración: Evaluación extraordinaria (de septiembre).		
INDICADORES DE LOGRO	RESULTADO (de 0 a 100)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Porcentaje de recuperados.		

Evaluación de los **procesos de enseñanza** mediante indicadores de logro

Autoevaluación cualitativa de los procesos de enseñanza practicados		
MATERIA:	GRUPO:	
Momento del proceso de enseñanza: Motivación para el aprendizaje.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN (de 1 a 5)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Presento y planteo situaciones introductorias previas al tema que se va a tratar (trabajos, diálogos, lecturas, etc.).		
Mantengo el interés del alumnado partiendo de sus experiencias, con un lenguaje claro y adaptado.		
Comunico la finalidad de los aprendizajes, su importancia, su funcionalidad, su aplicación real, etc.		
Doy información de los progresos conseguidos así como de las dificultades encontradas.		
Momento del proceso de enseñanza: Organización.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN (de 1 a 5)	OBSERVACIONES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

		(y propuestas de mejora)
Relaciono, estructuro y organizo los contenidos y actividades con los intereses y conocimientos previos de mis alumnos.		
Para asegurar la adquisición de los objetivos didácticos previstos y las habilidades y técnicas instrumentales básicas, propongo y planteo actividades variadas.		
Existe equilibrio entre las actividades individuales y los trabajos en grupo, que propongo.		
Distribuyo el tiempo adecuadamente y adopto agrupamientos en función del momento, de la tarea a realizar, de los recursos a utilizar, etc., controlando siempre que el adecuado clima de trabajo.		
Utilizo recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.), tanto para la presentación de contenidos como para la práctica de los alumnos, favoreciendo el uso autónomo por parte de los mismos.		
Momento del proceso de enseñanza: Orientación del trabajo de los alumnos.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN (de 1 a 5)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Compruebo y controlo, de diferentes modos, que los alumnos han comprendido la tarea que tienen que realizar: haciendo preguntas para que verbalicen el proceso, por ejemplo.		
Facilito estrategias de aprendizaje: cómo solicitar ayuda, cómo buscar fuentes de información, pasos para resolver cuestiones, problemas, doy ánimos y me aseguro la participación de todos.		
Las relaciones que establezco con mis alumnos dentro del aula y las que éstos establecen entre sí son correctas, fluidas y desde unas perspectivas no discriminatorias.		
Fomento el respeto y la colaboración entre los alumnos y acepto sus sugerencias y aportaciones, tanto para la organización de las clases como para las actividades de aprendizaje.		
Momento del proceso de enseñanza: Seguimiento del proceso de aprendizaje.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN	OBSERVACIONES

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

	(de 1 a 5)	(y propuestas de mejora)
Reviso y corrijo, con frecuencia, los contenidos, las actividades propuestas dentro y fuera del aula, la adecuación de los tiempos, los agrupamientos y los materiales utilizados.		
Propongo actividades de refuerzo en caso de localizar objetivos insuficientemente alcanzados, para facilitar su adquisición.		
Propongo actividades de ampliación en caso de localizar objetivos suficientemente alcanzados, para afianzar su grado de adquisición.		
Tengo en cuenta el nivel de habilidades de los alumnos, sus ritmos de aprendizajes, las posibilidades de atención, etc., y en función de ellos, adapto los distintos momentos del proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades, etc.).		
Me coordino con otros profesionales (profesores de apoyo, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica, Departamentos de Orientación), para modificar y/o adaptar contenidos, actividades, metodología, recursos, etc., a los diferentes ritmos y posibilidades de aprendizaje.		

Evaluación de la **práctica docente del profesorado** mediante indicadores de logro.

Autoevaluación cualitativa de la práctica docente		
MATERIA:		GRUPO:
Momento del ejercicio de la práctica docente: Programación.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN (de 1 a 5)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Los objetivos didácticos se han formulado en función de los estándares de aprendizaje evaluables que concretan los criterios de evaluación.		
La selección y temporalización de contenidos y actividades ha sido ajustada.		
La programación ha facilitado la flexibilidad de las clases, para ajustarse a las necesidades e intereses de los alumnos lo más posible.		
Los criterios de evaluación y calificación han sido claros y conocidos		

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

por los alumnos, y han permitido hacer un seguimiento del progreso de estos.		
La programación se ha realizado en coordinación con el resto del profesorado.		
Momento del ejercicio de la práctica docente: Desarrollo.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN (de 1 a 5)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Antes de iniciar una actividad, se ha hecho una introducción sobre el tema para motivar a los alumnos y saber sus conocimientos previos.		
Los contenidos y actividades respectivas se han relacionado con los intereses mostrados de los alumnos, y se han construido sobre sus conocimientos previos.		
Las actividades propuestas han sido variadas en su tipología y han favorecido la adquisición de las competencias clave.		
La distribución del tiempo en el aula es adecuada.		
Se han utilizado recursos varios (audiovisuales, informáticos, etc.).		
Se han facilitado a los alumnos distintas estrategias de aprendizaje.		
El ambiente de la clase ha sido adecuado y productivo.		
Se ha proporcionado al alumno información sobre su progreso.		
Se han proporcionado actividades alternativas cuando el objetivo no se ha alcanzado en primera instancia.		
Ha habido coordinación con otros profesores del grupo.		
Momento del ejercicio de la práctica docente: Evaluación.		
INDICADORES DE LOGRO	VALORACIÓN (de 1 a 5)	OBSERVACIONES (y propuestas de mejora)
Se ha realizado una evaluación inicial para ajustar la programación a la situación real de aprendizaje.		
Se han utilizado de manera sistemática distintos procedimientos e ins-		

trumentos de evaluación.		
Se han proporcionado los recursos adecuados para recuperar la materia, a alumnos con alguna evaluación suspensa, o con la materia pendiente del curso anterior, o en la evaluación final.		
Los padres han sido adecuadamente informados sobre el proceso de evaluación: criterios de calificación y promoción, etc.		

Evaluación del profesor

Cuando nos referimos a la evaluación del profesor hacemos referencia a la evaluación que el alumno realiza del proceso de enseñanza y aprendizaje del profesor. Para ello, al final del curso pasaremos a los alumnos la siguiente ficha de evaluación donde el alumno podrá valorar la actividad del profesor para que podamos mejorar en el futuro nuestro proceso de E/A realizando las modificaciones que estimemos oportunas.

Valoración que realiza el alumnado de su profesor (a)

Solicito que evalúes mi práctica docente con la descripción que creas más adecuada:

1 = Nunca, 2 = Muy pocas veces, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

Profesor

(a): Materia:

Curso:

Obligaciones en el aula	01. Asiste regularmente a las clases que imparte.	1	2	3	4	5
	02. Deja actividades cuando se ausenta. [Si nunca faltó, deja en blanco la puntuación.]	1	2	3	4	5
	03. Inicia y termina las clases puntualmente.	1	2	3	4	5
	04. Atiende y resuelve las dudas adecuadamente.	1	2	3	4	5
	05. Resuelve las dificultades que se presentan en el aula.	1	2	3	4	5

Metodología de trabajo	06. Crea un buen ambiente en la clase.	1	2	3	4	5
	07. Promueve la participación y el trabajo en equipo de los alumnos.	1	2	3	4	5
	08. Hace las clases entretenidas a la vez que educativas.	1	2	3	4	5
	09. Se comunica de una forma respetuosa, clara y fácil de entender.	1	2	3	4	5

	10. Utiliza ejemplos útiles para explicar la asignatura.	1	2	3	4	5
	11. Utiliza recursos didácticos adecuados (ordenadores, internet, vídeos, etc.)	1	2	3	4	5
	12. Se adapta a los diferentes ritmos de aprendizaje del grupo.	1	2	3	4	5

Evaluación	13. Ha informado de cómo evalúa y califica (exámenes, participación, actitud, etc.)	1	2	3	4	5
	14. Al evaluar ha aplicado la información que nos dio.	1	2	3	4	5
	15. Muestra los exámenes corregidos y resuelve las dudas surgidas adecuadamente.	1	2	3	4	5

Para ayudar a mejorar a tu profesor (a)	16. ¿Has estado satisfecho (a) con la labor que ha realizado este curso?	1	2	3	4	5
	17. ¿Qué cosas debería cambiar para hacer más motivadora esta materia?					
	<input type="checkbox"/> Nada, la materia ya ha sido muy motivadora. <input type="checkbox"/> Aplicar más los contenidos de clase a la vida real. <input type="checkbox"/> Hacer la materia más práctica (realizar debates, actividades, proyectos, etc.) <input type="checkbox"/> Debería dejarnos actuar más a los alumnos (entre nosotros y con él (ella)). <input type="checkbox"/> No lo sé.					
	18. ¿Querías que te diese clase el próximo curso?					
	<input type="checkbox"/> Sí. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> No lo sé.					

Autoevaluación del alumnado

La autoevaluación del alumnado es un instrumento a través del cual el alumno toma parte activa en su propia evaluación y que valora la evaluación que realiza de su trabajo. Podemos considerarlo como un instrumento para contrastar su nota. Para ello pasaremos al final del curso la siguiente ficha.

Autoevaluación del alumnado

A continuación describo el trabajo que he realizado este curso, con la puntuación:

1 = Nunca, 2 = Muy pocas veces, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

Alumno

(a): Materia:

Curso:

Obligaciones en el aula	01. He asistido regularmente a clase y si alguna vez falté, lo justifiqué debidamente.	1	2	3	4	5
	02. He asistido a clase con puntualidad.	1	2	3	4	5
	03. Realicé las actividades propuestas por el profesor de guardia, cuando las hubo.	1	2	3	4	5
	04. He respetado la duración de las clases, hasta que el profesor indicó su final.	1	2	3	4	5
	05. He favorecido la convivencia respetando a mis profesores y a mis compañeros.	1	2	3	4	5
	06. He favorecido la convivencia mediando entre compañeros confrontados.	1	2	3	4	5

Metodología de trabajo	07. He realizado las tareas, trabajos y actividades, conforme se me ha pedido.	1	2	3	4	5
	08. He atendido y aprovechado las clases adecuadamente.	1	2	3	4	5
	09. Al intervenir en clase, me he dirigido con respeto a profesores y a compañeros.	1	2	3	4	5
	10. He mostrado interés por la materia formulando preguntas y transmitiendo dudas.	1	2	3	4	5
	11. He usado con provecho recursos didácticos como ordenadores, pizarras, libros, etc.	1	2	3	4	5
	12. He usado adecuadamente las instalaciones, el material, el mobiliario del centro, etc.	1	2	3	4	5
	13. He respetado los diferentes ritmos de aprendizaje de mis compañeros.	1	2	3	4	5

Evaluación	14. He tenido claro cómo, mi profesor, ha evaluado y calificado mi trabajo.	1	2	3	4	5
	15. A la hora de estudiar, he tenido en cuenta cómo me evalúan y califican.	1	2	3	4	5
	16. He aplicado medidas correctoras para mejorar mi rendimiento académico.	1	2	3	4	5
	17. Mi actitud ha sido favorable respecto a las actividades propuestas durante el curso.	1	2	3	4	5
	18. He trabajado y me he esforzado, con compromiso, para superar mis dificultades.	1	2	3	4	5

Para mejorar como estudiante	19. Estoy satisfecho (a) con el esfuerzo y trabajo realizado durante el curso.	1	2	3	4	5
	20. Volvería a realizar las mismas acciones en el curso siguiente.	1	2	3	4	5

