

IES "EL ARGAR"
ALMERÍA

Departamento: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Curso: 2021/22

ASIGNATURA: 3º ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

P R O G R A M A C I Ó N
ESO
POR COMPETENCIAS
CURSO (Año Escolar): 2021/22

PROFESORES QUE IMPARTEN LA ASIGNATURA Y
ASUMEN POR TANTO EL CONTENIDO DE ESTA
PROGRAMACIÓN

Eva María Navarro Fuentes

HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE EN NOTA DE EVALUACIÓN
Exámenes	60%
Proyecto de Investigación	20%
Cuaderno	10%
Participación activa en clase	10%
TOTAL	100%

NÚMERO DE HORAS

70

INFORMACIÓN RELATIVA A QUÉ Y CÓMO SE VAN A TRATAR CUESTIONES NO IMPARTIDAS EN EL CURSO PASADO, O QUE DEMOSTRARON NO HABER SIDO SUFICIENTEMENTE ASIMILADAS POR EL ALUMNADO.

Los alumnos no tuvieron el curso pasado esta materia.

PLATAFORMA DIGITAL QUE SE VA A UTILIZAR DURANTE EL CURSO Y QUE SERÍA LA HERRAMIENTA BÁSICA, CASO DE QUE LAS CLASES NO PUDIESEN SER PRESENCIALES TOTAL O PARCIALMENTE POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR.

Durante el inicio del curso se informará al alumnado de los medios que utilizaremos en el caso de que se suspendan las clases de forma presencial o se utilice la vía presencial-telemática al mismo tiempo. Se informará a los alumnos de que tienen un correo corporativo individual por el que podrán comunicarse con el profesor.

La plataforma digital a utilizar será **Classroom**, ya que los alumnos están familiarizados con dicha plataforma. También se utilizará la vía séneca-pasen para comunicarnos con los tutores legales y alumnado.

I. INTRODUCCIÓN**II. CONTEXTO**

2.1. Marco Normativo

2.2. Evaluación Inicial

2.3. Características del entorno, el centro y el alumnado

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivos de etapa de la ESO

3.2. Objetivos del área de Biología y Geología en la ESO

IV. CONTRIBUCIÓN DE LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE**V. CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA MATERIA, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS CLAVE.****VI. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS POR CURSOS. TEMPORALIZACIÓN****VII. INCORPORACIÓN CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL****VIII. PLAN DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO**

8.1. Marco normativo de la evaluación.

8.2. Características del proceso de evaluación

8.3. Evaluación continua.

8.4. Criterios de recuperación.

8.5. Evaluación extraordinaria.

8.6. Criterios de calificación, estándares evaluables y rúbricas de evaluación.

8.6.1. Criterios de calificación.

8.6.2. Competencias, estándares evaluables y rúbricas de evaluación.

8.7. Evaluación del proceso de enseñanza.

IX. LÍNEAS METODOLÓGICAS Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS.

9.1. Principios metodológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

9.2. Metodología específica.

X. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

10.1. Plan de recuperación de conocimientos no adquiridos

10.1.1. Plan de recuperación de conocimientos no adquiridos en el curso.

10.1.2. Plan de recuperación de alumnos/as con pendientes (PRANA).

10.1.3. Plan de recuperación de alumnos/as repetidores (PEP).

XI. MATERIALES CURRICULARES Y RECURSOS ESPECÍFICOS.**XII. PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO EN LOS QUE PARTICIPA EL PROFESORADO****XIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES 21/22.**

I. INTRODUCCIÓN

La presente programación didáctica ha sido elaborada para ser llevada a la práctica en el **IES El Argar**, por parte de la Jefatura de Departamento de Biología y Geología, y de acuerdo y en estrecha colaboración con el profesorado adscrito al mismo. La programación se ha realizado sobre las bases que nos permitan cumplir los objetivos pedagógicos propuestos.

Los **fundamentos de la programación** son:

- La coherencia entre el centro y la programación adaptada a sus características peculiares. La programación didáctica debe centrar su diseño en el **contexto del centro**, adaptando al máximo la acción educativa al tipo de alumnado, a las características sociales del entorno y a los recursos de los que se disponen.

- La coherencia con las necesidades de cada etapa, haciendo hincapié en la **atención a la diversidad** y el doble carácter de los últimos cursos como **orientación al mundo profesional** o a la continuación de los **estudios superiores**. Además de tener en cuenta el contexto específico del centro, se deben adaptar los elementos curriculares y la metodología, a las especialidades de cada etapa, al carácter obligatorio de la ESO y a las características psicosociales de la adolescencia que estudian tanto ESO como Bachillerato.

La Educación Secundaria Obligatoria posibilita que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico y tecnológico; desarrollar y consolidar en ellos hábitos de estudio y de trabajo; prepararles para su incorporación a estudios posteriores y su inserción laboral y formarles para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos, prestando especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado.

La materia de Biología y Geología, a través de todas sus asignaturas impartidas en las enseñanzas de **Secundaria, Bachillerato**, contribuyen a desarrollar una alfabetización científica. Con ello se pretende familiarizar al alumnado con la naturaleza y con las ideas básicas de la ciencia, y ayudar a la comprensión de los problemas y búsqueda de soluciones en el campo tecno-científico, facilitando actitudes responsables dirigidas a sentar las bases de un desarrollo sostenible.

II. CONTEXTO

2.1. Marco Normativo

- **LOMCE**, *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa que consolida*,
- **LOE**, *Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación*
- **LEA**, *Ley 17/2007 de 10 de diciembre de Educación de Andalucía*
- **Real Decreto 132/2010**, *de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que imparten las enseñanzas de segundo ciclo de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria.*

- **Real Decreto 1105/2014**, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- **Orden de 14 de julio de 1998**, por la que se regulan las actividades complementarias y extraescolares.
- **Orden ECD/65/2015**, de 21 de enero, por la que se describen las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de Educación Primaria y Secundaria.
- **Orden de 15 de enero de 2021**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la enseñanza secundaria obligatoria 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.
- **Decreto 111/2016, de 14 de junio**, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- **Instrucciones de 24 de julio de 2016**, sobre la lectura y desarrollo de la competencia en comunicación lingüística.
- **Instrucciones de 8 de marzo de 2017**, por la que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.
- **Instrucciones 9/2020 de 15 de junio**, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria.

En dicha normativa se entiende el **currículum** como: “el conjunto de objetivos, competencias clave, contenidos, criterios de evaluación, estándares y resultados de aprendizaje en relación con la enseñanza de la Educación Secundaria Obligatoria”.

El **Decreto 327/2010, de 13 de julio** por el que se aprueba el **Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria**, define en su **Artículo 29**, las **programaciones didácticas** como: “Instrumentos específicos de planificación, desarrollo y evaluación de cada materia”.

Además de la legislación enumerada, se ha partido del informe de la **Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa** realizado el curso 2020/21 y de la evaluación inicial.

2.2. Evaluación Inicial

Los resultados de la Evaluación Inicial son los siguientes:

-3º ESO A: 13 alumnos de 21 aprueban, un 62%. Buena actitud general.

-3º ESO B: 9 alumnos de 19 aprueban, un 55%. Buena actitud general.

-3º ESO C: 7 alumnos aprueban de 30 alumnos, solo 23% aprueban. Buena actitud

general, aunque la motivación por el aprendizaje parece menos favorable que en los otros dos grupos y se detecta cierta tendencia al absentismo, se percibe de forma general bajo nivel de conocimientos de base.

Una vez realizada la **evaluación inicial**, se ha establecido el nivel de competencias que presenta el alumno en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar y una vez vistos los resultados, la actitud, expectativas, efectos de medidas anteriores, **las dificultades del aprendizaje detectadas** son: la expresión escrita; la utilización del lenguaje científico propio de la materia, la interpretación de imágenes, gráficos y tablas, algún caso de TDAH, sobredotación intelectual, Dislexia, y algunos alumnos/as con necesidad de ACnoS.

Por lo que para este curso se propone continuar con las propuestas de mejora: relacionar los conocimientos previos del alumnado con los nuevos que se pretende adquirir, establecer continuas referencias con el entorno más cercano al alumno, potenciar el tratamiento e interpretación de imágenes- gráficos y partir de los intereses y motivaciones del alumnado en relación a los nuevos aprendizajes y las medidas de atención a la diversidad citadas en esta programación.

Siendo responsable de la aplicación de estas medidas el profesor de la materia, llevándola a cabo de diferentes formas, entre las cuales mencionamos: relación con los conocimientos previos a través de diálogos y coloquios con el alumnado, o mediante la realización de test de ideas previas, realización e interpretación de gráficos y tablas, partir de los intereses y motivaciones que muestran o bien de forma explícita los alumnos en sus coloquios y/o diálogos, o bien respondiendo a cuestiones concretas por escrito; y conectando la globalidad de lo aprendido con lo que ya conocían, dando así sentido y significado a los nuevos aprendizajes. La forma de medir la validez de estas propuestas de mejora será mediante la contestación tanto oral como escrita, de la solución a situaciones nuevas donde pongan de manifiesto lo aprendido; la realización de tareas, trabajos...

Las **programaciones** son elaboradas por los departamentos docentes que efectuarán una **última concreción y adaptación**, en función de las características del **alumnado**. El profesorado desarrollará su actividad educativa de acuerdo con dichas programaciones didácticas.

2.3. Características del entorno, el centro y el alumnado

El **IES El Argar es un centro** donde se imparten las enseñanzas de ESO, Bachillerato y Ciclos Formativos con un alumnado que presenta diferente idiosincrasia tanto en lo que

respecta a su procedencia, como a sus expectativas e intereses. No es, pues, posible hablar de un entorno especialmente definido.

La ESO recibe alumnos fundamentalmente españoles de dos colegios públicos: Juan Ramón Jiménez y Santa Isabel. Los extranjeros que nos llegan proceden, sobre todo, de países sudamericanos, Marruecos y Rumanía.

En cualquier caso, gran parte de la zona de residencia de nuestros estudiantes (Fuentecica, Quemadero, Los Ángeles) presenta una población trabajadora de nivel económico y cultural medio-bajo, con no pocas situaciones claramente desfavorecidas desde el punto de vista social (sobre todo en el caso del primero de los barrios citados). De ahí que una de nuestras preocupaciones sea la de prestar suma atención para detectar estos casos de marginalidad social. Estado de cosas que también afecta en ocasiones al propio comportamiento de algunos de nuestros alumnos; aunque no se pueda hablar en modo alguno de conflictividad - salvo en casos esporádicos-, que han sido debidamente tratados y resueltos por los órganos competentes: Aula de Convivencia, Jefatura de Estudios y, en general, por todo el profesorado.