21. Abajo indico qué haría para evitar o corregir errores que he tenido.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Nada, porque todo ha ido muy bien. | <input type="checkbox"/> Prestar más atención en clase. |
| <input type="checkbox"/> Intentar motivarme más. | <input type="checkbox"/> Reaccionar ante los suspensos y evitarlos. |
| <input type="checkbox"/> Centrarme más en el estudio. | <input type="checkbox"/> Corregir mis actitudes negativas. |
| <input type="checkbox"/> Estudiar mejor. | <input type="checkbox"/> Procurar no recibir amonestaciones. |
| <input type="checkbox"/> Trabajar más en casa. | <input type="checkbox"/> Perseguir que no me pongan partes. |

7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

El Decreto 110/2016, de 14 de junio, dedica su capítulo VI a la atención a la diversidad:

MEDIDAS Y PROGRAMAS PARA LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

1. Por Orden de la Consejería competente en materia de educación se establecerá para la etapa de Bachillerato el conjunto de actuaciones educativas de atención a la diversidad dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones, intereses, situaciones socioeconómicas y culturales, lingüísticas y de salud del alumnado, con la finalidad de facilitar la adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa y no podrán, en ningún caso, suponer una discriminación que le impida alcanzar la titulación correspondiente.
2. La atención a la diversidad se organizará, con carácter general, desde criterios de flexibilidad organizativa y atención inclusiva, con el objeto de favorecer las expectativas positivas del alumnado sobre sí mismo y obtener el logro de los objetivos y las competencias clave de la etapa.
3. Los centros docentes adoptarán las medidas de atención a la diversidad, tanto organizativas como curriculares en el Bachillerato, que les permitan, en el ejercicio de su autonomía y en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación, una organización flexible de las enseñanzas y una atención personalizada al alumnado en función de sus necesidades educativas.
4. Las medidas de atención a la diversidad que adopte cada centro formarán parte de su proyecto educativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 121.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.
5. Al comienzo del curso o cuando el alumnado se incorpore al mismo, se informará al alumnado y a sus padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, de las medidas y programas para la atención a la diversidad establecidos por el centro e, individualmente, de aquellos que se hayan diseñado para el alumnado que lo precise, facilitando la información necesaria para que puedan apoyar el proceso educativo de sus hijos e hijas.
6. Entre las medidas generales de atención a la diversidad en el Bachillerato, los centros docentes desarrollarán las actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes a las que se refiere el artículo 17.4 de acuerdo con lo que establezca por Orden la Consejería competente en materia de educación.
7. Asimismo, se tendrá en consideración el ritmo y estilo de aprendizaje del alumnado especialmente motivado por el aprendizaje.

ATENCIÓN DEL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO Y ADAPTACIONES CURRICULARES.

1. Entre las medidas de atención a la diversidad para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo se contemplarán, entre otras, las adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades educativas especiales, las adaptaciones curriculares, la exención en determinadas materias, el fraccionamiento, así como los programas de enriquecimiento curricular y la flexibilización del período de escolarización para el alumnado con altas capacidades intelectuales.
2. En cualquier caso, el alumnado con adaptaciones curriculares deberá superar la evaluación final para poder obtener el título correspondiente, teniendo en cuenta las condiciones y adaptaciones a las que se refiere el artículo 16.4.
3. Asimismo, se realizarán adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise por presentar altas capacidades intelectuales, con el fin de favorecer el máximo desarrollo posible de sus capacidades, que podrán consistir tanto en la impartición de contenidos y adquisición de competencias propios de cursos superiores, como en la ampliación de contenidos y competencias del curso corriente, teniendo en consideración el ritmo y el estilo de aprendizaje de este alumnado. Las adaptaciones curriculares para el alumnado que las precise por presentar altas capacidades intelectuales podrán concretarse en:

- a) Adaptaciones curriculares de ampliación. Implican la impartición de contenidos y adquisición de competencias propios de cursos superiores y conllevan modificaciones de la programación didáctica mediante la inclusión de los objetivos y la definición específica de los criterios de evaluación para las materias objeto de adaptación. Dentro de estas medidas podrá proponerse la adopción de fórmulas organizativas flexibles, en función de la disponibilidad del centro, en las que este alumnado pueda asistir a clases de una o varias materias en el nivel inmediatamente superior. Las adaptaciones curriculares de ampliación para el alumnado con altas capacidades intelectuales requerirán de un informe de evaluación psicopedagógica que recoja la propuesta de aplicación de esta medida.
- b) Adaptaciones curriculares de profundización. Implican la ampliación de contenidos y competencias del curso corriente y conllevan modificaciones de la programación didáctica mediante la profundización del currículo de una o varias materias, sin avanzar objetivos ni contenidos del curso superior y, por tanto, sin modificación de los criterios de evaluación.

FRACCIONAMIENTO DEL CURRÍCULO.

Cuando se considere que las adaptaciones curriculares no son suficientes para alcanzar los objetivos de la etapa, el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo podrá cursar el Bachillerato fraccionando en dos partes las materias que componen el currículo de cada curso.

EXENCIÓN DE MATERIAS.

Cuando se considere que las medidas contempladas anteriormente no son suficientes o no se ajustan a las necesidades que presenta un alumno para alcanzar los objetivos del Bachillerato, se podrá autorizar la exención total o parcial de alguna materia para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, siempre que tal medida no impida la consecución de los aprendizajes necesarios para obtener la titulación.

8. MATERIAS.

8. 1 Biología y Geología de 1º de Bachillerato.

8. 1. 1 Objetivos.

La enseñanza de la Biología y Geología en el 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, 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.

8. 1. 2 Temporalización.

La asignatura de Biología y Geología de 1º de Bachillerato se estructura en 9 bloques.

- Bloque 1: Los seres vivos: composición y función
- Bloque 2: La organización celular
- Bloque 3: Histología
- Bloque 4: La biodiversidad
- Bloque 5: Las plantas: sus funciones, y adaptaciones al medio
- Bloque 6: Los animales: sus funciones, y adaptaciones al medio
- Bloque 7: Estructura y composición de la Tierra
- Bloque 8: Los procesos geológicos y petrogenéticos
- Bloque 9: Historia de la Tierra.

Los bloques se distribuyen temporalmente de la siguiente forma:

- Bloque 1: Dos semanas.
- Bloque 2: Tres semanas.
- Bloque 3: Tres semanas.
- Bloque 4: Dos semanas.
- Bloque 5: Cinco semanas.
- Bloque 6: Seis semanas.
- Bloque 7: Dos semanas.
- Bloque 8: Siete semanas.
- Bloque 9: Dos semanas.

8. 1. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

CONTENIDOS. Bloque 1.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
Características de los seres vivos y los niveles de organización.	1	Especificar las características que definen a los seres vivos.	1.1.	Describe las características que definen a los seres vivos: funciones de nutrición, relación y reproducción.	CMCT, SIEE
Bioelementos y biomoléculas.	2	Distinguir bioelemento, oligoelemento y biomolécula.	2.1.	Identifica y clasifica los distintos bioelementos y biomoléculas presentes en los seres vivos.	CMCT, AA
Relación entre estructura y funciones biológicas de las biomoléculas	3	Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de biomoléculas que constituyen la materia viva y relacionándolas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	3.1.	Distingue las características fisicoquímicas y propiedades de las moléculas básicas que configuran la estructura celular, destacando la uniformidad molecular de los seres vivos.	CMCT, SIEE
	4	Diferenciar cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	4.1.	Identifica cada uno de los monómeros constituyentes de las macromoléculas orgánicas.	CMCT, AA
	5	Reconocer algunas macromoléculas cuya conformación está directamente relacionada con	5.1.	Asocia biomoléculas con su función biológica de acuerdo con su estructura tridimensio-	CMCT, CDIG

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

CONTENIDOS. Bloque 2.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	COMPETENCIAS	
<p>Modelos de organización celular: célula procariota y eucariota. Célula animal y célula vegetal.</p> <p>Estructura y función de los orgánulos celulares.</p> <p>El ciclo celular. La división celular: La mitosis y la meiosis. Importancia en la evolución de los seres vivos.</p> <p>Planificación y realización de prácticas de laboratorio.</p>	1	Distinguir una célula procariota de una eucariota y una célula animal de una vegetal, analizando sus semejanzas y diferencias.	1.1.	Interpreta la célula como una unidad estructural, funcional y genética de los seres vivos.	CMCT, AA	
			1.2.	Perfila células procariotas y eucariotas y nombra sus estructuras.	CMCT, CEC	
	2	Identificar los orgánulos celulares, describiendo su estructura y función.	2.1.	Representa esquemáticamente los orgánulos celulares, asociando cada orgánulo con su función o funciones.	CMCT, AA	
			2.2.	Reconoce y nombra mediante microfotografías o preparaciones microscópicas células animales y vegetales.	CMCT, SIEE	
	3	Reconocer las fases de la mitosis y meiosis argumentando su importancia biológica.	3.1.	Describe los acontecimientos fundamentales en cada una de las fases de la mitosis y meiosis.	CMCT, AA	
	4	Establecer las analogías y diferencias principales entre los procesos de división celular mitótica y meiótica.	4.1.	Selecciona las principales analogías y diferencias entre la mitosis y la meiosis.	CMCT, AA	
	CONTENIDOS. Bloque 3.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
	<p>Concepto de tejido, órgano, aparato y sistema.</p> <p>Principales tejidos animales: estructura y función.</p> <p>Principales tejidos vegetales: estructura y función.</p> <p>Observaciones microscópicas de tejidos animales y vegetales.</p>	1	Diferenciar los distintos niveles de organización celular interpretando como se llega al nivel tisular.	1.1.	Identifica los distintos niveles de organización celular y determina sus ventajas para los seres pluricelulares.	CMCT, AA
2		Reconocer la estructura y composición de los tejidos animales y vegetales relacionándoles con las funciones que realizan.	2.1.	Relaciona tejidos animales y/o vegetales con sus células características, asociando a cada una de ellas la función que realiza.	CMCT, AA	
3		Asociar imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	3.1.	Relaciona imágenes microscópicas con el tejido al que pertenecen.	CMCT, AA	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

CONTENIDOS. Bloque 4.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>La clasificación y la nomenclatura de los grupos principales de seres vivos.</p> <p>Las grandes zonas biogeográficas.</p> <p>Patrones de distribución. Los principales biomas.</p> <p>Factores que influyen en la distribución de los seres vivos: geológicos y biológicos.</p> <p>La conservación de la biodiversidad.</p> <p>El factor antrópico en la conservación de la biodiversidad.</p>	1	Conocer los grandes grupos taxonómicos de seres vivos.	1.1.	Identifica los grandes grupos taxonómicos de los seres vivos.	CMCT, AA
			1.2.	Aprecia el reino vegetal como desencadenante de la biodiversidad.	CMCT, CSC
	2	Interpretar los sistemas de clasificación y nomenclatura de los seres vivos.	2.1.	Conoce y utiliza claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de diferentes especies de animales y plantas.	CMCT, AA
	3	Definir el concepto de biodiversidad y conocer los principales índices de cálculo de diversidad biológica.	3.1.	Conoce el concepto de biodiversidad y relaciona este concepto con la variedad y abundancia de especies.	CMCT, CSC
			3.2.	Resuelve problemas de cálculo de índices de diversidad.	CMCT, AA
	4	Conocer las características de los tres dominios y los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos.	4.1.	Reconoce los tres dominios y los cinco reinos en los que agrupan los seres vivos.	CMCT, AA
			4.2.	Enumera las características de cada uno de los dominios y de los reinos en los que se clasifican los seres vivos.	CMCT, AA
	5	Situar las grandes zonas biogeográficas y los principales biomas.	5.1.	Identifica los grandes biomas y sitúa sobre el mapa las principales zonas biogeográficas.	CMCT, SIEE
			5.2.	Diferencia los principales biomas y ecosistemas terrestres y marinos.	CMCT, AA
	6	Relacionar las zonas biogeográficas con las principales variables climáticas.	6.1.	Reconoce y explica la influencia del clima en la distribución de biomas, ecosistemas y especies.	CMCT, SIEE
			6.2.	Identifica las principales variables climáticas que influyen en la distribución de los grandes biomas.	CMCT, AA
	7	Interpretar mapas biogeográficos y determinar las formaciones ve-	7.1.	Interpreta mapas biogeográficos y de vegetación.	CMCT, SIEE

	getales correspondientes.	7.2.	Asocia y relaciona las principales formaciones vegetales con los biomas correspondientes.	CMCT, SIEE
8	Valorar la importancia de la latitud, la altitud y otros factores geográficos en la distribución de las especies.	8.1.	Relaciona la latitud, la altitud, la continentalidad, la insularidad y las barreras orogénicas y marinas con la distribución de las especies.	CMCT, SIEE
9	Relacionar la biodiversidad con el proceso evolutivo.	9.1.	Relaciona la biodiversidad con el proceso de formación de especies mediante cambios evolutivos.	CMCT, SIEE
		9.2.	Identifica el proceso de selección natural y la variabilidad individual como factores clave en el aumento de biodiversidad.	CMCT, AA
10	Describir el proceso de especiación y enumerar los factores que lo condicionan.	10.1.	Enumera las fases de la especiación.	CMCT, AA
		10.2.	Identifica los factores que favorecen la especiación.	CMCT, AA
11	Reconocer la importancia biogeográfica de la Península Ibérica en el mantenimiento de la biodiversidad.	11.1.	Sitúa la Península Ibérica y reconoce su ubicación entre dos áreas biogeográficas diferentes.	CMCT, SIEE
		11.2.	Reconoce la importancia de la Península Ibérica como mosaico de ecosistemas.	CMCT, SIEE
		11.3.	Enumera los principales ecosistemas de la península ibérica y sus especies más representativas.	CMCT, AA
12	Conocer la importancia de las islas como lugares que contribuyen a la biodiversidad y a la evolución de las especies.	12.1.	Enumera los factores que favorecen la especiación en las islas.	CMCT, AA
		12.2.	Reconoce la importancia de las islas en el mantenimiento de la biodiversidad.	CSC, CMCT
13	Definir el concepto de endemismo y conocer los principales endemismos de la flora y la fauna españolas.	13.1.	Define el concepto de endemismo o especie endémica.	CMCT, CL
		13.2.	Identifica los principales endemismos de plantas y animales en España.	CMCT, SIEE

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

	14	Conocer las aplicaciones de la biodiversidad en campos como la salud, la medicina, la alimentación y la industria.	14.1.	Enumera las ventajas que se derivan del mantenimiento de la biodiversidad para el ser humano.	CSC, CMCT
	15	Conocer las principales causas de pérdida de biodiversidad, así como y las amenazas más importantes para la extinción de especies	15.1.	Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad.	CMCT, AA
			15.2.	Conoce y explica las principales amenazas que se ciernen sobre las especies y que fomentan su extinción	CMCT, CL
	16	Enumerar las principales causas de origen antrópico que alteran la biodiversidad.	16.1.	Enumera las principales causas de pérdida de biodiversidad derivadas de las actividades humanas.	CMCT, AA
			16.2.	Indica las principales medidas que reducen la pérdida de biodiversidad.	CMCT, SIEE
	17	Comprender los inconvenientes producidos por el tráfico de especies exóticas y por la liberación al medio de especies alóctonas o invasoras.	17.1.	Conoce y explica los principales efectos derivados de la introducción de especies alóctonas en los ecosistemas.	CMCT, CL
	18	Describir las principales especies y valorar la biodiversidad de un ecosistema cercano.	18.1.	Diseña experiencias para el estudio de ecosistemas y la valoración de su biodiversidad.	CMCT, AA
CONTENIDOS. Bloque 5.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
Funciones de nutrición en las plantas. Proceso de obtención y transporte de los nutrientes. Transporte de la savia elaborada. La fotosíntesis. Funciones de relación en las plantas. Los tropismos y las nastias. Las hormonas vegetales. Funciones de repro-	1	Describir cómo se realiza la absorción de agua y sales minerales.	1.1.	Describe la absorción del agua y las sales minerales.	CMCT, CL
	2	Conocer la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	2.1.	Conoce y explica la composición de la savia bruta y sus mecanismos de transporte.	CMCT, SIEE
	3	Explicar los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	3.1.	Describe los procesos de transpiración, intercambio de gases y gutación.	CMCT, CL
	4	Conocer la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	4.1.	Explicita la composición de la savia elaborada y sus mecanismos de transporte.	CMCT, AA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

<p>ducción en los vegetales. Tipos de reproducción. Los ciclos biológicos más característicos de las plantas. La semilla y el fruto.</p> <p>Las adaptaciones de los vegetales al medio.</p> <p>Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	5	Comprender las fases de la fotosíntesis, los factores que la afectan y su importancia biológica.	5.1.	Detalla los principales hechos que ocurren durante cada una de las fases de la fotosíntesis asociando, a nivel de orgánulo, donde se producen.	CMCT, AA
			5.2.	Argumenta y precisa la importancia de la fotosíntesis como proceso de biosíntesis, imprescindible para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CMCT, CSC
	6	Explicar la función de excreción en vegetales y las sustancias producidas por los tejidos secretores.	6.1.	Reconoce algún ejemplo de excreción en vegetales.	CMCT, AA
			6.2.	Relaciona los tejidos secretores y las sustancias que producen.	CMCT, AA
	7	Describir los tropismos y las nastias ilustrándolos con ejemplos.	7.1.	Describe y conoce ejemplos de tropismos y nastias.	CMCT, CL
	8	Definir el proceso de regulación en las plantas mediante hormonas vegetales.	8.1.	Valora el proceso de regulación de las hormonas vegetales.	CMCT, SIEE
	9	Conocer los diferentes tipos de fitohormonas y sus funciones.	9.1.	Relaciona las fitohormonas y las funciones que desempeñan.	CMCT, SIEE
	10	Comprender los efectos de la temperatura y de la luz en el desarrollo de las plantas.	10.1.	Argumenta los efectos de la temperatura y la luz en el desarrollo de las plantas.	CMCT, CL
	11	Entender los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	11.1.	Distingue los mecanismos de reproducción asexual y la reproducción sexual en las plantas.	CMCT, AA
	12	Diferenciar los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	12.1.	Diferencia los ciclos biológicos de briofitas, pteridofitas y espermafitas y sus fases y estructuras características.	CMCT, AA
			12.2.	Interpreta esquemas, dibujos, gráficas y ciclos biológicos de los diferentes grupos de plantas.	CMCT, SIEE
	13	Entender los procesos de polinización y de doble fecundación en las espermafitas. La formación de la semilla y el	13.1.	Explica los procesos de polinización y de fecundación en las espermafitas y diferencia el origen y las partes de la	CMCT, CL

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

		fruto.		semilla y del fruto.		
	14	Conocer los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	14.1.	Distingue los mecanismos de diseminación de las semillas y los tipos de germinación.	CMCT, AA	
	15	Conocer las formas de propagación de los frutos.	15.1.	Identifica los mecanismos de propagación de los frutos.	CMCT, AA	
	16	Reconocer las adaptaciones más características de los vegetales a los diferentes medios en los que habitan.	16.1.	Relaciona las adaptaciones de los vegetales con el medio en el que se desarrollan.	CMCT, AA	
	17	Diseñar y realizar experiencias en las que se pruebe la influencia de determinados factores en el funcionamiento de los vegetales.	17.1.	Realiza experiencias que demuestren la intervención de determinados factores en el funcionamiento de las plantas.	CMCT, AA	
CONTENIDOS. Bloque 6.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias	
<p>Funciones de nutrición en los animales. El transporte de gases y la respiración. La excreción.</p> <p>Funciones de relación en los animales. Los receptores y los efectores. El sistema nervioso y el endocrino. La homeostasis.</p> <p>La reproducción en los animales. Tipos de reproducción. Ventajas e inconvenientes. Los ciclos biológicos más característicos de los animales. La fecundación y el desarrollo embrionario.</p> <p>Las adaptaciones de los animales al medio.</p> <p>Aplicaciones y experiencias prácticas.</p>	1	Comprender los conceptos de nutrición heterótrofa y de alimentación.	1.1.	Argumenta las diferencias más significativas entre los conceptos de nutrición y alimentación.	CMCT, CL	
			1.2.	Conoce las características de la nutrición heterótrofa, distinguiendo los tipos principales.	CMCT, AA	
	2	Distinguir los modelos de aparatos digestivos de los invertebrados.	2.1.	Reconoce y diferencia los aparatos digestivos de los invertebrados.		CMCT, SIEE
	4	Diferenciar la estructura y función de los órganos del aparato digestivo y sus glándulas.	4.1.	Relaciona cada órgano del aparato digestivo con la función/es que realizan.		CMCT, AA
	5	Conocer la importancia de pigmentos respiratorios en el transporte de	5.1.	Reconoce y explica la existencia de pigmentos respiratorios en los animales.	CMCT, CL	

	oxígeno.			
6	Comprender los conceptos de circulación abierta y cerrada, circulación simple y doble incompleta o completa.	6.1.	Relaciona circulación abierta y cerrada con los animales que la presentan, sus ventajas e inconvenientes.	CMCT, SIEE
		6.2.	Asocia representaciones sencillas del aparato circulatorio con el tipo de circulación (simple, doble, incompleta o completa).	CMCT, AA
7	Conocer la composición y función de la linfa.	7.1.	Indica la composición de la linfa, identificando sus principales funciones.	CMCT, SIEE
8	Distinguir respiración celular de respiración (ventilación, intercambio gaseoso).	8.1.	Diferencia respiración celular y respiración, explicando el significado biológico de la respiración celular.	CMCT, AA
9	Conocer los distintos tipos de aparatos respiratorios en invertebrados y vertebrados	9.1.	Asocia los diferentes aparatos respiratorios con los grupos a los que pertenecen, reconociéndolos en representaciones esquemáticas.	CMCT, SIEE
10	Definir el concepto de excreción y relacionarlo con los objetivos que persigue.	10.1.	Define y explica el proceso de la excreción.	CMCT, CL
11	Enumerar los principales productos de excreción y señalar las diferencias apreciables en los distintos grupos de animales en relación con estos productos.	11.1.	Enumera los principales productos de excreción, clasificando los grupos de animales según los productos de excreción.	CMCT, AA
12	Describir los principales tipos órganos y aparatos excretores en los distintos grupos de animales.	12.1.	Describe los principales aparatos excretores de los animales, reconociendo las principales estructuras de ellos a partir de representaciones esquemáticas.	CMCT, CL
13	Estudiar la estructura de las nefronas y el proceso de formación de la orina.	13.1.	Localiza e identifica las distintas regiones de una nefrona.	CMCT, SIEE
		13.2.	Explica el proceso de formación de la orina.	CMCT, CL
14	Conocer mecanismos específicos o singulares de excreción en verte-	14.1.	Identifica los mecanismos específicos o singulares de excreción de los vertebrados.	CMCT, AA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

		brados			
15	Comprender el funcionamiento integrado de los sistemas nervioso y hormonal en los animales.	15.1.	Integra la coordinación nerviosa y hormonal, relacionando ambas funciones.		CMCT, AA
16	Conocer los principales componentes del sistema nervioso y su funcionamiento.	16.1.	Define estímulo, receptor, transmisor, efector.		CMCT, CL
		16.2.	Identifica distintos tipos de receptores sensoriales y nervios.		CMCT, AA
17	Explicar el mecanismo de transmisión del impulso nervioso.	17.1.	Explica la transmisión del impulso nervioso en la neurona y entre neuronas.		CMCT, CL
18	Identificar los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.	18.1.	Distingue los principales tipos de sistemas nerviosos en invertebrados.		CMCT, SIEE
19	Diferenciar el desarrollo del sistema nervioso en vertebrados.	19.1.	Identifica los principales sistemas nerviosos de vertebrados.		CMCT, SIEE
20	Describir los componentes y funciones del sistema nervioso tanto desde el punto de vista anatómico (SNC y SNP) como funcional (somático y autónomo).	20.1.	Describe el sistema nervioso central y periférico de los vertebrados, diferenciando las funciones del sistema nervioso somático y el autónomo.		CMCT, CL
21	Describir los componentes del sistema endocrino y su relación con el sistema nervioso.	21.1.	Establece la relación entre el sistema endocrino y el sistema nervioso.		CMCT, AA
22	Enumerar las glándulas endocrinas en vertebrados, las hormonas que producen y las funciones de estas.	22.1.	Describe las diferencias entre glándulas endocrinas y exocrinas.		CMCT, SIEE
		22.2.	Discrimina qué función reguladora y en qué lugar se evidencia, la actuación de algunas de las hormonas que actúan en el cuerpo humano.		CMCT, SIEE
		22.3.	Relaciona cada glándula endocrina con la hormona u hormonas más importantes que segrega, explicando su función de control.		CMCT, AA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