La elaboración del **Proyecto Curricular** es una necesidad de capital importancia, pues ha de servir de guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para que este proceso concluya con resultados satisfactorios, es necesario que se especifiquen previamente los objetivos, y se planifique de una forma sistemática y estructurada el proyecto de etapa. Para ello planearemos el conjunto de acciones mediante las cuales transformaremos nuestras intenciones educativas más generales en propuestas didácticas concretas que nos permitan alcanzar los objetivos previstos. A través de nuestra programación sistematizaremos y ordenaremos el proceso de enseñanza-aprendizaje para evitar que queden lagunas sin cubrir, para adaptar nuestro trabajo a las características y peculiaridades culturales y ambientales del contexto en que vamos a desarrollar nuestra tarea.

La programación deberá ser adecuada al contexto socio-cultural y a las características de los alumnos a los que va dirigida, así como al centro en que se va a desarrollar. Se tendrán en cuenta las dificultades de aprendizaje que los alumnos puedan presentar por diferentes motivos.

La programación se concretará en el plan de actuación a llevar a cabo en el aula para que nos resulte realmente útil y flexible en cuanto a que se trate de un plan abierto y revisable ante situaciones no previstas y que requieran de modificaciones del proceso. De la misma forma será viable para que pueda cumplir adecuadamente con sus funciones, ajustándose a un tiempo y espacio disponibles y con el uso de todos los recursos previstos para llevar a cabo las actuaciones programadas. Todo ello podrá ser evaluable tanto en el transcurso como al final del proceso

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivos de etapa de la Educación Secundaria Obligatoria

Conforme a lo dispuesto en el **Artículo 11 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre**, la educación secundaria obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y en las alumnas las capacidades que les permitan:

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

b) *Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.*

c) *Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos, rechazar la discriminación por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social, rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.*

d) *Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.*

e) *Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.*

f) *concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.*

g) *Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.*

h) *Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.*

i) *Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.*

j) *Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.*

k) *Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física*

y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social, conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos anteriormente, **el Decreto 111/2016, de 14 de junio** de nuestra **Comunidad Autónoma Andaluza** establece los siguientes Objetivos de Etapa:

b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco cultural español y universal.

3.2. Objetivos del área de Biología y Geología en la ESO

Según la **Instrucción 9/2020, de 15 junio**, la enseñanza de la Biología y Geología en esta etapa tiene como finalidad:

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones de desarrollos científicos y sus aplicaciones.

2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como la discusión del interés de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado y la búsqueda de coherencia global.

3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicara otras personas argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.

4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.

5. Adoptar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas.

6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias y la sexualidad.

7. Comprender la importancia de utilizar los conocimientos de la Biología y Geología

para satisfacer las necesidades humanas y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a problemas locales y globales a los que nos enfrentamos.

8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia con la sociedad y el medio ambiente, con atención particular a los problemas a los que se enfrenta hoy la humanidad y la necesidad de búsqueda y aplicación de soluciones, sujetas al principio de precaución, para avanzar hacia un futuro sostenible.

9. Reconocer el carácter tentativo y creativo de las ciencias de la naturaleza, así como sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones científicas que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.

10. Conocer y apreciar los elementos específicos del patrimonio natural de Andalucía para que sea valorado y respetado como patrimonio propio y a escala española y universal.

11. Conocer los principales centros de investigación de Andalucía y sus áreas de desarrollo que permitan valorar la importancia de la investigación para la humanidad desde un punto de vista respetuoso y sostenible.

IV. CONTRIBUCIÓN DE LA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Las orientaciones de la Unión Europea insisten en la necesidad de la adquisición de las competencias clave por parte del alumnado como condición indispensable para lograr que alcancen un pleno desarrollo personal, social y profesional que se ajuste a las demandas de un mundo globalizado.

Se entiende por competencias clave el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto que todo el alumnado de esta etapa educativa debe alcanzar para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la integración social y el empleo. Éstas deberían haber sido desarrolladas al final de la enseñanza o formación obligatoria y deberían servir como base para un aprendizaje a lo largo de la vida.

A través de las diferentes materias que imparte el departamento se contribuye a la adquisición de las CC por parte del alumnado:

✓ **Comunicación lingüística, CCL.**

Está presente en la descripción de los fenómenos naturales utilizando un vocabulario científico apropiado y la concreción verbal de razonamientos y opiniones cuando se interviene en discusiones científicas o se comunica un trabajo de investigación. También contribuyen a dicho desarrollo la lectura y los comentarios de textos científicos y divulgativos.

✓ **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, CMCT.**

La competencia matemática está presente al realizar actividades relacionadas con la resolución de problemas, interpretación de gráficas, etc. Las competencias básicas en ciencia y

tecnología se desarrollan en todo el currículo, pues requieren de un pensamiento científico para interpretar los fenómenos naturales y establecer relaciones entre ellos; las prácticas de laboratorio permiten desarrollar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes relacionadas con esta competencia.

✓ **Competencia digital, CD.**

En la medida en que permite el desarrollo de actividades de búsqueda, selección, tratamiento y comunicación de informaciones científicas utilizando las TIC. Por otro lado, a través de Internet o mediante programas específicos, se pueden utilizar aplicaciones interactivas sobre distintos procesos naturales que sirvan para aclarar o ampliar determinados contenidos.

✓ **Aprender a aprender, CAA.**

Al relacionar entre sí los distintos conocimientos sobre los procesos biológicos y geológicos, elaborando mapas conceptuales, cuadros comparativos, tablas de clasificación, etc. que les sirven para planificar y supervisar su aprendizaje. Otros aspectos relacionados con esta competencia son: el aumento de la autonomía y el desarrollo del espíritu crítico a la hora de elaborar y exponer proyectos de investigación y en la planificación y realización de prácticas de laboratorio.

✓ **Competencias sociales y cívicas, CSC.**

Están presentes cuando se relacionan los conocimientos de biología y geología con la vida cotidiana o se analiza la incidencia de los descubrimientos científicos en estos campos y sus aplicaciones en la sociedad. Asimismo, el trabajo en grupo es importante para el desarrollo de habilidades sociales, respeto y tolerancia. Por otro lado, la presentación de los proyectos realizados a públicos diversos (compañeros, alumnos de otras clases y niveles, familias...) adquiere un componente social importante.

✓ **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, SIEP.**

Tiene relación con el ingenio y la creatividad en la interpretación de las observaciones de procesos biológicos y geológicos y, cuando se requiera, en el diseño de experiencias para evaluar las hipótesis planteadas. También se fomenta el desarrollo de esta competencia realizando actividades que vinculen el conocimiento con la acción positiva sobre el medio y las relacionadas con el cuidado y protección del entorno cercano, etc.

✓ **Conciencia y expresiones culturales, CEC.**

Se puede desarrollar a través del conocimiento y disfrute del patrimonio medioambiental, reconociéndolo como fuente de biodiversidad y valorando la necesidad de concienciación ciudadana para respetarlo, conservarlo y protegerlo. Se incidirá en el conocimiento y valoración del patrimonio natural de Andalucía.

V. CONTENIDOS Y SU RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA MATERIA, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE, LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y LAS COMPETENCIAS CLAVE.

La interrelación entre los distintos elementos curriculares de 3º ESO de Biología y Geología, se muestran en los cuadros recogidos a continuación, organizados con los bloques de contenidos:

3º de ESO: Biología y Geología

DISEÑO INTEGRADO DEL CURRÍCULO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. 3º ESO	
BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA. (BC1)	
Contenidos: 1. La metodología científica. Características básicas. 2. La experimentación en Biología y geología: Obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural de la zona de Almería , o mediante la realización de experimentos en el laboratorio. 3. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las TIC y otras fuentes. 4. Técnicas biotecnológicas pioneras desarrolladas en Andalucía y Almería .	
Criterios de evaluación Competencias Clave (CC)	Estándares de aprendizaje evaluables
Objetivos del curso: BC1.OB1: Reconocer y utilizar adecuadamente el vocabulario científico y toda la información adecuada a su nivel para poder llevar a cabo un trabajo experimental de prácticas de laboratorio o de campo.	
CR1. Utilizar adecuadamente el vocabulario científico en un contexto adecuado a su nivel. CCL, CMCT, CYCE	ST1.1. Identifica los términos más frecuentes del vocabulario científico, expresándose de forma correcta tanto oralmente como por escrito.
CR2. Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse adecuadamente y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud. CCL, CMCT, CD, CAA, CSC, CYE.	ST2.1. Busca, selecciona e interpreta la información de carácter científico a partir de la utilización de diversas fuentes.
	ST2.2. Transmite la información de manera precisa utilizando diversos soportes.
	ST2.3. Utiliza la información de carácter científico para formarse una opinión propia y argumentar sobre problemas relacionados.
CR3. Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guion de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados. CCL, CMCT, CAA, SIEP	ST3.1. Desarrolla con autonomía la planificación del trabajo experimental, utilizando tanto instrumentos ópticos de reconocimiento, como material básico de laboratorio, argumentando el proceso experimental, describiendo sus observaciones e interpretando sus resultados.
CR4. Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos del laboratorio, respetando las normas de seguridad del mismo. CMCT, CAA, CSC	ST4.1 Hace buen uso de los materiales e instrumental básico del laboratorio, respetando las normas de seguridad.

CR5. Actuar de acuerdo con el proceso de trabajo científico: planteamiento de problemas y discusión de su interés, formulación de hipótesis, estrategias y diseños experimentales, análisis e interpretación y comunicación de resultados. CMCT, CAA.	ST5.1. Realiza pequeñas investigaciones utilizando el método científico.
CR6. Conocer los principales centros de investigación biotecnológica de Andalucía y sus áreas de desarrollo. CMCT, SIEP, CYCE.	ST6.1. Conoce los principales laboratorios almerienses de investigación y los proyectos en vigor.