	23	Conocer las hormonas y las estructuras que las producen en los principales grupos de invertebrados.	23.1.	Relaciona las principales hormonas de los invertebrados con su función de control.	CMCT, SIEE
	24	Definir el concepto de reproducción y diferenciar entre reproducción sexual y reproducción asexual. Tipos. Ventajas e inconvenientes	24.1.	Describe las diferencias entre reproducción asexual y sexual, argumentando las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.	CMCT, CL
24.2.			Identifica tipos de reproducción asexual en organismos unicelulares y pluricelulares.	CMCT, AA	
24.3.			Distingue los tipos de reproducción sexual.	CMCT, SIEE	
	25	Describir los procesos de la gametogénesis.	25.1.	Distingue y compara el proceso de espermatogénesis y ovogénesis.	CMCT, SIEE
	26	Conocer los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	26.1.	Diferencia los tipos de fecundación en animales y sus etapas.	CMCT, AA
	27	Describir las distintas fases del desarrollo embrionario.	27.1.	Identifica las fases del desarrollo embrionario y los acontecimientos característicos de cada una de ellas.	CMCT, SIEE
			27.2.	Relaciona los tipos de huevo, con los procesos de segmentación y gastrulación durante el desarrollo embrionario.	CMCT, SIEE
	28	Analizar los ciclos biológicos de los animales.	28.1.	Identifica las fases de los ciclos biológicos de los animales.	CMCT, AA
	29	Reconocer las adaptaciones más características de los animales a los diferentes medios en los que habitan.	29.1.	Identifica las adaptaciones animales a los medios aéreos.	CMCT, SIEE
			29.2.	Identifica las adaptaciones animales a los medios acuáticos.	CMCT, SIEE
			29.3.	Identifica las adaptaciones animales a los medios terrestres.	CMCT, SIEE
	30	Realizar experiencias de fisiología animal.	30.1.	Describe y realiza experiencias de fisiología animal.	CMCT, AA
CONTENIDOS. Bloque 7.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias

<p>Análisis e interpretación de los métodos de estudio de la Tierra.</p> <p>Estructura del interior terrestre: Capas que se diferencian en función de su composición y en función de su mecánica.</p> <p>Dinámica litosférica. Evolución de las teorías desde la Deriva continental hasta la Tectónica de placas.</p> <p>Aportaciones de las nuevas tecnologías en la investigación de nuestro planeta.</p> <p>Minerales y rocas. Conceptos. Clasificación genética de las rocas.</p>	1	Interpretar los diferentes métodos de estudio de la Tierra, identificando sus aportaciones y limitaciones.	1.1.	Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.	CMCT, SIEE
	2	Identificar las capas que conforman el interior del planeta de acuerdo con su composición, diferenciarlas de las que se establecen en función de su mecánica, y marcar las discontinuidades y zonas de transición.	2.1.	Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.	CMCT, AA
			2.2.	Ubica en mapas y esquemas las diferentes capas de la Tierra, identificando las discontinuidades que permiten diferenciarlas.	CMCT, SIEE
			2.3.	Analiza el modelo geoquímico y geodinámico de la Tierra, contrastando lo que aporta cada uno de ellos al conocimiento de la estructura de la Tierra.	CMCT, CEC
	3	Precisar los distintos procesos que condicionan su estructura actual.	3.1.	Detalla y enumera procesos que han dado lugar a la estructura actual del planeta.	CMCT, CL
	4	Comprender la teoría de la deriva continental de Wegener y su relevancia para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	4.1.	Indica las aportaciones más relevantes de la deriva continental, para el desarrollo de la teoría de la Tectónica de placas.	CMCT, CEC
	5	Clasificar los bordes de placas litosféricas, señalando los procesos que ocurren entre ellos.	5.1.	Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos.	CMCT, AA
6	Aplicar los avances de las nuevas tecnologías en la investigación geológica.	6.1.	Distingue métodos desarrollados gracias a las nuevas tecnologías, asociándolos con la investigación de un fenómeno natural.	CMCT, CDIG	
7	Seleccionar e identificar los minerales y los tipos de rocas más frecuentes, especialmente aquellos utilizados en edificios, monumentos y otras aplicaciones de in-	7.1.	Identifica las aplicaciones de interés social o industrial de determinados tipos de minerales y rocas.	CMCT, CSC	

		terés social o industrial.			
CONTENIDOS. Bloque 8.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Magmatismo: Clasificación de las rocas magmáticas. Rocas magmáticas de interés. El magmatismo en la Tectónica de placas.</p> <p>Metamorfismo: Procesos metamórficos. Físico-química del metamorfismo, tipos de metamorfismo. Clasificación de las rocas metamórficas. El metamorfismo en la Tectónica de placas.</p> <p>Procesos sedimentarios. Las facies sedimentarias: identificación e interpretación. Clasificación y génesis de las principales rocas sedimentarias.</p> <p>La deformación en relación a la Tectónica de placas. Comportamiento mecánico de las rocas. Tipos de deformación: pliegues y fallas.</p>	1	Relacionar el magmatismo y la tectónica de placas.	1.1.	Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.	CMCT, SIEE
	2	Categorizar los distintos tipos de magmas en base a su composición y distinguir los factores que influyen en el magmatismo.	2.1.	Discrimina los factores que determinan los diferentes tipos de magmas, clasificándolos atendiendo a su composición.	CMCT, CDIG
	3	Reconocer la utilidad de las rocas magmáticas analizando sus características, tipos y utilidades.	3.1.	Diferencia los distintos tipos de rocas magmáticas, identificando con ayuda de claves las más frecuentes y relacionando su textura con su proceso de formación.	CMCT, AA
	4	Establecer las diferencias de actividad volcánica, asociándolas al tipo de magma.	4.1.	Relaciona los tipos de actividad volcánica, con las características del magma diferenciando los distintos productos emitidos en una erupción volcánica.	CMCT, SIEE
	5	Diferenciar los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	5.1.	Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.	CMCT, CSC
	6	Detallar el proceso de metamorfismo, relacionando los factores que le afectan y sus tipos.	6.1.	Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.	CMCT, AA
	7	Identificar rocas metamórficas a partir de sus características y utilidades.	7.1.	Ordena y clasifica las rocas metamórficas más frecuentes de la corteza terrestre, relacionando su textura con el tipo de metamorfismo experimentado.	CMCT, SIEE
	8	Relacionar estructuras sedimentarias y ambien-	8.1.	Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedi-	CMCT, AA

		tes sedimentarios		mentaria.	
	9	Explicar la diagénesis y sus fases.	9.1.	Describe las fases de la diagénesis.	CMCT, CL
	10	Clasificar las rocas sedimentarias aplicando sus distintos orígenes como criterio.	10.1.	Ordena y clasifica las rocas sedimentarias más frecuentes de la corteza terrestre según su origen.	CMCT, SIEE
	11	Analizar los tipos de deformación que experimentan las rocas, estableciendo su relación con los esfuerzos a que se ven sometidas.	11.1.	Asocia los tipos de deformación tectónica con los esfuerzos a los que se someten las rocas y con las propiedades de éstas.	CMCT, AA
			11.2.	Relaciona los tipos de estructuras geológicas con la tectónica de placas.	CMCT, AA
	12	Representar los elementos de un pliegue y de una falla.	12.1.	Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios.	CMCT, SIEE
			12.2.	Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.	CMCT, SIEE
CONTENIDOS. Bloque 9.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
Estratigrafía: concepto y objetivos. Principios fundamentales. Definición de estrato. Dataciones relativas y absolutas: estudio de cortes geológicos sencillos. Grandes divisiones geológicas: La tabla del tiempo geológico. Principales acontecimientos en la historia geológica de la Tierra. Orogenias. Extinciones masivas y sus causas naturales.	1	Deducir a partir de mapas topográficos y cortes geológicos de una zona determinada, la existencia de estructuras geológicas y su relación con el relieve.	1.1.	Interpreta y realiza mapas topográficos y cortes geológicos sencillos.	CMCT, SIEE
	2	Aplicar criterios cronológicos para la datación relativa de formaciones geológicas y deformaciones localizadas en un corte geológico.	2.1.	Interpreta cortes geológicos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y la historia geológica de la región.	CMCT, SIEE
	3	Interpretar el proceso de fosilización y los cambios que se producen.	3.1.	Categoriza los principales fósiles guía, valorando su importancia para el establecimiento de la historia geológica de la Tierra.	CMCT, AA

8. 2 Anatomía aplicada de 1º de Bachillerato.

8. 2. 1 Objetivos.

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

1. Entender el cuerpo como una 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.
2. Establecer relaciones razonadas entre la morfología de las estructuras anatómicas y su funcionamiento.
3. 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.
4. 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.
5. Aplicar con autonomía los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas prácticos simples de tipo anatómico y funcional.
6. Reconocer los aspectos saludables de la práctica de actividad física y conocer sus efectos beneficiosos sobre la salud física y mental.
7. Controlar las herramientas informáticas y documentales básicas que permitan acceder a las diferentes investigaciones que sobre la materia puedan publicarse a través de la red o en las publicaciones especializadas.
8. Aprender técnicas de estudio e investigación de la anatomía y fisiología humana.

8. 2. 2. Temporalización.

La asignatura de Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato se estructura en 8 bloques:

- Bloque 1: Organización básica del cuerpo humano
- Bloque 2: El sistema locomotor
- Bloque 3: El sistema cardiopulmonar
- Bloque 4: El sistema de aporte y utilización de la energía
- Bloque 5: Los sistemas de coordinación y de regulación
- Bloque 6: Aparato reproductor
- Bloque 7: Elementos comunes

Los bloques se distribuyen temporalmente de la siguiente forma:

- Bloque 1: Tres semanas.
- Bloque 2: Cinco semanas.
- Bloque 3: Ocho semanas.
- Bloque 4: Siete semanas.
- Bloque 5: Cuatro semanas.
- Bloque 6: Dos semanas
- Bloque 6: Dos semanas.

8. 2. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

CONTENIDOS. Bloque 1.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	DE EVALUABLES	Competencias
<p>Niveles de organización del cuerpo humano.</p> <p>Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.</p> <p>Funciones vitales (nutrición, relación, reproducción).</p> <p>Órganos y sistemas: Localización, función y relación entre ellos.</p>	1	Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como el resultado de la integración anatómica y funcional de los elementos que conforman sus distintos niveles de organización y que lo caracterizan como una unidad estructural y funcional.	1.1.	Diferencia los distintos niveles de organización del cuerpo humano.		CMCT, CL
			1.2.	Describe la organización general del cuerpo humano utilizando diagramas y modelos.		CMCT, AA
			1.3.	Especifica las funciones vitales del cuerpo humano señalando sus características más relevantes.		CMCT, AA
			1.4.	Localiza los órganos y sistemas y los relaciona con las diferentes funciones que realizan.		CMCT,
CONTENIDOS. Bloque 2.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	DE EVALUABLES	Competencias
<p>Aparato locomotor: Anatomía y fisiología.</p> <p>Sistema esquelético: Estructura y función. Huesos: Identificación y función. Articulaciones: Tipos y función. Movimientos articulares.</p> <p>Sistema muscular: Estructura y función. Músculos: Tipos y función. Contracción muscular.</p> <p>Adaptación a las demandas del ejercicio y a las exigencias físicas de las actividades artísticas.</p> <p>Biomecánica: mecánica newtoniana y su aplicación al aparato locomotor humano. La cinética y cinemática aplicadas al movimiento humano durante el ejercicio físico. Tipos de palancas en el cuerpo humano y músculos que intervienen.</p>	1	Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema locomotor humano en movimientos propios de las actividades artísticas, razonando las relaciones funcionales que se establecen entre las partes que lo componen.	1.1.	Describe la estructura y función del sistema esquelético relacionándolo con la movilidad del cuerpo humano.		CMCT,
			1.2.	Identifica el tipo de hueso vinculándolo a la función que desempeña.		CMCT, CL
			1.3.	Diferencia los tipos de articulaciones relacionándolas con la movilidad que permiten.		CMCT, CL
			1.4.	Describe la estructura y función del sistema muscular, identificando su funcionalidad como parte activa del sistema locomotor.		CMCT, AA

<p>Importancia del ejercicio físico para la mejora de la calidad del movimiento y el mantenimiento de la salud: flexo-elasticidad, fuerza y coordinación. Entrenamiento de la resistencia aeróbica y anaeróbica.</p> <p>Higiene postural. Adecuación de la postura en las diferentes manifestaciones artísticas como medio de efectividad y prevención de lesiones. Técnicas de reeducación psicomotriz ante trastornos posturales.</p> <p>Calentamiento previo: su papel en la mejora del rendimiento y la prevención de lesiones. Adecuación a cada tipo de actividad artística.</p> <p>Salud del aparato locomotor: Principales afecciones del aparato locomotor en actividades artísticas y sus causas. Riesgos del ejercicio intenso y no controlado.</p>	2	<p>Analizar la ejecución de movimientos aplicando los principios anatómicos funcionales, la fisiología muscular y las bases de la biomecánica, y estableciendo relaciones razonadas.</p>	1.5.	Diferencia los tipos de músculo relacionándolos con la función que desempeñan.	CMCT, CL
			1.6.	Describe la fisiología y el mecanismo de la contracción muscular.	CMCT,
			2.1.	Interpreta los principios de la mecánica y de la cinética aplicándolos al funcionamiento del aparato locomotor y al movimiento.	CMCT, AA
			2.2.	Identifica los principales huesos, articulaciones y músculos implicados en diferentes movimientos, utilizando la terminología adecuada.	CMCT, CL
			2.3.	Relaciona la estructura muscular con su función en la ejecución de un movimiento y las fuerzas que actúan en el mismo.	CMCT, AA
			2.4.	Relaciona diferentes tipos de palancas con las articulaciones del cuerpo humano y con la participación muscular en los movimientos de las mismas.	CMCT, AA
			2.5.	Clasifica los principales movimientos articulares en función de los planos y ejes del espacio.	CMCT, AA
			2.6.	Argumenta los efectos de la práctica sistematizada de ejercicio físico sobre los elementos estructurales y funcionales del sistema locomotor relacionándolos con los diferentes estilos de vida.	CMCT, CSC

	3	Valorar la corrección postural identificando los malos hábitos posturales con el fin de trabajar de forma segura y evitar lesiones.	3.1.	Identifica las alteraciones más importantes derivadas del mal uso postural y propone alternativas saludables.	CMCT, CSC
			3.2.	Controla su postura y aplica medidas preventivas en la ejecución de movimientos propios de las actividades artísticas, valorando su influencia en la salud.	CEC, CSC
	4	Identificar las lesiones más comunes del aparato locomotor en las actividades físicas, relacionándolas con sus causas fundamentales.	4.1.	Identifica las principales patologías y lesiones relacionadas con el sistema locomotor en las actividades físicas justificando las causas principales de las mismas.	CMCT, CEC
			4.2.	Analiza posturas y gestos motores de las actividades físicas, aplicando los principios de ergonomía y proponiendo alternativas para trabajar de forma segura y evitar lesiones.	CEC, CMCT
CONTENIDOS. Bloque 3.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Estructura y función de los pulmones: Intercambio de gases y ventilación pulmonar. Adaptación al ejercicio.</p> <p>Movimientos respiratorios coordinación de la respiración con el movimiento corporal.</p> <p>Sistema cardiovascular: Estructura y función. Participación y adaptación al ejercicio físico de diversas intensidades.</p> <p>Relación entre la actividad física con el latido cardíaco y el volumen y capacidad pulmonar. Principios del</p>	1	Identificar el papel del sistema cardiopulmonar en el rendimiento de las actividades corporales.	1.1.	Describe la estructura y función de los pulmones, detallando el intercambio de gases que tienen lugar en ellos y la dinámica de ventilación pulmonar asociada al mismo.	CMCT, CL
			1.2.	Describe la estructura y función del sistema cardiovascular, explicando la regulación e integración de cada uno de sus componentes.	CMCT, AA

<p>acondicionamiento cardiovascular para la mejora del rendimiento en actividades que requieren trabajo físico.</p>			1.3.	<p>Relaciona el latido cardíaco, el volumen y capacidad pulmonar con la actividad física.</p>	<p>CMCT, CEC</p>
<p>Salud cardiovascular y pulmonar: Hábitos saludables y principales patologías.</p>	2	<p>Relacionar el sistema cardiopulmonar con la salud, reconociendo hábitos y costumbres saludables para el sistema cardiorrespiratorio en las acciones motoras en la vida cotidiana.</p>	2.1.	<p>Identifica los órganos respiratorios.</p>	<p>CEC, CMCT</p>
			2.2.	<p>Identifica la estructura anatómica del aparato de fonación, describiendo las interacciones entre las estructuras que lo integran.</p>	<p>CMCT, CL</p>
			2.3.	<p>Identifica las principales patologías que afectan al sistema cardiopulmonar relacionándolas con las causas más habituales.</p>	<p>CMCT, CSC</p>
			2.4.	<p>Identifica las principales patologías que afectan a al aparato de fonación relacionándolas con las causas más habituales.</p>	<p>CMCT, CSC</p>
<p>CONTENIDOS. Bloque 4.</p>	<p>Nº</p>	<p>CRITERIO DE EVALUACIÓN</p>	<p>Nº EST</p>	<p>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES</p>	<p>Competencias</p>
<p>Metabolismo aeróbico y anaeróbico: principales vías metabólicas, y producción de ATP.</p> <p>Relación entre las características del ejercicio físico y las necesidades energéticas. La fatiga y mecanismos de recuperación.</p> <p>Aparato digestivo: Anatomía y fisiología.</p> <p>Procesos digestivos: digestión y absorción.</p> <p>Concepto de nutriente. Tipos de nutrientes: energéticos y no energéticos. Su función en el mantenimiento de la salud.</p> <p>Hidratación. Calculo del consumo de agua diario para mantener la salud</p>	1	<p>Argumentar los mecanismos energéticos intervinientes en una acción motora con el fin de gestionar la energía y mejorar la eficiencia de la acción.</p>	1.1.	<p>Describe los procesos metabólicos de producción de energía por las vías aeróbica y anaeróbica, justificando su rendimiento energético y su relación con la intensidad y duración de la actividad.</p>	<p>CMCT, CSC</p>
			1.2.	<p>Justifica el papel del ATP como transportador de la energía libre, asociándolo con el suministro continuo y adaptado a las necesidades del cuerpo humano.</p>	<p>CMCT,</p>
			1.3.	<p>Identifica tanto los mecanismos fisiológicos que conducen a</p>	<p>CMCT, CSC</p>

<p>en diversas circunstancias.</p> <p>Concepto de dieta equilibrada. Adecuación entre ingesta y gasto energético. Salud alimentaria: Hábitos saludables.</p>				<p>un estado de fatiga física como los mecanismos de recuperación.</p>	
<p>Trastornos del comportamiento nutricional: dietas restrictivas, obesidad, anorexia-bulimia, vigorexia y su incidencia en la sociedad actual. Identificación de los factores que los producen.</p>	2	<p>Reconocer los procesos de digestión y absorción de alimentos y nutrientes explicando las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p>	2.1.	<p>Identifica la estructura de los aparatos y órganos que intervienen en los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, relacionándolos con sus funciones en cada etapa.</p>	CMCT, CL
			2.2.	<p>Distingue los diferentes procesos que intervienen en la digestión y la absorción de los alimentos y nutrientes, vinculándolos con las estructuras orgánicas implicadas en cada uno de ellos.</p>	CMCT, AA
	3	<p>Valorar los hábitos nutricionales, que inciden favorablemente en la salud.</p>	3.1.	<p>Discrimina los nutrientes energéticos de los no energéticos, relacionándolos con una dieta sana y equilibrada.</p>	CMCT, CSC
			3.2.	<p>Relaciona la hidratación con el mantenimiento de un estado saludable, calculando el consumo de agua diario necesario en distintas circunstancias o actividades.</p>	CMCT, CSC
			3.3.	<p>Elabora dietas equilibradas, calculando el balance energético entre ingesta y actividad y argumentando su influencia en la salud y el rendimiento físico.</p>	CMCT, CSC
			3.4.	<p>Reconoce hábitos alimentarios saludables y perjudiciales para la salud, sacando conclusiones para mejorar el bienestar personal.</p>	CMCT, CSC

	4	Identificar los trastornos del comportamiento nutricional más comunes y los efectos que tienen sobre la salud.	4.1.	Identifica los principales trastornos del comportamiento nutricional y argumenta los efectos que tienen para la salud.	CMCT, CSC
			4.2.	Reconoce los factores sociales, incluyendo los derivados del propio trabajo artístico, que conducen a la aparición en los trastornos del comportamiento nutricional.	CSC, CEC
CONTENIDOS. Bloque 5.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Sistema nervioso y endocrino: Estructura, función e interacción.</p> <p>Movimientos voluntarios y actos reflejos.</p> <p>Función de las hormonas en la actividad física.</p> <p>Termorregulación corporal en la actividad física.</p> <p>Beneficios del mantenimiento de una función hormonal normal para el rendimiento físico. Hormonas anabolizantes y sus consecuencias.</p>	1	Reconocer los sistemas de coordinación y regulación del cuerpo humano, especificando su estructura y función.	1.1.	Describe la estructura y función de los sistemas implicados en el control y regulación de la actividad del cuerpo humano, estableciendo la asociación entre ellos.	CMCT, CL
			1.2.	Reconoce las diferencias entre los movimientos reflejos y los voluntarios, asociándolos a las estructuras nerviosas implicadas en ellos.	CMCT, AA
			1.3.	Interpreta la fisiología del sistema de regulación, indicando las interacciones entre las estructuras que lo integran y la ejecución de diferentes actividades físicas.	CMCT, CL
	2	Identificar el papel del sistema neuroendocrino en la actividad física, reconociendo la relación existente entre todos los sistemas del organismo humano.	2.1.	Describe la función de las hormonas y el importante papel que juegan en la actividad física.	CMCT, CEC
			2.2.	Analiza el proceso de termorregulación y de regulación de aguas y sales relacionándolos con la actividad física.	CMCT, CEC