BLOQUE 2. LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD (BC2)	
Contenidos: C1. Niveles de organización de la materia viva. 2. Organización general del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas La salud y la enfermedad. 3. Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención. 4. Sistema inmunitario. Vacunas. 5. Los trasplantes y la donación de células, sangre y órganos. 6. Las sustancias adictivas: el tabaco, el alcohol y otras drogas. Problemas asociados. 7. Nutrición, alimentación y salud. Los nutrientes, los alimentos y hábitos alimenticios saludables. 8. Trastornos de la conducta alimentaria. 9. La dieta mediterránea. Beneficios del consumo de hortalizas. 10. La función de nutrición. 11. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. 12. Alteraciones más frecuentes, enfermedades asociadas, prevención de las mismas y hábitos de vida saludables. 13. La función de relación. 14. Sistema nervioso y sistema endocrino. 15. La coordinación y el sistema nervioso. Organización y función. 16. Órganos de los sentidos: estructura y función, cuidado e higiene. 17. El sistema endocrino: glándulas endocrinas y su funcionamiento. Sus principales alteraciones. 18. El aparato locomotor. Organización y relaciones funcionales entre huesos y músculos. 19. Prevención de lesiones. 20. La reproducción humana. Anatomía y fisiología del aparato reproductor. 21. Cambios físicos y psíquicos en la adolescencia. 22. El ciclo menstrual. 23. Fecundación, embarazo y parto. 24. Análisis de los diferentes métodos anticonceptivos. 25. Técnicas de reproducción asistida. 26. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención. 27. La respuesta sexual humana. 28. Sexo y sexualidad. 29. Salud e higiene sexual.	
Criterios de evaluación Competencias Clave (CC)	Estándares de aprendizaje evaluables
BC2.OB1: Reconocer los niveles de organización de la materia viva en el cuerpo humano.	
CR1. Catalogar los distintos niveles de organización de la materia viva: células, tejidos, órganos y aparatos o sistemas y diferenciar las principales estructuras celulares y sus funciones. CMCT.	ST1.1. Interpreta los diferentes niveles de organización en el ser humano, buscando la relación entre ellos. ST1.2. Diferencia los distintos tipos celulares, describiendo la función de los orgánulos más importantes.
CR2. Diferenciar los tejidos más importantes del ser humano y su función. CMCT.	ST2.1. Reconoce los principales tejidos que conforman el cuerpo humano, y asocia a los mismos su función.
BC2.OB2: Describir las técnicas para mantener la salud mediante la prevención, higiene, hábitos saludables y buen uso de las vacunas.	
CR3. Descubrir a partir del conocimiento del concepto de salud y enfermedad, los factores que los determinan. CMCT, CAA.	ST3.1. Argumenta las implicaciones que tienen los hábitos para la salud, y justifica con ejemplos las elecciones que realiza o puede realizar para promoverla individual y colectivamente.
CR4. Clasificar las enfermedades y valorar la importancia de los estilos de vida para prevenirlas. CMCT, CSC.	ST4.1. Reconoce las enfermedades e infecciones más comunes relacionándolas con sus causas.

CR5. Determinar las enfermedades infecciosas no infecciosas más comunes que afectan a la población, causas, prevención y tratamientos. CMCT, CSC.	ST5.1. Distingue y explica los diferentes mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas.
CR6. Identificar hábitos saludables como método de prevención de las enfermedades. CMCT, CSC, CYCE.	ST6.1. Conoce y describe hábitos de vida saludable identificándolos como medio de promoción de su salud y la de los demás. ST6.2. Propone métodos para evitar el contagio y propagación de las enfermedades infecciosas más comunes.
CR7. Determinar el funcionamiento básico del sistema inmune, así como las continuas aportaciones de las ciencias biomédicas. CMCT, CYCE.	ST7.1. Explica en que consiste el proceso de inmunidad, valorando el papel de las vacunas como método de prevención de las enfermedades.
CR8. Reconocer y transmitir la importancia que tiene la prevención como práctica habitual e integrada en sus vidas y las consecuencias positivas de la donación de células, sangre y órganos. CMCT, CSC, SIEP.	ST8.1. Detalla la importancia que tiene para la sociedad y para el ser humano la donación de células, sangre y órganos.
CR9. Investigar las alteraciones producidas por distintos tipos de sustancias adictivas y elaborar propuestas de prevención y control. CMCT, CSC, SIEP.	ST9.1. Detecta las situaciones de riesgo para la salud relacionadas con el consumo de sustancias tóxicas y estimulantes como tabaco, alcohol, drogas, etc., contrasta sus efectos nocivos y propone medidas de prevención y control.
CR10. Reconocer las consecuencias en el individuo y en la sociedad al seguir conductas de riesgo. CMCT, CSC.	ST10.1. Identifica las consecuencias de seguir conductas de riesgo con las drogas, para el individuo y la sociedad.
BC2.OB3: Conocer los aparatos y sistemas implicados en las funciones vitales.	
CR11. Reconocer la diferencia entre alimentación y nutrición y diferenciar los principales nutrientes y sus funciones básicas. CMCT.	ST11.1. Discrimina el proceso de nutrición del de la alimentación. ST11.2. Relaciona cada nutriente con la función que desempeña en el organismo, reconociendo hábitos nutricionales saludables.
CR12. Relacionar las dietas con la salud, a través de ejemplos prácticos. CMCT, CAA.	ST12.1. Diseña hábitos nutricionales saludables mediante la elaboración de dietas equilibradas, utilizando tablas con diferentes grupos de alimentos con los nutrientes principales presentes en ellos y su valor calórico.
CR13. Argumentar la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en la salud. CCL, CMCT, CSC.	ST13.1. Valora una dieta equilibrada para una vida saludable.
CR14. Explicar los procesos fundamentales de la nutrición, utilizando esquemas de los distintos aparatos que intervienen en ella. CMCT, CAA.	ST14.1. Determina e identifica, a partir de gráficos y esquemas, los distintos órganos, aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición relacionándolo con su contribución en el proceso.

CR16. Indagar acerca de las enfermedades más habituales en los aparatos relacionados con la nutrición, de cuáles son sus causas y de la manera de prevenirlas. CMCT, CSC.	ST16.1. Diferencia las enfermedades más frecuentes de los órganos, aparatos y sistemas implicados en la nutrición, asociándolas con sus causas.
CR17. Identificar los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y conocer su funcionamiento. CMCT.	ST17.1. Conoce y explica los componentes de los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor y su funcionamiento.
CR18. Reconocer y diferenciar los órganos de los sentidos y los cuidados del oído y la vista. CMCT, CSC.	ST18.1. Especifica la función de cada uno de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de relación.
	ST18.2. Describe los procesos implicados en la función de relación, identificando el órgano o estructura responsable de cada proceso.
	ST18.3. Clasifica distintos tipos de receptores sensoriales y los relaciona con los órganos de los sentidos en los cuales se encuentran.
CR19. Explicar la misión integradora del sistema nervioso ante diferentes estímulos, describir su funcionamiento. CMCT.	ST19.1. Identifica algunas enfermedades comunes del sistema nervioso, relacionándolas con sus causas, factores de riesgo y su prevención.
CR20. Asociar las principales glándulas endocrinas, con las hormonas que sintetizan y la función que desempeñan. CMCT.	ST20.1. Enumera las glándulas endocrinas y asocia con ellas las hormonas segregadas y su función.
CR21. Relacionar funcionalmente al sistema neuroendocrino. CMCT.	ST21.1. Reconoce algún proceso que tiene lugar en la vida cotidiana en el que se evidencia claramente la integración neuro-endocrina.
CR22. Identificar los principales huesos y músculos del aparato locomotor. CMCT.	ST22.1. Localiza los principales huesos y músculos del cuerpo humano en esquemas del aparato locomotor.
CR23. Analizar las relaciones funcionales entre huesos y músculos. CMCT.	ST23.1. Diferencia los distintos tipos de músculos en función de su tipo de contracción y los relaciona con el sistema nervioso que los controla.
CR24. Detallar cuáles son y cómo se previenen las lesiones más frecuentes en el aparato locomotor. CMCT, CSC.	ST24.1. Identifica los factores de riesgo más frecuentes que pueden afectar al aparato locomotor y los relaciona con las lesiones que producen.
CR25. Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor. CMCT, CAA.	ST25.1. Identifica en esquemas los distintos órganos, del aparato reproductor masculino y femenino, especificando su función.
CR26. Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto. CCL, CMCT.	ST26.1. Describe las principales etapas del ciclo menstrual indicando qué glándulas y qué hormonas participan en su regulación.

CR27. Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual. CMCT, CSC.	ST27.1. Discrimina los distintos métodos de anticoncepción humana.
	ST27.2. Categoriza las principales enfermedades de transmisión sexual y argumenta sobre su prevención.
CR28. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. CMCT, CD, CAA, CSC.	ST28.1. Identifica las técnicas de reproducción asistida más frecuentes.
CR29. Valorar y considerar su propia sexualidad y la de las personas que le rodean, transmitiendo la necesidad de reflexionar, debatir, considerar y compartir. CCL, CMCT, CAA, CSC, SIEP.	ST29.1. Actúa, decide y defiende responsablemente su sexualidad y la de las personas que le rodean.
CR30. Reconocer la importancia de los productos andaluces como integrantes de la dieta mediterránea. CMCT, CYCE.	ST30.1: Identifica los productos andaluces que forman parte de la dieta mediterránea.