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

			2.3.	Valora los beneficios del mantenimiento de una función hormonal para el correcto rendimiento físico..	CMCT, CEC
CONTENIDOS. Bloque 6.	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino.</p> <p>Diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombres y mujeres.</p> <p>Importancia de establecer diferencias entre ambos sexos y al mismo tiempo tener muy en cuenta la igualdad</p>	1	Conocer la anatomía y fisiología de los aparatos reproductores masculino y femenino.	1. 1	Describe la anatomía de los aparatos reproductores masculino y femenino.	CMCT
			1. 2	Interpreta el funcionamiento y fisiología del aparato reproductor.	
	2	Establecer diferencias tanto anatómicas como fisiológicas entre hombres y mujeres, respetarlas y al mismo tiempo tenerlas en consideración para un mayor enriquecimiento personal.	2. 1	Identifica las diferencias entre los reproductores de hombres y mujeres.	CMCT, CCL, CSC
			2. 2	Valora la importancia de reconocer las diferencias anatómicas y fisiológicas entre hombre y mujeres.	
CONTENIDOS. Bloque 7	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Uso de las Tecnologías de la información: Recopilación, comunicación y discusión de la información.</p> <p>Nuevas tecnologías aplicadas a las artes escénicas: formatos más usados en imagen, sonido y video. Internet y programas multimedia</p> <p>Método científico: Elaboración de proyectos individuales y grupales, análisis razonados y valoración de los resultados de investigaciones biomédicas actuales aplicadas a las distintas artes escénicas. Autonomía progresiva en la búsqueda de información.</p> <p>Actitud crítica y respeto ante las</p>	1	Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para mejorar su proceso de aprendizaje, buscando fuentes de información adecuadas y participando en entornos colaborativos con intereses comunes.	1.1.	Recopila información, utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de forma sistematizada y aplicando criterios de búsqueda que garanticen el acceso a fuentes actualizadas y rigurosas en la materia.	CDIG, AA
			1.2.	Comunica y comparte la información con la herramienta tecnológica adecuada, para su discusión o difusión.	CDIG, AA

diferentes opiniones, responsabilidad en tareas propias y colectivas y valoración de la importancia de la actividad física como hábito saludable.	2	Aplicar destrezas investigativas experimentales sencillas coherentes con los procedimientos de la ciencia, utilizándolas en la resolución de problemas que traten del funcionamiento del cuerpo humano, la salud y la motricidad humana.	2.1.	Aplica una metodología científica en el planteamiento y resolución de problemas sencillos sobre algunas funciones importantes de la actividad artística.	CMCT, AA
			2.2.	Muestra curiosidad, creatividad, actividad indagadora y espíritu crítico, reconociendo que son rasgos importantes para aprender a aprender.	SIEE, AA
			2.3.	Conoce y aplica métodos de investigación que permitan desarrollar proyectos propios.	SIEE, AA
	3	Demostrar, de manera activa, motivación, interés y capacidad para el trabajo en grupo y para la asunción de tareas y responsabilidades.	3.1.	Participa en la planificación de las tareas, asume el trabajo encomendado, y comparte las decisiones tomadas en grupo.	SIEE, AA
			3.2.	Valora y refuerza las aportaciones enriquecedoras de los compañeros o las compañeras apoyando el trabajo de los demás.	SIEE, AA

Se proponen las siguientes actividades de índole práctico:

- Medida de electrocardiogramas.
- Estudios con principios inmediatos.
- Preparaciones microscópicas.
- Preparación de frotis de sangre.
- Disección del encéfalo de cordero.
- Disección de riñones de cerdo.
- Construcción de modelos de funcionamiento muscular
- Estudio de la anatomía interna de los huesos
- Estudio del esqueleto humano.
- Medida de la tensión sanguínea.

- Estudio del pulso y de los tonos cardíacos
- Medida de la capacidad pulmonar.
- Estudio de tejidos humanos al microscopio.
- Células animales: piel, sangre, tejido adiposo, tejido muscular, tejido conjuntivo, tejido óseo.
- Disección de un corazón y pulmones de cerdo.
- Disección de ojos de vaca.
- Disección de patas de pollo.
- Organización básica del cuerpo humano

8. 3 Biología de 2º de Bachillerato.

8. 3. 1 Objetivos.

La enseñanza de la Biología en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. 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.
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.

8. 3. 2 Temporalización.

La asignatura de Biología de 2º de Bachillerato se divide en 5 bloques:

- Bloque 1: La base molecular y fisicoquímica de la vida
- Bloque 2: La célula viva. Morfología, estructura y fisiología celular
- Bloque 3: Genética y evolución
- Bloque 4: El mundo de los microorganismos y sus aplicaciones. Biotecnología
- Bloque 5: La autodefensa de los organismos. La inmunología y sus aplicaciones

Los bloques se distribuyen temporalmente de la siguiente forma:

- Bloque 1: Siete semanas.
- Bloque 2: Doce semanas.
- Bloque 3: Seis semanas.
- Bloque 4: Tres semanas.
- Bloque 5: Tres semanas.

8. 3. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

CONTENIDOS. Bloque 1	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias,
<p>Los componentes químicos de la célula. Bioelementos: tipos, ejemplos, propiedades y funciones.</p> <p>Los enlaces químicos y su importancia en biología.</p> <p>Las moléculas e iones inorgánicos: agua y sales minerales.</p> <p>Fisicoquímica de las dispersiones acuosas. Difusión, ósmosis y diálisis.</p> <p>Las moléculas orgánicas. Glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.</p>	1	Determinar las características fisicoquímicas de los bioelementos que les hacen indispensables para la vida.	1.1.	Describe técnicas instrumentales y métodos físicos y químicos que permiten el aislamiento de las diferentes moléculas y su contribución al gran avance de la experimentación biológica.	CMCT, CL
			1.2.	Clasifica los tipos de bioelementos relacionando cada uno de ellos con su proporción y función biológica.	CMCT,
			1.3.	Discrimina los enlaces químicos que permiten la formación de moléculas inorgánicas y orgánicas presentes en los seres vivos.	CMCT,
	2	Argumentar las razones por las cuales el agua y las sales minerales son	2.1.	Relaciona la estructura química del agua	CMCT, AA

Enzimas o catalizadores biológicos: Concepto y función. Vitaminas: Concepto. Clasificación.	fundamentales en los procesos biológicos.		con sus funciones biológicas.	
		2.2.	Distingue los tipos de sales minerales, relacionando composición con función.	CMCT, AA
		2.3.	Contrasta los procesos de difusión, ósmosis y diálisis, interpretando su relación con la concentración salina de las células.	CMCT, AA
3	Reconocer los diferentes tipos de macromoléculas que constituyen la materia viva y relacionarlas con sus respectivas funciones biológicas en la célula.	3.1.	Reconoce y clasifica los diferentes tipos de biomoléculas orgánicas, relacionando su composición química con su estructura y su función.	CMCT, AA
		3.2.	Diseña y realiza experiencias identificando en muestras biológicas la presencia de distintas moléculas orgánicas.	CMCT, SIEE
		3.3.	Contrasta los procesos de diálisis, centrifugación y electroforesis interpretando su relación con las biomoléculas orgánicas.	CMCT, AA
4	Identificar los tipos de monómeros que forman las macromoléculas biológicas y los enlaces que les unen.	4.1.	Identifica los monómeros y distingue los enlaces químicos que permiten la síntesis de las macromoléculas: enlaces O-glucosídico, enlace éster, enlace peptídico, O-nucleósido.	CMCT, AA
5	Determinar la composición química y describir la función, localización y ejemplos de las principales biomoléculas orgánicas.	5.1.	Describe la composición y función de las principales biomoléculas orgánicas.	CMCT,
6	Comprender la función biocatalizadora de los enzimas valorando su importancia biológica.	6.1.	Contrasta el papel fundamental de los enzimas como biocatalizadores, relacionando sus propiedades con su función	CMCT, CDIG

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

				catalítica.	
	7	Señalar la importancia de las vitaminas para el mantenimiento de la vida.	7.1.	Identifica los tipos de vitaminas asociando su imprescindible función con las enfermedades que previenen.	CMCT, CSC
CONTENIDOS. Bloque 2	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>La célula: unidad de estructura y función.</p> <p>La influencia del progreso técnico en los procesos de investigación. Del microscopio óptico al microscopio electrónico.</p> <p>Morfología celular. Estructura y función de los orgánulos celulares. Modelos de organización en procariotas y eucariotas. Células animales y vegetales.</p> <p>La célula como un sistema complejo integrado: estudio de las funciones celulares y de las estructuras donde se desarrollan.</p> <p>El ciclo celular.</p> <p>La división celular. La mitosis en células animales y vegetales. La meiosis. Su necesidad biológica en la reproducción sexual. Importancia en la evolución de los se-</p>	1	Establecer las diferencias estructurales y de composición entre células procariotas y eucariotas.	1.1.	Compara una célula procariota con una eucariota, identificando los orgánulos citoplasmáticos presentes en ellas.	CMCT, CDIG
	2	Interpretar la estructura de una célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.	2.1.	Esquematiza los diferentes orgánulos citoplasmáticos, reconociendo sus estructuras.	CMCT, CDIG
			2.2.	Analiza la relación existente entre la composición química, la estructura y la ultraestructura de los orgánulos celulares y su función.	CMCT, AA
	3	Analizar el ciclo celular y diferenciar sus fases.	3.1.	Identifica las fases del ciclo celular explicando los principales procesos que ocurren en cada una de ellas.	CMCT, CL
	4	Distinguir los tipos de división celular y desarrollar los acontecimientos que ocurren en cada fase de los mismos.	4.1.	Reconoce en distintas microfotografías y esquemas las diversas fases de la mitosis y de la meiosis indicando los acontecimientos básicos que se producen en cada una de ellas.	CMCT, CDIG
			4.2.	Establece las analogías y diferencias más significativas entre mitosis y meiosis.	CMCT, AA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

<p>res vivos.</p> <p>Las membranas y su función en los intercambios celulares. Permeabilidad selectiva. Los procesos de endocitosis y exocitosis.</p> <p>Introducción al metabolismo: catabolismo y anabolismo.</p> <p>Reacciones metabólicas: aspectos energéticos y de regulación.</p> <p>La respiración celular, su significado biológico. Diferencias entre las vías aeróbica y anaeróbica. Orgánulos celulares implicados en el proceso respiratorio.</p> <p>Las fermentaciones y sus aplicaciones</p> <p>La fotosíntesis: Localización celular en procariotas y eucariotas. Etapas del proceso fotosintético. Balance global. Su importancia biológica.</p> <p>La quimiosíntesis.</p>	5	Argumentar la relación de la meiosis con la variabilidad genética de las especies.	5.1.	Resume la relación de la meiosis con la reproducción sexual, el aumento de la variabilidad genética y la posibilidad de evolución de las especies.	CMCT, CSC
	6	Examinar y comprender la importancia de las membranas en la regulación de los intercambios celulares para el mantenimiento de la vida.	6.1.	Compara y distingue los tipos y subtipos de transporte a través de las membranas explicando detalladamente las características de cada uno de ellos.	CMCT, CDIG
	7	Comprender los procesos de catabolismo y anabolismo estableciendo la relación entre ambos.	7.1.	Define e interpreta los procesos catabólicos y los anabólicos, así como los intercambios energéticos asociados a ellos.	CMCT, CL
	8	Describir las fases de la respiración celular, identificando rutas, así como productos iniciales y finales.	8.1.	Sitúa, a nivel celular y a nivel de orgánulo, el lugar donde se producen cada uno de estos procesos, diferenciando en cada caso las rutas principales de degradación y de síntesis y los enzimas y moléculas más importantes responsables de dichos procesos.	CMCT,
	9	Diferenciar la vía aerobia de la anaerobia.	9.1.	Contrasta las vías aeróbicas y anaeróbicas estableciendo su relación con su diferente rendimiento energético.	CMCT, AA
			9.2.	Valora la importancia de las fermentaciones en numerosos procesos industriales reconociendo sus aplicaciones.	CMCT, AA
	10	Pormenorizar los diferentes procesos que tienen lugar en cada fase de la fotosíntesis.	10.1.	Identifica y clasifica los distintos tipos de organismos fotosintéticos.	CMCT,