BLOQUE 3. EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN. (BC3)

Contenidos: **C1.** Factores que condicionan el relieve terrestre. **2.** El modelado del relieve. **3.** Los agentes geológicos externos y los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación. **4.** Las aguas superficiales y el modelado del relieve. Formas características. **5.** Las aguas subterráneas, su circulación y explotación. **Problemática actual en los acuíferos del poniente almeriense. Karts de yesos de Sorbas.** Acción geológica del mar. Acción geológica del viento. Acción geológica de los glaciares. **6.** Formas de erosión y depósito que originan. Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico. **7.** Manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Origen y tipos de magmas. Actividad sísmica y volcánica. **8.** Distribución de volcanes y terremotos. **9.** Los riesgos sísmico y volcánico. **10.** Importancia de su predicción y prevención. **Riesgo sísmico en Andalucía y Almería.**

Criterios de evaluación Competencias Clave (CC)	Estándares de aprendizaje evaluables
BC3.OB1: Conocer los factores que condicionan el modelado del relieve terrestre: agentes y procesos geológicos: PGI y PGE.	
CR1. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. CMCT.	ST1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve.
CR2. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. CMCT.	ST2.1. Relaciona la energía solar con los procesos externos y justifica el papel de la gravedad en su dinámica.
	ST2.2. Diferencia meteorización, erosión, transporte y sedimentación y sus efectos en el relieve.
CR3. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas	ST3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.

de erosión y depósitos más características. CMCT.	
CR4. Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales. CMCT.	ST4.1. Valora la importancia de las aguas subterráneas y los riesgos de su sobreexplotación.
CR5. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral. CMCT.	ST5.1. Relaciona los movimientos del agua del mar con la erosión, el transporte y la sedimentación en el litoral, e identifica algunas formas resultantes características.
CR6. Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes. CMCT.	ST6.1. Asocia la actividad eólica con los ambientes en que esta actividad geológica puede ser relevante.
CR7. Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes. CMCT.	ST7.1. Analiza la dinámica glaciar e identifica sus efectos sobre el relieve.
CR8. Indagar los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas del alumnado. CMCT, CAA, CEC.	ST8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores que han condicionado su modelado.
CR9. Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. CMCT, CSC.	ST9.1. Identifica la intervención de seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.
	ST9.2. Valora la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.
CR10. Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los de origen externo. CMCT.	ST10.1. Diferencia un proceso geológico externo de uno interno e identifica sus efectos en el relieve.
BC3.OB2: Identificar las manifestaciones de la energía interna de la Tierra y sus consecuencias.	
CR11. Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan. CMCT.	ST11.1. Conoce y describe cómo se originan los seísmos y los efectos que generan.
	ST11.2. Relaciona los tipos de erupción volcánica con el magma que los origina y los asocia con su peligrosidad.
CR12. Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria. CMCT.	ST12.1. Justifica la existencia de zonas en las que los terremotos son más frecuentes y de mayor magnitud.
CR13. Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo. CMCT, CSC.	ST13.1. Valora el riesgo sísmico y, en su caso, volcánico existente en la zona en que habita y conoce las medidas de prevención que debe adoptar.

CR14. Analizar el riesgo sísmico del territorio andaluz e indagar sobre los principales terremotos que han afectado a Andalucía. CMCT, CYCE.	ST14.1. Conoce la historia sísmica de Almería y los terremotos que más han afectado a la provincia.
--	--

BLOQUE 4. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (BC4)	
Contenidos: C1. Proyecto de investigación.	
Criterios de evaluación Competencias Clave (CC)	Estándares de aprendizaje evaluables
BC4.OB1: Plantear y resolver problemas utilizando el método científico, y distintos soportes tecnológicos dentro de un grupo de trabajo, valorando las aportaciones de los demás.	
CR1. Planear, aplicar e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico. SIEP	ST1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.
CR2. Elaborar hipótesis y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación. CAA	ST2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.
CR3. Discriminar y decidir sobre fuentes de información y métodos empleados para su obtención. CD	ST3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.
CR4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo. CSC	ST4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.
CR5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado. SIEP, CCL.	ST5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.
	ST5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.

VI. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS POR CURSOS. TEMPORALIZACIÓN

(2 sesiones/semana; 70 sesiones/curso)

En el **tercer curso de la ESO**, de acuerdo con el Anexo de la **Instrucción 9/2020, de 15 de junio**, la asignatura de **Biología y Geología** se organiza en **cuatro bloques** de contenidos, independientes, contextualizados en la **realidad andaluza**: Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica (I), Las personas y la salud Promoción de la salud (II), El relieve terrestre y su evolución (III), y Proyecto de investigación en equipo (IV).

Trim	UD (nº sesiones)	Bloques de contenidos			Distribución temporal
1º	1. El ser humano, un organismo pluricelular (5 s.)	BLOQUE I	II	BLOQUE IV	Sept - octubre
	2. La salud y la enfermedad (6 s)				Octubre
	3. Alimentación y la nutrición (6 s.)				Noviembre
	4. La digestión en el ser humano (6 s.)				Nov - Dic
2º	5. La respiración y la excreción (6 s.)				Dic - enero

3º	6. La circulación (6 s.)	III		Enero
	7. La relación y los sentidos (6 s)			Febrero
	8. La coordinación nerviosa y endocrina (5 s)			Marzo
	9. La locomoción (8 s)			Marzo-abril
	10. La reproducción (8 s)			Abril- mayo
	11. Las manifestaciones internas tierra (7s)			Mayo-Junio
	12. El relieve de la tierra (6 s)			Junio

VII. INCORPORACIÓN CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Los contenidos transversales responden a expectativas y demandas de la sociedad, constituyendo un pilar básico para la adquisición de valores por parte del alumnado. La carga valorativa que conllevan, hace referencia a actitudes, valores, hábitos y normas de comportamiento, que complementan su formación académica y. su desarrollo integral.

Los contenidos transversales que impregnan todas las materias, integrándose con los demás contenidos, estarán presentes en el aula de forma permanente, al referirse a problemas y preocupaciones, fundamentales de la sociedad.

Los contenidos transversales que se trabajarán con el alumnado son los siguientes:

- **Educación ambiental.** Persigue fundamentalmente la comprensión de los problemas medioambientales, el fomento de una conciencia de responsabilidad frente al medio y el desarrollo de capacidades y técnicas de relación positiva con el medio para evitar su deterioro y avanzar hacia el desarrollo sostenible. .

- **Educación para la salud/Educación sexual.** Partiendo del concepto integral de la salud, la Educación para la salud pretende que el alumnado valore la salud como un aspecto fundamental en la calidad de vida y adquiera un conocimiento progresivo del cuerpo para que desarrolle aquellos hábitos y costumbres sanas. La educación sexual debe ayudarles a apreciar su propio cuerpo, conociendo y respetando las diferencias y semejanzas físicas que tiene con los demás, consolidando, además, actitudes básicas como son naturalidad en el tratamiento de temas relacionados con la sexualidad, riesgos sanitarios, hábitos de higiene; etc.

- **Educación del consumidor.** La educación del consumidor tratará de proporcionar al alumnado criterios de decisión adecuados, mostrarles sus derechos como consumidores y consumidoras y crearles una conciencia de consumo responsable.

- **Educación no sexista.** La educación para la igualdad se plantea por la necesidad de excluir cualquier discriminación por razón de sexo sirviendo como punto de partida para realizar una educación para la igualdad de oportunidades que se extienda no solo al entorno científico, sino a todos los aspectos de la vida cotidiana.

- **Educación para la paz:** Persigue el respeto por las opiniones y creencias de otras personas, un reconocimiento del diálogo como medio para resolver conflictos sociales, y una reflexión sobre las consecuencias negativas que puede acarrear la mala aplicación de algunas investigaciones científicas.

- **Educación moral y cívica:** Tiene como objetivo fundamental el valorar de forma positiva la existencia de diferencias entre las personas y, entre los grupos sociales, pues es muy importante que comprendan que en los trabajos de investigación en grupo se necesita la colaboración de todos ellos y ellas.

- **CULTURA ANDALUZA.** El currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía vincula los distintos elementos que lo componen mediante un tratamiento interdisciplinar del aprendizaje y facilita la realización de actividades integradas para el desarrollo coordinado de las distintas competencias. Asimismo, de acuerdo con lo establecido en el **Decreto 111/2016, de 14 de junio**, el currículo de esta etapa incorpora enseñanzas relativas a la riqueza, pluralidad y diversidad que caracteriza a la identidad andaluza desde el respeto a las diferencias, incluyendo conexiones con la vida cotidiana y el entorno inmediato del alumnado, así como la necesaria formación artística y cultural. Igualmente, desde esta regulación curricular se potencia el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación y de las lenguas extranjeras, de manera ajustada a los objetivos emanados de la Unión Europea.

Además, de acuerdo con lo establecido en el **artículo 6 del Decreto 111/2016, de 14 de junio**, el currículo incluirá de manera transversal los siguientes elementos:

a) El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidas en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

b) El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.

c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes

sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.

e) El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.

f) El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

g) El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.

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.

VIII. PLAN DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

8.1. Marco normativo de la evaluación

La normativa citada anteriormente: **LOE, LOMCE, LEA, RD1105/2014, Orden ECD/65/2015, Decreto 111/2016 y la Instrucción 9/2020 de 15 de junio**, establece la ordenación de la evaluación como un instrumento para la mejora tanto de los **procesos de enseñanza** como de los procesos de **aprendizaje** del alumnado. La evaluación, por tanto, será continua, formativa, integradora y diferenciada.

8.2. Características del proceso de evaluación

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

La evaluación **formativa** proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

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

El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera **diferenciada** en función de los criterios de evaluación y **objetiva** de manera que el alumnado pueda seguir su progreso.

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

8.3. Evaluación continua.

- *¿Qué evaluar?*

A través de áreas, materias y ámbitos, se evaluarán tanto el grado de adquisición de las **competencias clave** como la consecución de los **objetivos**.

- *¿Cómo evaluar?*

Según el **Decreto 111/2016**, los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de etapa en las evaluaciones continua y final serán los **criterios de evaluación** y su concreción en los **estándares de aprendizaje evaluables**.

Esto se recoge en el **apartado V**, donde se establece el desglose de cada criterio de evaluación en estándares y una relación clara con las competencias.

- *¿Cuándo evaluar?*

Evaluaremos al **inicio** de curso académico, al **final** de cada unidad, curso o etapa, y **durante** el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La evaluación inicial es fundamental para conocer el **punto de partida** de cada alumno/a, en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos, al objeto de adoptar las decisiones que favorezcan la individualización de la enseñanza, la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo.

Durante el primer mes del curso escolar, se realiza mediante los procedimientos, técnicas e instrumentos considerados más adecuados. Las conclusiones tendrán un carácter orientador. Al término de la misma y con el asesoramiento del departamento de orientación, el equipo docente adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

Los **resultados** obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial **no figurarán como calificación**.

La evaluación será **continua**, por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan. Su objetivo es ayudar al alumnado a lograr los objetivos y adquirir las competencias; tomar medidas de atención a la diversidad y establecer propuestas de mejora.

La evaluación **final** ocurrirá al término de cada curso. En ella, se valorará el progreso de cada alumno/a y el nivel competencial adquirido.

- ¿Con qué evaluar? Técnicas e instrumentos de evaluación

La evaluación se llevará a cabo, preferentemente a través de la **observación continuada** de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a, en relación con los objetivos de la ESO y las competencias clave.

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Observación sistemática (conducta y comportamiento)	Lista de control de rasgos a observar y se considera ausencia o presencia durante el desarrollo de las actividades o tareas. Registro anecdótico: comportamientos no previsibles y evaluar carencias o actitudes positivas. (Actitud)
Evaluación continua	Cuaderno. (Comprensión, expresión, razonamiento y actitud)
Evaluación formativa	Exámenes escritos y orales. (Comprensión, expresión, razonamiento y actitud) Cuestionarios. (Comprensión, expresión, razonamiento y actitud) Mapa conceptual. (Comprensión y razonamiento) Resolución de problemas explicitando los pasos seguidos. (Comprensión y razonamiento) Fichas de recogida de información. (Comprensión) Trabajos monográficos y pequeñas investigaciones. (Comprensión, expresión, razonamiento y actitud)

Se dispondrá de fichas de registro personal y cuaderno del profesorado. Este curso se va a implementar la evaluación de los criterios, con el uso del cuaderno de Séneca. En cualquiera de las modalidades anteriores se recogerán las diferentes anotaciones de la **evaluación** del alumnado.

8.4. Criterios de recuperación

Cuando la evaluación trimestral del alumnado sea negativa se procederá a la recuperación de los criterios no superados mediante una prueba cuya estructura será semejante a las realizadas a lo largo del trimestre, pero centradas principalmente en los contenidos básicos.

Se considerará superada la evaluación cuando el alumno/a obtenga una calificación mínima de 5. Si por el contrario la calificación fuera menor de 5 se considerará evaluación negativa y tendrá que recuperar dichos contenidos básicos en una prueba al final de cada bloque de contenidos.

Si aun así el alumnado no consiguiera superar las evaluaciones de manera parcial, tendrá la oportunidad de realizar una prueba final escrita de dicha evaluación, durante el mes de junio.

Aquellos alumnos/as que por cualquier motivo no se presentara a la realización de algunas de las pruebas escritas, podrán hacer dicho examen entregando al profesor/a el justificante emitido por los tutores legales del alumno o justificando dicha ausencia vía Séneca.

En caso contrario, deberán realizarla el día del examen de recuperación, en la fecha fijada por el profesorado.

8.5. Evaluación extraordinaria.

La prueba de **septiembre** solamente versará sobre los criterios de evaluación no superados en las pruebas realizadas en junio.

Las materias de Biología y Geología están divididas en bloques de contenidos que se corresponden con las tres evaluaciones.

Los alumnos/as con algún **bloque suspenso**, tendrá que superar dicho bloque en la prueba extraordinaria de septiembre con un mínimo de 5, dado que, para aprobar las asignaturas de Biología y Geología, el alumnado tiene que tener superados positivamente los tres bloques de contenidos con sus correspondientes criterios de evaluación.

Para su preparación, las profesoras del Departamento elaborarán un **informe individualizado** y detallado con los objetivos y contenidos que no se hayan alcanzado. Dicho informe será entregado con el boletín de notas de junio.

8.6. Criterios de calificación, estándares evaluables y rúbricas de evaluación.

8.6.1. Criterios de calificación

Para el curso de **3º de ESO**:

- 60 % pruebas objetivas escritas y orales
- 20 % Proyecto de Investigación
- 10 % cuaderno
- 10 % interés e iniciativa personal.

Expresión escrita: En las pruebas escritas se restará 0,1 puntos por cada tres faltas de ortografía en ESO con un máximo de penalización de 1 punto.

En caso de modalidad de enseñanza telemática por confinamiento domiciliario, los criterios de calificación se mantendrán adaptando los distintos instrumentos a su realización vía telemática siempre que sea posible y no haya instrucciones por parte de la administración educativa que regule dichos aspectos. En caso de no poder mantener los instrumentos de evaluación por vía telemática se procederá a su reorganización y recalificación por parte del departamento adaptándolo al nuevo contexto.

8.6.2. Competencias Clave, estándares evaluables y rúbricas de evaluación.

El **valor de cada competencia** en la nota global es el siguiente:

COMPETENCIA CLAVE	PESO DE LA MATERIA
Comunicación lingüística	10%
Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	50 %
Competencia digital	5 %
Aprender a aprender	10 %

Competencias sociales y cívicas	10 %
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	10 %
Conciencia y expresiones culturales	5 %
	Total = 100 %

Se evaluarán las competencias clave de la siguiente manera:

Pruebas escritas u orales (60%):

- * Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (50%).
- * Comunicación lingüística. (10%).

Proyecto de Investigación individual o en grupo, cuaderno, civismo, preguntas orales, etc... (40%)

- * Competencia digital (5%).
- * Aprender a aprender (10%).
- * Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (10%).
- * Conciencia y expresiones culturales (5%).
- * Competencias sociales y cívicas (10%) -- **Observación directa y recogida de opiniones y percepciones de los alumnos/as (10%)**

Grado de consecución de las competencias clave

- * Menos de 5..... **Iniciado o regular**
- * De 5 a 6,5 **Adecuado**
- * De 6,6 a 8..... **Medio o bueno**
- * Más de 8..... **Avanzado o muy bueno**

Las **rúbricas** que siguen pueden servir en la valoración de diversos aspectos:

Escala de valoración para el Cuaderno de clase

	Sí 3 pt	Generalmente 2 pt	A veces 1 pt	No 0 pt
Portada con el curso, asignatura y nombre del alumno/a				
Título e índice del tema				
Copia los enunciados				
Cuida la ortografía				
Respetar los márgenes y usa bien el espacio, sin dejar huecos ni comprimirlo demasiado				
Mantiene la organización, el orden y la limpieza, tanto en los apuntes como en las actividades				
Corrige las actividades				
Abarca todo el contenido				
Realiza ilustraciones, dibujos, esquemas, resúmenes y/o mapas mentales				
Utiliza adecuadamente los colores en resúmenes y actividades. Pone la fecha.				

Rúbrica de Evaluación de Expresión escrita

Categoría	4 Sobresaliente	3 Notable	2 Suficiente/Bien	1 Insuficiente
Vocabulario	Uso adecuado del vocabulario estudiado en clase, incorpora nuevo léxico y hace uso de sinónimos, evita las repeticiones.	Usa vocabulario apropiado e incluye algunas palabras nuevas.	Usa un vocabulario muy básico. Los términos se repiten en ocasiones, haciendo monótona la narración.	Usa un vocabulario pobre y no aporta nuevas palabras. La repetición de vocablos es constante.
Cohesión y organización	Las ideas y la sintaxis se presentan en orden lógico. Utiliza correctamente los signos de puntuación y selecciona cuidadosamente las palabras.	Las ideas y sintaxis siguen un orden coherente. Tiene pocos errores de puntuación y selecciona cuidadosamente las palabras.	Las ideas no siguen siempre un orden lógico. Errores en la estructura de las oraciones y en la puntuación. Las palabras seleccionadas son poco apropiadas.	Las ideas no se presentan en orden lógico. Son frecuentes las oraciones incompletas. Muchos errores de puntuación. Las palabras seleccionadas son inapropiadas.
Ortografía	No tiene errores ortográficos ni de acentuación.	Muy pocos errores ortográficos o de acentuación.	Bastantes errores de ortografía y de acentuación.	Muchos errores ortográficos que distraen su lectura.
Contenido	Todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y están presentadas con claridad y objetividad. No se repiten ni se presentan lagunas. Evita el plagio de los textos de base.	Casi todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y se presentan con bastante claridad y objetividad. No se repiten ni se presentan lagunas. Evita el plagio de los textos de base.	Una buena cantidad de las ideas que se presentan tienen relación con el tema. Deben presentarse con mayor claridad u objetividad. Algunas ideas se repiten. En ocasiones plagia el texto de base.	Las ideas tienen poca o ninguna relación con el tema, están pobremente definidas, no son claras u objetivas y muchas se repiten. Plagia frecuentemente el texto de base.
Presentación	Cumple con los requisitos básicos: márgenes, caligrafía inteligible, limpieza, bibliografía si la hubiese...	Cumple con los requisitos básicos: márgenes, caligrafía inteligible, limpieza, bibliografía si la hubiese...	No cumple con todos los requisitos básicos: márgenes, caligrafía inteligible, limpieza, bibliografía si la hubiese...	No cumple con ninguno o casi ninguno de los requisitos básicos: márgenes, caligrafía inteligible, limpieza,

	Su presentación es muy original y creativa.	Su presentación es original.		bibliografía si la hubiese...
Esfuerzo	Se ha esforzado mucho en cumplir los requisitos de la actividad.	Se ha esforzado en cumplir los requisitos de la actividad.	Podría haberse esforzado más en cumplir los requisitos de la actividad.	No se ha esforzado en cumplir los requisitos de la actividad.

Rúbrica de Evaluación de Expresión oral

Categoría	4 Sobresaliente	3 Notable	2 Suficiente/Bien	1 Insuficiente
Habla	Habla despacio y con gran claridad.	La mayoría del tiempo, habla despacio y con claridad.	Unas veces habla despacio y con claridad, pero otras se acelera y se le entiende mal.	Habla rápido o se detiene demasiado a la hora de hablar. Su pronunciación no es buena.
Vocabulario	Preciso, variado y adecuado al tema.	Adecuado al tema aunque poco variado.	Excesiva repetición de términos o términos poco precisos.	Pobre, cargado de muletillas e impropiedades.
Volumen	Adecuado a la situación	Ligeramente alto/bajo	Bastante alto/bajo	Excesivamente alto/bajo
Comprensión	Puede contestar con precisión casi todas las preguntas planteadas por sus compañeros de clase.	Puede contestar con precisión la mayoría de las preguntas planteadas por sus compañeros de clase.	Puede contestar con precisión unas pocas preguntas planteadas por sus compañeros de clase.	No puede contestar las preguntas planteadas por sus compañeros de clase.
Postura del cuerpo y contacto visual	A la hora de hablar la postura y el gesto son muy adecuados. Mira a todos los compañeros con total naturalidad.	Con frecuencia, su postura y gestos son adecuados y casi siempre mira a los compañeros mientras habla.	Algunas veces, mantiene la postura y el gesto adecuado, y otras no. En ocasiones mira a sus compañeros.	No mantiene la postura y gesto propios de una exposición oral y, la mayoría de las veces, no mira a sus compañeros.
Contenido	Demuestra un completo entendimiento del tema.	Demuestra un buen entendimiento del tema.	Demuestra un buen entendimiento de partes del tema.	No parece entender muy bien el tema.