			10.2.	Localiza a nivel sub-celular donde se llevan a cabo cada una de las fases destacando los procesos que tienen lugar.	CMCT,
	11	Justificar su importancia biológica como proceso de biosíntesis, individual para los organismos pero también global en el mantenimiento de la vida en la Tierra.	11.1.	Contrasta su importancia biológica para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	CMCT, CEC
	12	Argumentar la importancia de la quimiosíntesis	12.1.	Valora el papel biológico de los organismos quimiosintéticos.	CMCT, CEC
CONTENIDOS. Bloque 3	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>La genética molecular o química de la herencia. Identificación del ADN como portador de la información genética. Concepto de gen.</p> <p>Replicación del ADN. Etapas de la replicación. Diferencias entre el proceso replicativo entre eucariotas y procariotas.</p> <p>El ARN. Tipos y funciones</p> <p>La expresión de los genes. Transcripción y traducción genéticas en procariotas y eucariotas. El código genético en la información genética</p> <p>Las mutaciones. Tipos. Los agentes mutagénicos.</p> <p>Mutaciones y cáncer.</p> <p>Implicaciones de</p>	1	Analizar el papel del ADN como portador de la información genética.	1.1.	Describe la estructura y composición química del ADN, reconociendo su importancia biológica como molécula responsable del almacenamiento, conservación y transmisión de la información genética.	CMCT, AA
	2	Distinguir las etapas de la replicación diferenciando los enzimas implicados en ella.	2.1.	Diferencia las etapas de la replicación e identifica los enzimas implicados en ella.	CMCT,
	3	Establecer la relación del ADN con la síntesis de proteínas.	3.1.	Establece la relación del ADN con el proceso de la síntesis de proteínas.	CMCT,
	4	Determinar las características y funciones de los ARN.	4.1.	Diferencia los tipos de ARN, así como la función de cada uno de ellos en los procesos de transcripción y traducción.	CMCT,
			4.2.	Reconoce las características fundamentales del código genético aplicando dicho conocimiento a la resolución de problemas de genética molecular.	CMCT, AA

<p>las mutaciones en la evolución y aparición de nuevas especies.</p> <p>La ingeniería genética. Principales líneas actuales de investigación. Organismos modificados genéticamente.</p> <p>Proyecto genoma: Repercusiones sociales y valoraciones éticas de la manipulación genética y de las nuevas terapias génicas.</p>	5	Elaborar e interpretar esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.	5.1.	Interpreta y explica esquemas de los procesos de replicación, transcripción y traducción.	CMCT, CDIG
			5.2.	Resuelve ejercicios prácticos de replicación, transcripción y traducción, y de aplicación del código genético.	CMCT, AA
			5.3.	Identifica, distingue y diferencia los enzimas principales relacionados con los procesos de transcripción y traducción.	CMCT,
<p>Genética mendeliana. Teoría cromosómica de la herencia. Determinismo del sexo y herencia ligada al sexo e influida por el sexo.</p> <p>Evidencias del proceso evolutivo.</p>	6	Definir el concepto de mutación distinguiendo los principales tipos y agentes mutagénicos.	6.1.	Describe el concepto de mutación estableciendo su relación con los fallos en la transmisión de la información genética.	CMCT, AA
			6.2.	Clasifica las mutaciones identificando los agentes mutagénicos más frecuentes.	CMCT, AA
<p>Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución.</p> <p>La selección natural. Principios. Mutación, recombinación y adaptación.</p>	7	Contrastar la relación entre mutación y cáncer	7.1.	Asocia la relación entre la mutación y el cáncer, determinando los riesgos que implican algunos agentes mutagénicos.	CMCT, CSC
<p>Evolución y biodiversidad.</p>	8	Desarrollar los avances más recientes en el ámbito de la ingeniería genética, así como sus aplicaciones.	8.1.	Resume y realiza investigaciones sobre las técnicas desarrolladas en los procesos de manipulación genética para la obtención de organismos transgénicos.	CMCT, CDIG
	9	Analizar los progresos en el conocimiento del genoma humano y su influencia en los nuevos tratamientos.	9.1.	Reconoce los descubrimientos más recientes sobre el genoma humano y sus aplicaciones en ingeniería genética valorando sus implicaciones éticas y sociales.	CMCT, CSC

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

	10	Formular los principios de la Genética Mendeliana, aplicando las leyes de la herencia en la resolución de problemas y establecer la relación entre las proporciones de la descendencia y la información genética.	10.1.	Analiza y predice aplicando los principios de la genética Mendeliana, los resultados de ejercicios de transmisión de caracteres autosómicos, caracteres ligados al sexo e influidos por el sexo.	CMCT, AA
	11	Diferenciar distintas evidencias del proceso evolutivo.	11.1.	Argumenta distintas evidencias que demuestran el hecho evolutivo.	CMCT, AA
	12	Reconocer, diferenciar y distinguir los principios de la teoría darwinista y neodarwinista.	12.1.	Identifica los principios de la teoría darwinista y neodarwinista, comparando sus diferencias.	CMCT, AA
	13	Relacionar genotipo y frecuencias génicas con la genética de poblaciones y su influencia en la evolución.	13.1.	Distingue los factores que influyen en las frecuencias génicas.	CMCT,
13.2.			Comprende y aplica modelos de estudio de las frecuencias génicas en la investigación privada y en modelos teóricos.	CMCT, AA	
	14	Reconocer la importancia de la mutación y la recombinación.	14.1.	Ilustra la relación entre mutación y recombinación, el aumento de la diversidad y su influencia en la evolución de los seres vivos.	CMCT, AA
	15	Analizar los factores que incrementan la biodiversidad y su influencia en el proceso de especiación.	15.1.	Distingue tipos de especiación, identificando los factores que posibilitan la segregación de una especie original en dos especies diferentes.	CMCT, AA
CONTENIDOS. Bloque 4	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
Microbiología. Concepto de microorganismo. Microorganismos con or-	1	Diferenciar y distinguir los tipos de microorganismos en función de su organización celular.	1.1.	Clasifica los microorganismos en el grupo taxonómico al que pertenecen.	CMCT, CL

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

<p>ganización celular y sin organización celular. Bacterias. Virus. Otras formas acelulares: Partículas infectivas subvirales. Hongos microscópicos. Protozoos. Algas microscópicas.</p> <p>Métodos de estudio de los microorganismos. Esterilización y Pasteurización.</p> <p>Los microorganismos en los ciclos geoquímicos.</p> <p>Los microorganismos como agentes productores de enfermedades.</p> <p>La Biotecnología. Utilización de los microorganismos en los procesos industriales: Productos elaborados por biotecnología.</p>	2	Describir las características estructurales y funcionales de los distintos grupos de microorganismos.	2.1.	Analiza la estructura y composición de los distintos microorganismos, relacionándolas con su función.	CMCT,
	3	Identificar los métodos de aislamiento, cultivo y esterilización de los microorganismos.	3.1.	Describe técnicas instrumentales que permiten el aislamiento, cultivo y estudio de los microorganismos para la experimentación biológica.	CMCT, AA
	4	Valorar la importancia de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.	4.1.	Reconoce y explica el papel fundamental de los microorganismos en los ciclos geoquímicos.	CMCT, CEC
	5	Reconocer las enfermedades más frecuentes transmitidas por los microorganismos y utilizar el vocabulario adecuado relacionado con ellas.	5.1.	Relaciona los microorganismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.	CMCT, CL
			5.2.	Analiza la intervención de los microorganismos en numerosos procesos naturales e industriales y sus numerosas aplicaciones.	CMCT, CEC
	6	Evaluar las aplicaciones de la biotecnología y la microbiología en la industria alimentaria y farmacéutica y en la mejora del medio ambiente.	6.1.	Reconoce e identifica los diferentes tipos de microorganismos implicados en procesos fermentativos de interés industrial.	CMCT, CEC
			6.2.	Valora las aplicaciones de la biotecnología y la ingeniería genética en la obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en biorremediación para el mantenimiento y mejora del medio ambiente.	CMCT, CEC
CONTENIDOS. Bloque 5	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

<p>El concepto actual de inmunidad. El sistema inmunitario. Las defensas internas inespecíficas.</p> <p>La inmunidad específica. Características. Tipos: celular y humoral. Células responsables.</p> <p>Mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria. La memoria inmunológica.</p> <p>Antígenos y anticuerpos. Estructura de los anticuerpos. Formas de acción. Su función en la respuesta inmune.</p> <p>Inmunidad natural y artificial o adquirida. Sueros y vacunas. Su importancia en la lucha contra las enfermedades infecciosas.</p> <p>Disfunciones y deficiencias del sistema inmunitario. Alergias e inmunodeficiencias. El sida y sus efectos en el sistema inmunitario.</p> <p>Sistema inmunitario y cáncer.</p> <p>Anticuerpos monoclonales e ingeniería genética.</p> <p>El trasplante de órganos y los problemas de rechazo. Reflexión ética sobre la do-</p>	1	Desarrollar el concepto actual de inmunidad.	1.1.	Analiza los mecanismos de autodefensa de los seres vivos identificando los tipos de respuesta inmunitaria.	CMCT,
	2	Distinguir entre inmunidad inespecífica y específica diferenciando sus células respectivas.	2.1.	Describe las características y los métodos de acción de las distintas células implicadas en la respuesta inmune.	CMCT,
	3	Discriminar entre respuesta inmune primaria y secundaria.	3.1.	Compara las diferentes características de la respuesta inmune primaria y secundaria.	CMCT, AA
	4	Identificar la estructura de los anticuerpos.	4.1.	Define los conceptos de antígeno y de anticuerpo, y reconoce la estructura y composición química de los anticuerpos.	CMCT,
	5	Diferenciar los tipos de reacción antígeno-anticuerpo.	5.1.	Clasifica los tipos de reacción antígeno-anticuerpo resumiendo las características de cada una de ellas.	CMCT, AA
	6	Describir los principales métodos para conseguir o potenciar la inmunidad.	6.1.	Destaca la importancia de la memoria inmunológica en el mecanismo de acción de la respuesta inmunitaria asociándola con la síntesis de vacunas y sueros.	CMCT, CSC
	7	Investigar la relación existente entre las disfunciones del sistema inmune y algunas patologías frecuentes.	7.1.	Resume las principales alteraciones y disfunciones del sistema inmunitario, analizando las diferencias entre alergias e inmunodeficiencias.	CMCT, CSC
			7.2.	Describe el ciclo de desarrollo del VIH.	CMCT,
			7.3.	Clasifica y cita ejemplos de las enfermedades autoinmunes más frecuentes así como sus efectos so-	CMCT, CSC

nación de órganos.				bre la salud.	
	8	Argumentar y valorar los avances de la Inmunología en la mejora de la salud de las personas.	8.1.	Reconoce y valora las aplicaciones de la Inmunología e ingeniería genética para la producción de anticuerpos monoclonales.	CMCT, AA
			8.2.	Describe los problemas asociados al trasplante de órganos identificando las células que actúan.	CMCT, CSC
			8.3.	Clasifica los tipos de trasplantes, relacionando los avances en este ámbito con el impacto futuro en la donación de órganos.	CMCT, CSC

8. 4 Introducción a las Ciencias de la salud de 2º de Bachillerato.