Rúbrica de Evaluación de Comprensión escrita

COMPRENSIÓN ESCRITA	1	2	3	4
¿Analiza el contenido de un texto para dar su opinión?	Distingue lo relevante de un texto.	Distingue lo relevante y hace preguntas sobre lo que lee	Distingue lo relevante de un texto: hace preguntas sobre lo que lee e infiere el significado de palabras por el contexto.	Distingue lo relevante de un texto; hace preguntas sobre lo que lee, infiere el significado de palabras por el contexto y recapitula continuamente lo leído.
¿Sintetiza la información proporcionada por un texto?	Reduce a términos breves y precisos lo esencial del texto.	Redacta un texto breve con los datos importantes del texto como consecuencia de una interpretación personal de los conceptos, ideas o argumentos presentados.	Organiza los conceptos, ideas o argumentos presentados en orden jerárquico.	Es capaz de llevar a cabo mapas conceptuales o esquemas de diversa índole.
¿Utiliza la información contenida en el texto para desarrollar argumentos?	Registra ideas de manera clara, coherente, y sintética para desarrollar argumentos.	Identifica, ordena e interpreta ideas y conceptos explícitos e implícitos, considerando el contexto en el que se generaron y en el que se reciben.	Sustenta una postura personal sobre la información contenida en el texto, valora la relevancia del mismo y considera otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	Como resultado de utilizar la información contenida en el texto, argumenta la solución de un problema, empleando gráficas y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Rúbrica de Evaluación de Comprensión oral

COMPRENSIÓN ORAL	4	3	2	1
Escucha	Destaca por su atención constante durante la explicación.	No se distrae durante la explicación.	Se distrae ocasionalmente.	Se distrae durante la explicación.
Comprende	Elabora una síntesis global del texto bien expresada.	Elabora una síntesis global del texto con expresión mejorable.	Capta con dificultad el significado global y tiene dificultad para expresarla.	No capta el significado global.
Contextualiza	Identifica la situación comunicativa y aporta argumentos.	Identifica la situación comunicativa pero no aporta argumentos.	Identifica con dificultad la situación comunicativa.	No identifica
Infiere	Saca algunas conclusiones y relaciona ideas derivadas.	Sabe concluir, pero no aporta otras ideas derivadas.	Tiene dificultad para concluir.	No es concluyente.
Jerarquiza	Distingue entre las ideas principales y secundarias.	Extrae además de las ideas principales otras secundarias.	Distingue la idea principal del texto.	No jerarquiza la información obtenida.

8.7. Evaluación del proceso de enseñanza.

La **práctica docente** del Centro se someterá a **revisiones periódicas** desde los ámbitos propios de cada Departamento, desde los Equipos Educativos y desde el propio Claustro.

A nivel de departamento se realizarán las correspondientes memorias de autoevaluación y mejora en los plazos establecidos por la dirección del centro.

Los **criterios de evaluación de este proceso** están orientados a:

1. Conseguir un efecto retroalimentador y optimizador de los procesos de enseñanza.
2. Encontrar vías de análisis objetivo de nuestras prácticas educativas.
3. Utilizar instrumentos adecuados para conseguir los fines que se pretenden.
4. Tener un carácter constructivo, tendente a mejorar nuestras prácticas.

Se analizará a este respecto:

- La idoneidad de las actividades, medios didácticos, recursos y situaciones de aprendizaje utilizadas.
- La idoneidad de las medidas de atención a la diversidad adoptadas.

- El grado de motivación y participación conseguida con el alumnado.
- La interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La coordinación entre los miembros del Equipo Educativo.

El **análisis del proceso de enseñanza** se llevará a cabo en las reuniones y revisiones periódicas en el Departamento, con especial detalle al final de cada evaluación, tras el cual se propondrán las pertinentes medidas de mejora.

Para esta evaluación se utilizarán los siguientes **instrumentos de evaluación**:

- Reflexiones personales.
- Intercambios orales o escritos (cuestionarios) con los alumnos/as.
- Contraste de experiencias con compañeros/as.
- Autoevaluación.

Para facilitar el análisis de los resultados del **proceso** y la toma de decisiones que permitan mejorar la **enseñanza**, puede usarse una tabla similar a esta:

UDI	CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	CAUSAS POSIBLES	DECISIONES	AJUSTE DE LA PD
1				
2				
3				
...				

Desde el punto de vista organizativo, es aconsejable realizar también una reflexión sobre los recursos que ofrece el centro, la coordinación entre los diferentes agentes y la manera en que fluye la información entre los diferentes grupos. La siguiente tabla resume algunos de estos puntos clave:

ELEMENTOS PARA LA REFLEXIÓN	EN POSITIVO	PARA MEJORAR	CAUSAS POSIBLES	DECISIONES
<i>Organización y gestión de los espacios, tiempos y recursos.</i>				
<i>Coordinación entre diferentes órganos y personas del centro.</i>				
<i>Flujos de información con el alumnado y las familias.</i>				
<i>Adecuación de las PDA a la gestión del proceso educativo.</i>				

IX. LÍNEAS METODOLÓGICAS Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS.

9.1. Principios metodológicos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La materia de **Biología y Geología** se incluye dentro de las materias generales del bloque de asignaturas **troncales** en el primer ciclo de ESO, concretamente los alumnos y alumnas deben cursarla en **primero** y en **tercero de ESO**. Biología y Geología es también una **materia de opción** del bloque de asignaturas troncales para el alumnado de **cuarto de ESO** que opten por la vía de enseñanzas académicas para la iniciación al **Bachillerato**.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan adquirir una cultura científica. Se han incluido algunos **contenidos** concretos referidos a **aspectos propios de la Comunidad andaluza** en determinados bloques, aunque en general, el desarrollo de todos los objetivos y contenidos debe contextualizarse en la **realidad andaluza**. Tanto en **primero** como en **tercero** se incluye un bloque de contenidos denominado **Proyecto de Investigación**, que supone una excelente oportunidad para investigar aspectos propios de la Comunidad Autónoma Andaluza.

Las **metodologías** que contextualizan los contenidos y permiten el **aprendizaje por proyectos**, los centros de interés, el estudio de casos o el aprendizaje basado en problemas favorecen la **participación activa**, la **experimentación** y un **aprendizaje funcional** que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos/as.

El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el **aprendizaje por competencias**, pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por tanto, un **aprendizaje orientado a la acción** en el que se integran varias áreas o materias: los alumnos/as ponen en juego un conjunto amplio de **conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes** personales, es decir, los elementos que integran las distintas **competencias**.

Las actividades en el medio programados previamente pueden favorecer la **consecución de objetivos diferentes**. La sensibilización ante el medio, conocer el patrimonio natural o ver la incidencia humana en el mismo requieren unas actividades en el aula previas y posteriores a las que se realicen en el entorno que se visite. El desarrollo de estos contenidos se hará preferentemente en torno al **análisis y discusión de situaciones-problema**, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores.

Existen numerosos **recursos** que nos ayudarán a **investigar** sobre los contenidos del currículo, como los generados por organismos de la administración autonómica, pudiéndose obtener en Internet, por ejemplo, mapas con poblaciones, hidrografía, orografía y topografía.

Se pueden introducir las nuevas tecnologías en el registro, observación y análisis del medio y de los organismos.

Programar la visita a una zona protegida de **nuestra Comunidad Autónoma** puede permitirnos abordar las razones sociales y los problemas que la gestión del territorio plantea, así como identificar los valores naturales que la zona posee. En Andalucía disponemos de gran cantidad de recursos de utilidad para el estudio de estas cuestiones y la Consejería en materia de **Medio Ambiente**, responsable de la gestión de la **biodiversidad en Andalucía**, ofrece numerosa información en diferentes formatos y periodicidad.

Igualmente, la visita a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades, y la realización de prácticas en los mismos, permiten al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor, ayuda a desmitificar su trabajo y ofrecen la posibilidad de pensar en posibles salidas profesionales bastante desconocidas para la mayoría, además de mostrar lo que en este campo se hace en Andalucía, que podrían actuar junto con el trabajo por proyectos, como elementos motivadores que incentivarían las inquietudes por el «I+D+i».

El seguimiento y evolución del alumnado se está llevando con el cuaderno de Séneca.

9.2. Metodología específica.

Para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el desarrollo competencial optamos por metodologías activas de aprendizaje (aprendizaje basado en tareas y proyectos, en problemas, en retos, etcétera).

Estrategias metodológicas: Entre ellas se podrán aplicar las siguientes:

- Uso de diseños didácticos contextualizados que partirán de los conocimientos de los alumnos para conseguir su motivación y la adquisición de otros nuevos.
- Aplicación de conocimientos y habilidades en proyectos reales para conseguir un resultado práctico. Se potenciará una actitud crítica, organización del trabajo, investigación, comunicación de conclusiones...
- Uso del portfolio como motivador para el alumnado que potencia su autonomía, el pensamiento reflexivo y crítico.
- Uso de diversos recursos y materiales (elaborados por el profesorado o virtuales) que aúnen las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La metodología será lo más activa posible, evitando el excesivo protagonismo del profesorado y centrando la atención en los planteamientos del alumnado. Para ello se intercalarán actividades mediante el desarrollo de tareas y/o proyectos, ejercicios en aula, prácticas, debates, dudas o comentarios. En el aula se fomentará el debate y la crítica y se fomentará trabajo en equipo vía telemática.

Consideramos de gran importancia la metodología científica por lo que se realizarán experiencias prácticas sencillas en casa para fomentar las habilidades y procedimientos (técnicas experimentales usuales, diseño de experiencias) científicos.

Se fomentará la lectura y el uso de bibliografía por todos los medios posibles, no solo de libros científicos y el material TIC facilita este objetivo.

X. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En la presente programación se reconoce como evidente la existencia de una **diversidad**, manifestada en ritmos, modos, motivaciones, desigualdades intelectivas, afectivas, culturales, etc., que hacen que el alumnado muestre unas necesidades educativas específicas para las que esta programación debe prever medidas de atención. La atención a la diversidad se realizará desde varios frentes:

a) Realizando cuantas adaptaciones curriculares sean necesarias.

La medida que el departamento de Biología y Geología tomará para atender la diversidad del alumnado con desfase curricular y/o que presente NEE o DES, será la realización de adaptaciones curriculares.

Estas serán **adaptaciones no significativas**, y se pondrán en marcha cuando el profesor detecte alguna dificultad leve o pasajera en un alumno/a, un desfase curricular con carencias importantes en el desarrollo de las competencias básicas; o por desconocimiento de la lengua española; se realizarán adaptaciones curriculares que se concretarán en cada caso particular previa evaluación de dichas necesidades por el profesor.

Estas adaptaciones consistirán en:

- Suprimir los contenidos de carácter más accesorio y complementario, para centrarse en los nucleares o fundamentales.
- Adaptaciones metodológicas, proponiendo a los alumnos/as con dificultades tareas menos complejas y más desmenuzadas que al resto de compañeros/as.
- Adaptar los procedimientos de evaluación si se trata de dificultades asociadas a intervenciones orales o pruebas escritas con determinadas características.

En esencia, los alumnos/as trabajarán un **material independiente o complementario** cuyos contenidos estarán estrechamente relacionados con los trabajados por el grueso del grupo clase. Los ejercicios serán más sencillos con objeto de que el alumno/a pueda realizarlos de manera autónoma.

La adaptación curricular constará de fichas de trabajo en el que, junto a la información teórica, aparecen los ejercicios que el alumno/a deberá de trabajar siguiendo las instrucciones que se facilitan en los mismos.

b) Aplicando medidas de atención personalizada para el alumnado que no

promocione de curso.

Tal y como establece la legislación vigente de atención a la diversidad, aquellos alumnos/as que estén repitiendo algún curso de la ESO y no hubieran aprobado alguna materia impartida por el Departamento de Biología y Geología en el curso anterior, o aun habiéndola aprobado, manifiesten tener dificultades en el aprendizaje de la misma, trabajarán un **conjunto de actividades de refuerzo con el fin de facilitarles aún más el aprendizaje de la materia.**

c) Diversificando la tipología de actividades.

En primer lugar, la propia diversidad de actividades planteadas, tiene como finalidad atender a la heterogeneidad de intereses del alumnado. La metodología propuesta en esta programación (programa-guía de actividades), desarrolla actividades dirigidas y pensadas para todos los alumnos/as como, la identificación de situaciones problemáticas, el planteamiento y formulación de los problemas, la emisión de hipótesis sencillas, lecturas, ejercicios de construcción de significados y puesta en práctica de las competencias, etc... Esta sucinta relación de algunos tipos de actividades posibles ya plantea una diversidad que atiende a la propia heterogeneidad de intereses del alumnado.

d) Mediante los agrupamientos dentro del aula.

El trabajo de actividades en pareja, trabajo cooperativo, grupos interactivos y trabajos en grupo permite un reparto de roles en el que las diferentes capacidades e intereses encuentran acomodo. Al mismo tiempo, mediante estos agrupamientos en pareja, aquellos alumnos/as que encuentren cierta dificultad en la realización de las actividades encontraran en el compañero/a una ayuda en la realización de esta, que puede materializarse de distinta manera: traducción de informaciones a su lengua natal, recordatorio de conceptos o destrezas esenciales para el desarrollo de la tarea, etc.

e) Atención a la diversidad cultural.

En esta programación, las vías que utilizaremos para aprovechar su potencialidad y eliminar los efectos secundarios negativos serán:

Utilizaremos la **analogía** como una importante herramienta de aprendizaje.

Aplicaremos un **lenguaje preciso** pero exento en lo posible de “cultismos” y de excesos eruditos.

Utilizaremos una abundante **iconografía** como apoyo a los textos escritos que permitan al alumnado salvar las barreras lingüísticas con el uso del lenguaje icónico.

Planteamiento de debates colectivos sobre **situaciones reales** del entorno próximo que les resulten más motivadoras.

10.1. Plan de recuperación de conocimientos no adquiridos**10.1.1. Plan de recuperación de conocimientos no adquiridos durante el curso.**

Queda recogido en el **apartado 8.4. Criterios de recuperación.**

10.1.2. Plan de recuperación de alumnos/as con pendientes (PRANA).

Al alumnado con **materias pendientes** de otros cursos correspondientes al Departamento de Biología y Geología se le hará un seguimiento continuo a lo largo del curso. Las materias se recuperarán por evaluaciones. La profesora encargada del seguimiento será la jefa de departamento.

Para la recuperación de las materias será necesario que al alumnado correspondiente resuelva un **cuaderno de actividades por cada trimestre**. Este cuaderno será consensuado al inicio del curso por todas las componentes del departamento. Para la resolución correcta de dicho cuadernillo, se proporcionará al alumnado libros de la materia que este año han sido sustituidos por los nuevos.

Para que el alumnado pueda ser evaluado positivamente será necesario que **entregue** dentro del plazo establecido el cuaderno con los **ejercicios resueltos** de forma adecuada en un porcentaje mínimo del 75%. Se tendrá también en cuenta la presentación, limpieza y expresión.

Los padres/madres serán informados de todo este proceso al comienzo del curso académico, a través de una **nota informativa y vía pasen**, junto con el cuaderno del primer trimestre, que el alumnado a de **devolver firmada**, en la que se describe el proceso que deben seguir sus hijos/as para superar las materias pendientes, así como las **fechas fijadas** para su entrega.

Los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos son los que, dentro de esta programación, se recogen para los distintos cursos y materias de Departamento.

Si el alumnado no adquiriese los aprendizajes necesarios para superar la materia, podrá presentarse a la **prueba extraordinaria** de septiembre, para lo que se les informará de los objetivos y contenidos que deben prepararse para dicha prueba.

Se considerará que un alumno/a **abandona** estas materias cuando **no entregue** alguno de los cuadernos de actividades.

Atendiendo a la poca implicación del alumnado pendiente en la recuperación de la materia a pesar de la insistencia por parte de los miembros del departamento, para el segundo trimestre se acuerda, por tanto, que se entregan vía e-mail los cuadernos de actividades donde aparecen también los contenidos necesarios para su realización. Se pondrá en conocimiento de los tutores/as legales el procedimiento que se está llevando a cabo para la recuperación de las materias pendientes. Si fuera necesario, los materiales se subirán al punto de recogida en séneca.

10.1.3. Plan de recuperación de alumnos/as repetidores (PEP)

Tal y como establece la legislación vigente de atención a la diversidad, aquellos alumnos/as que estén repitiendo algún curso de la ESO y no hubieran aprobado alguna materia

impartida por el departamento de Biología y Geología en el curso anterior, se concretarán las dificultades que presentó en el curso anterior y se actuará para superar dichas dificultades.

De esta manera se elaborarán los planes personalizados para el alumnado que permanece durante un año más en el mismo curso y que consistirán en un conjunto de medidas y actuaciones orientadas a la superación de las dificultades detectadas el curso anterior. Para la selección y el seguimiento de estas medidas se utilizará el documento general propuesto por el Equipo directivo. En él, al finalizar el curso, se analizarán las causas y se recogerán las propuestas para el curso siguiente en caso de que el Plan personalizado no haya resultado efectivo

El profesorado, tras la evaluación final extraordinaria, elaborará un informe que recoja las dificultades del alumno/a superar los objetivos de la materia y fijará los contenidos y aspectos sobre los que se debe incidir con objeto de superar dichas dificultades. A partir de los datos recogidos en este informe, a principios de curso, se diseñará un plan de intervención para el alumno/a que repite curso. El equipo docente, en base a las dificultades detectadas por el alumno/a a lo largo del curso y asesorado por el departamento de orientación, propone, cuando sea pertinente, las medidas de atención a la diversidad que mejor den respuesta a las dificultades de aprendizaje del alumnado.

10.2. Programas de adaptación curricular

10.2.1. ADAPTACIONES CURRICULARES SIGNIFICATIVAS	
ALUMNADO	Alumnado de Necesidades Educativas Especiales (ACNEE): Discapacidad (DIS): de tipo sensorial (visual o auditiva), físico o intelectual (leve, moderada, grave o profunda); Trastorno de la comunicación (TC): dificultades en el lenguaje; Trastorno del espectro autista (TEA); Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH); Trastornos graves de conducta (TGC); Enfermedades raras y crónicas (ERC): (Normalmente este alumnado se encuentra escolarizado en el aula específica de educación especial).
OBJETIVO	Acceder a los aprendizajes que le corresponden por su edad y compensar esas dificultades que requieren determinadas ayudas especiales.
QUIÉN ELABORA	Profesorado especialista en educación especial, con la colaboración del profesorado del área o materia encargado de impartirla y contará con el asesoramiento del departamento de orientación
QUIÉN APLICA	Profesorado de la materia correspondiente, en colaboración con el profesor de educación especial y asesoramiento del departamento de orientación.
ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN QUE SE MODIFICAN	Cualquier elemento del currículo, incluidos: - Objetivos, contenidos, criterios de evaluación, metodología, etc...

QUIÉN EVALÚA	Profesorado que las imparte y, en su caso, profesorado de apoyo.
CÓMO SE EVALÚA	Atendiendo a los criterios de evaluación fijados en dicha adaptación.
DÓNDE	Documento en Séneca.

PROGRAMACIÓN DE PRIMARIA DE CONOCIMIENTO DEL MEDIO: Anexo 1

10.2.2. ADAPTACIONES CURRICULARES NO SIGNIFICATIVAS	
ALUMNADO	Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE) que presente desfase en su nivel de competencia curricular respecto del grupo en el que está escolarizado, por presentar dificultades graves de aprendizaje o de acceso al currículo asociadas a discapacidad o trastornos graves de conducta, por encontrarse en situación social desfavorecida o por haberse incorporado tardíamente al sistema educativo.
OBJETIVO	Acceder a los aprendizajes que le corresponden por su edad y compensar esas dificultades que requieren determinadas ayudas especiales.
QUIÉN PROPONE	Propuestas y elaboradas por el equipo docente, bajo la coordinación del profesor o profesora tutor y con el asesoramiento del departamento de orientación.
QUIÉN ELABORA	
QUIÉN APLICA	
ELEMENTOS DE LA PROGRAMACIÓN QUE SE MODIFICAN	Suponen modificaciones en la propuesta pedagógica o programación didáctica, del ámbito/área/materia/módulo objeto de adaptación, en: la <i>organización, metodología, temporalización y presentación de los contenidos y criterios de evaluación</i> los <i>aspectos metodológicos</i> (modificaciones en métodos, técnicas y estrategias de enseñanza- aprendizaje y las actividades y tareas programadas, y en los agrupamientos del alumnado dentro del aula) los <i>procedimientos e instrumentos de evaluación</i> requerirán que el informe de evaluación psicopedagógica del alumno o alumna recoja la propuesta de aplicación de esta medida no afectarán a la consecución de las competencias clave, objetivos y criterios de evaluación de la propuesta pedagógica o programación didáctica correspondiente del ámbito/área/materia/módulo objeto de adaptación las decisiones sobre promoción y titulación del alumnado con ACNS tendrán como referente los criterios establecidos en el Proyecto Educativo del centro.
QUIÉN EVALÚA	Profesorado que las imparte.