8. 4. 1 Objetivos.

La Introducción a las Ciencias de la Salud de 2º de Bachillerato pretende contribuir a que los alumnos desarrollen las siguientes capacidades:

1. Valorar la salud como capacidad personal y autónoma para hacer frente al medio circundante.
2. Concebir la salud como algo ligado al grado de bienestar de los individuos en la sociedad, y no sólo como sinónimo de carencia de enfermedad, o como una "normalización" de los conocimientos y avances científico-médicos, o por los servicios sanitarios.
3. Relacionar los conceptos estudiados con otras materias tales como la Historia, la Biología, etc., reconociendo su carácter no excluyente sino, más bien, complementario.
4. Relacionar las ciencias de la salud con aspectos de la vida real, ya sea recogidos de los medios de comunicación, ya sea de observaciones directas del entorno, así como las expresiones lingüísticas (científicas y vulgares) utilizadas.
5. Conocer y valorar las posibilidades y los límites de las actividades sanitarias tradicionales para elevar el nivel de salud.
6. Adquirir una actitud de análisis crítico en cuanto a los factores socioeconómicos, históricos, culturales, etc., que contribuyen a la transformación de las ciencias de la salud.
7. Tener una actitud individual positiva y socialmente participativa en la prevención y resolución de los problemas sanitarios.

8. Tener curiosidad por observar y conocer la salud individual y social.
9. Reconocer y respetar las distintas concepciones culturales de la salud.

8. 4. 2 Temporalización.

La asignatura de Introducción a las Ciencias de la salud de 2º de Bachillerato se divide en 6 bloques:

- Bloque 1: Historia de las ciencias de la salud. La salud en nuestro tiempo.
- Bloque 2: Principales enfermedades de nuestro tiempo.
- Bloque 3: Salud y hábitos.
- Bloque 4: Salud y Medio Ambiente.
- Bloque 5: El cuerpo humano y la salud. Organografía.
- Bloque 6: Profesionales de la Salud.

Los bloques se distribuyen temporalmente de la siguiente forma:

- Bloque 1: Cinco semanas.
- Bloque 2: Cinco semanas.
- Bloque 3: Seis semanas.
- Bloque 4: Cinco semanas.
- Bloque 5: Seis semanas.
- Bloque 6: Cuatro semanas.

8. 4. 3 Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.

CONTENIDOS. Bloque 1	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
Historia de la medicina Historia de la industria farmacéutica Historia de la enfermería	1	Conocer los hechos históricos más importantes de las ciencias de la salud (Medicina, Farmacia, Enfermería, Fisioterapia, y hospitales).	1.1.	Conocer los hechos históricos más importantes de las ciencias de la salud.	CL, CMCT, AA, SIEE, CDIG
Historia de la fisioterapia Historia de los hospitales	2	Conocer algunos de los avances médicos contemporáneos más notables: transfusiones, trasplantes, anestesia,...).	2.1.	Conoce algunos de los avances médicos contemporáneos más notables.	
Concepto de salud y enfermedad	3	Conocer los conceptos de salud y enfermedad, así como los factores determinantes de la salud	3.1.	Conocer los conceptos de salud y enfermedad y los factores determinantes de la salud	
Factores determinantes de la salud El derecho a la salud El Sistema Sanitario y la	4	Saber que el derecho a la salud es un derecho primordial de todos los humanos proclamado por la declaración universal de los derechos humanos	4.1.	Reconoce el derecho a la salud como un derecho primordial.	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

Seguridad Social	5	Conocer los distintos tipos de sistemas sanitarios de los distintos países y el nuestro propio.	5.1.	Conoce los distintos tipos de sistemas sanitarios.	
	6	Saber qué es una O.N.G. y conocer algunas de las más importantes relacionadas con la salud.	6.1.	Conoce algunas de las ONG más importantes relacionadas con la salud.	
CONTENIDOS. Bloque 2	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
Enfermedades microbianas. SIDA. Sistema inmunitario. Cáncer. Observación de microorganismos patógenos al microscopio.	1	Ser capaz de distinguir los distintos tipos de enfermedades microbianas atendiendo a los tipos de microbios patógenos que existen y poner ejemplos de cada una de ellas.	1.1.	Distingue los distintos tipos de enfermedades microbianas atendiendo a los tipos de microbios patógenos que existen y pone ejemplos de cada una de ellas.	CL, CMCT, AA, SIEE, CDIG
	2	Saber explicar en qué consiste el SIDA, cómo se transmite, sus síntomas y si tiene o no curación en la actualidad, así como la posibilidad de fabricación de una vacuna contra la enfermedad.	2.1.	Sabe explicar en qué consiste el SIDA, cómo se transmite, sus síntomas y si tiene o no curación en la actualidad, así como la posibilidad de fabricación de una vacuna contra la enfermedad.	
	3	Establecer diferencias entre los países desarrollados y subdesarrollados en cuanto a los distintos tipos de enfermedades microbianas.	3.1.	Establece diferencias entre los países desarrollados y subdesarrollados en cuanto a los distintos tipos de enfermedades microbianas.	
	4	Saber explicar en qué consiste el cáncer, sus causas, posibles tratamientos y prevención, así como los tipos de cánceres más importantes que existen.	4.1.	Sabe explicar en qué consiste el cáncer, sus causas, posibles tratamientos y prevención, así como los tipos de cánceres más importantes que existen.	
	5	Describir los elementos y el funcionamiento del sistema inmunitario, así como las consecuencias de su mal funcionamiento.	5.1.	Describe los elementos y el funcionamiento del sistema inmunitario, así como las consecuencias de su mal funcionamiento.	
	6	Reconocer microorganismos patógenos al microscopio.	6.1.	Reconoce microorganismos patógenos al microscopio.	
CONTENIDOS. Bloque 3	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

<p>Alimentación y salud</p> <p>Trastornos de la alimentación: bulismo y anorexia.</p> <p>Actividad física y salud</p> <p>Drogas legales e ilegales</p> <p>Estudio de los efectos de los distintos tipos de drogas.</p> <p>Ejemplificaciones con videos documentales, películas, etc., sobre los efectos de las drogas..</p>	1	Conocer la relación existente entre los distintos hábitos alimentarios y la salud humana	1.1.	Conoce la relación existente entre los distintos hábitos alimentarios y la salud humana	<p>CL, CMCT, AA, SIEE, CDIG</p>
	2	Conocer la relación existente entre la actividad física y la salud humana.	2.1.	Conoce la relación existente entre la actividad física y la salud humana.	
	3	Conocer los distintos tipos de drogas que existen y sus efectos.	3.1.	Conoce los distintos tipos de drogas y sus efectos.	
	4	Ser capaz de hablar y debatir sobre el tema de las drogas de un modo adecuado.	4.1.	Habla y debate sobre el tema de las drogas de un modo adecuado.	
	5	Conocer e interpretar la rueda y la pirámide de los alimentos en función de la salud.	5.1.	Conoce e interpreta la rueda y la pirámide de los alimentos en función de la salud.	
	6	Interpretación de la información alimentaria de las etiquetas de los alimentos.	6.1.	Interpreta la información alimentaria de las etiquetas de los alimentos.	
	7	Reconocimiento de los distintos tipos de principios inmediatos en el laboratorio.	7.1.	Reconoce los distintos tipos de principios inmediatos en el laboratorio.	
CONTENIDOS. Bloque 4	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>La especie humana y el medio ambiente</p> <p>La OMS, la salud y el medio ambiente</p> <p>Estrategia europea: "S.P.T. 2000"</p> <p>Agentes medioambientales nocivos para la salud</p> <p>Contaminación de agua y salud humana</p> <p>Contaminación atmosférica y salud humana</p>	1	Ser capaz de establecer la relación entre el Medio Ambiente y la salud humana.	1.1.	Establece la relación entre el Medio Ambiente y la salud humana.	<p>CL, CMCT, AA, SIEE, CDIG</p>
	2	Conocer cuáles son los agentes medioambientales nocivos para la salud.	2.1.	Conoce cuáles son los agentes medioambientales nocivos para la salud.	
	3	Saber cómo afecta la contaminación del agua, la acústica y de la atmósfera a la salud humana, así como las posibles enfermedades que se pueden contraer.	3.1.	Sabe cómo afecta la contaminación del agua, la acústica y de la atmósfera a la salud humana, así como las posibles enfermedades que se pueden contraer.	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

<p>Tabaquismo pasivo</p> <p>Contaminación acústica y salud humana</p> <p>Agentes causantes de enfermedades "ambientales": amianto, plomo y arsénico, cromo hexavalente, nitratos y nitritos, DDT, etc.</p> <p>Desarrollo ecológico sostenido y salud humana</p>	4	Saber en qué consiste el tabaquismo pasivo y sus efectos.	4.1.	Sabe en qué consiste el tabaquismo pasivo y sus efectos.	
	5	Conocer ejemplos concretos de agentes causantes de enfermedades "ambientales": amianto, plomo y arsénico, cromo hexavalente, nitratos y nitritos, DDT, etc.	5.1.	Conoce ejemplos concretos de agentes causantes de enfermedades "ambientales".	
	6	Conocer el concepto de desarrollo sostenible y relacionarlo con la salud humana	6.1.	Conoce el concepto de desarrollo sostenible y lo relaciona con la salud humana	
CONTENIDOS. Bloque 5	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Fisiología y patología de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.</p> <p>Organografía humana.</p> <p>Análisis de bioquímica en sangre.</p>	1	Reconocer los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano y su interrelación funcional.	1.1.	Reconoce los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano y su interrelación funcional.	CL, CMCT, AA, SIEE, CDIG
	2	Reconocer la estructura interna e interna de los principales órganos del cuerpo humano.	2.1.	Reconoce la estructura interna e interna de los principales órganos del cuerpo humano.	
	3	Disecionar órganos estructuralmente semejantes a la especie humana.	3.1.	Diseciona órganos estructuralmente semejantes a la especie humana.	
	4	Interpretar correctamente análisis médicos.	4.1.	Interpreta correctamente análisis médicos.	
CONTENIDOS. Bloque 6	Nº	CRITERIO DE EVALUACIÓN	Nº EST	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES	Competencias
<p>Relación y comunicación con el paciente</p> <p>Estudios universitarios</p> <p>Estudios no universitarios: FP de la familia de sanidad</p> <p>El código penal y los profesionales de la salud</p>	1	Distinguir entre conductas apropiadas e inapropiadas en los profesionales de la salud.	1.1.	Distingue entre conductas apropiadas e inapropiadas en los profesionales de la salud.	CL, CMCT, AA, SIEE, CDIG
	2	Elaborar códigos de conducta para las distintas profesiones.	2.1.	Elabora códigos de conducta para las distintas profesiones.	
	3	Participar en debates y estudios sobre lo que el código penal indica de las actuaciones de los profesio-	3.1.	Participa en debates y estudios sobre lo que el código penal indica de las actuaciones de los profesio-	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE BACHILLERATO

		nales de la salud.		nales de la salud.	
--	--	--------------------	--	--------------------	--