CÓMO SE EVALÚA	Atendiendo a los criterios de evaluación fijados en dicha adaptación
DÓNDE	En las programaciones de cada departamento.
TIPOS	Pueden ser grupales o individuales.

10.2.3. Alumnado con altas capacidades.

Para este tipo de alumnado, pretendemos una mayor profundización de los contenidos, un fortalecimiento de la capacidad de aprender a aprender, y favorecer el trabajo autónomo y creativo. Se les propondrá realizar proyectos de carácter interdisciplinar, que supongan un reto intelectual y favorezcan su creatividad.

Así mismo, intentaremos evitar el aislamiento de su grupo-clase, mejorar su integración en el mismo y facilitar la cooperación con sus compañeros y con el profesorado.

10.2.4. Estrategias de apoyo al aprendizaje.

El **alumnado** al que nos dirigimos es **diverso**, presenta una gran variedad de capacidades, estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses. No todas las personas pueden seguir el mismo ritmo de aprendizaje, tanto por su propio desarrollo psicológico como por las diversas circunstancias personales y sociales.

Por ello, es necesaria una educación personalizada, un trabajo que debe ser llevado a cabo de forma cooperativa por todo el profesorado en colaboración con el Departamento de Orientación.

Para afrontar la enseñanza del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo es fundamental poner en marcha medidas compensatorias en un contexto lo más normalizado posible para lograr su integración dentro del aula. Es muy importante que a pesar de sus dificultades puedan participar como uno más en todas las actividades realizadas en el aula, de manera individual o por grupos, aportando su punto de vista y prestando y recibiendo ayuda.

Para conseguir un óptimo desarrollo de las capacidades de cada alumno o alumna y atender a la diversidad del aula, manteniendo el principio de inclusión, se implementarán estrategias de apoyo al aprendizaje:

- *Estrategias metodológicas:*

Como metodología de trabajo en el aula se apuesta por el trabajo cooperativo, en grupos heterogéneos, lo que favorece la inclusión, colaboración y ayuda mutua.

Por otro lado, la organización de las clases, está basada en el uso de recursos diversos, favorece que los alumnos y alumnas puedan avanzar a su propio ritmo.

- *Tipología de ejercicios:*

Se han programado **actividades** de aprendizaje **diferenciadas (refuerzo y ampliación)** para las distintas unidades didácticas en las distintas asignaturas que imparte el departamento. Los diversos recursos elegidos tienen un amplio abanico de actividades con distintos grados de complejidad, lo que permite atender a la diversidad que se pueda presentar.

En cuanto a la **tipología**, se realizarán actividades **diversas** como, la identificación de situaciones problemáticas, el planteamiento y formulación de los problemas, la emisión de hipótesis sencillas, lecturas, ejercicios de construcción de significados y puesta en práctica de las competencias, etc...

Además, las actividades se adaptarán en función de las necesidades de cada alumno o alumna que requiera de apoyos para su aprendizaje, simplificando los enunciados e incluyendo esquemas, imágenes, preguntas de respuesta simple, completar huecos, etc.

- Sistema de evaluación:

El uso de **diversos instrumentos** de evaluación, no centrándose exclusivamente en las pruebas escritas, contribuirá a una correcta atención al alumnado con necesidades de apoyo educativo. Siempre se tendrá también en cuenta (tal y como se recoge en el apartado de evaluación) el trabajo por parte del alumno o alumna y su esfuerzo personal.

Para las pruebas escritas, si es necesario, se realizarán las adaptaciones adecuadas a las necesidades de cada alumno o alumna. En caso necesario, estas pruebas se sustituirán por otros instrumentos adecuados a cada necesidad.

10.3. Actividades de ampliación y refuerzo.

Teniendo en cuenta la gran diversidad de alumnado presente en un grupo-clase, para cada unidad didáctica contamos con:

- Actividades gradadas en el propio libro de texto. Éstas vienen indicadas por un, dos o tres puntos en orden creciente de dificultad.
- Actividades de refuerzo y de ampliación de la guía de recursos.
- Actividades de refuerzo para la atención a la diversidad.
- Actividades diseñadas por el profesorado tanto de refuerzo como de ampliación.

Dentro del conjunto de actividades, algunas están diseñadas para resolver en grupos lo que facilita la capacidad de inserción social del alumnado y el tratamiento cooperativo de los problemas, pero debido a la excepcionalidad de la situación actual no se podrá trabajar en grupo en clase, aunque no se descarta el trabajo colaborativo mediante videollamada.

Las **actividades de refuerzo**, están pensadas para consolidar contenidos y las competencias básicas trabajadas. En estas actividades se atiende a los contenidos de mayor significatividad para el alumnado y que enlazan con aquellos que debe conocer y dominar de estudios anteriores. Las referencias a situaciones de la vida cotidiana son frecuentes en ellos y se plantean procesos cualitativos y cuantitativos muy sencillos.

Las **actividades de ampliación** se proponen con la finalidad de profundizar contenidos propios de la unidad en desarrollo o, incluso, de otros campos de conocimiento que aportan nuevas relaciones con los tratados. Dentro de estas actividades se atienden conceptos que requieren un mayor grado de abstracción, más complejos, procesos de cuantificación y cálculo y en general contenidos cuyas relaciones con los aspectos ya conocidos o de la etapa anterior no son tan obvias. Serán las actividades apropiadas para aquellos alumnos con sobre dotación intelectual que tengan inquietud e interés por profundizar un poco más en la materia.

XI. MATERIALES CURRICULARES Y RECURSOS ESPECÍFICOS.

Los libros de texto para consulta y apoyo a la enseñanza, de cada materia y curso, propuestos en la Programación del Departamento, son los siguientes:

Biología y Geología, **3º ESO**..... Editorial Edelvives. ISBN: 978-84-14026472

Material complementario:

Fichas de actividades: recursos de las guías didácticas de las editoriales, fichas elaboradas por el profesorado, recursos obtenidos de internet y adaptados a nuestro alumnado.

Material digital: libros de texto digitales y de atención a la diversidad, recursos educativos proporcionados por las editoriales, artículos de divulgación científica, vídeos explicativos, juegos interactivos de distintas plataformas educativas, crucigramas etc...

Protocolos de prácticas: Se trata de recursos didácticos de gran importancia en un área eminentemente práctica como la nuestra. Este tipo de actividades conllevan la observación y realización de experiencias prácticas que reforzarán y contribuirán al aprendizaje significativo, constructivo y motivador. Mientras perdure la situación de alerta sanitaria para los grupos más numerosos y presenciales se procederá a la realización de pequeñas experiencias en casa las cuales documentarán mediante medios digitales. Para los grupos en docencia presencial y con un número reducido de alumnado siempre que se pueda garantizar la distancia mínima de seguridad se procederá a la realización de prácticas asegurando las medidas higiénico-sanitarias.

Diccionario digital de la RAE: Será un instrumento de trabajo básico, sobre todo en el primer ciclo, que ayudará en la búsqueda y adquisición de conocimientos, al mismo tiempo, mejorará su capacidad de expresión oral y escrita.

Dotaciones T.I.C.: ordenadores, cañones de retroproyección, pizarras digitales, Internet, tablets...

XII. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

En el presente curso y teniendo en cuenta las circunstancias sanitarias en las que nos encontramos inmersos, a nivel de centro se ha decidido que no se van a realizar actividades extraescolares. Las actividades complementarias se realizarán en el centro y estarán relacionadas con los contenidos transversales que se trabajan en los planes y proyectos:

ACTIVIDAD	TEMPORALIZACIÓN	PLAN O PROGRAMA
Reciclado de latas para hacer lapiceros.	Final del primer trimestre, en los días previos a las vacaciones de	Programa ALDEA
Proyección de la película documental "El enigma de Agustina".		Plan de Igualdad
Realización del mapa de Andalucía con los parques nacionales y naturales. Se incorporará un código QR con la localización y singularidades de cada uno.		

XII. PLAN LECTOR

OBJETIVOS	ACTIVIDADES
1.- Desarrollo de la competencia lectora	
1.1.- Reconocer las ideas principales y generales de un texto. 1.2.- Entender el contenido y relacionarlo con los conocimientos y experiencias que el alumnado posee. Lectura de pequeños textos científicos a modo de curiosidad científica o avances en la Ciencia de la revista Muy interesante.	Comprensión lectora: a partir de los propios libros de la materia, textos cortos y artículos de divulgación científica relacionados con el currículo, de nivel creciente de complejidad según el curso. Se seguirán las pautas proporcionadas por el departamento de Lengua y Literatura, planteando una serie de cuestiones antes, durante y después de la lectura.
2.- Desarrollo de la competencia en escritura	
2.1.- Mejorar el uso de las normas ortográficas que rigen el manejo de nuestra Lengua. 2.2.- Expresar de forma correcta, de acuerdo con las normas establecidas, las ideas propias y ajenas. 2.3.- Elaborar resúmenes de los textos propuestos. 2.4.- Elaborar trabajos monográficos, en los que se pongan de manifiesto normas de presentación, corrección ortográfica, gramatical, etc...	Expresión escrita: producciones propias escritas sobre temas de investigación relacionados con los contenidos específicos o transversales.
3.- Desarrollo de la competencia oral	
3.1.- Mejora de la expresión oral	Expresión oral: vídeos y audios explicativos, divulgativos, de interacción, etc... de temas relacionados con los contenidos específicos o transversales.

Materiales

Documentos de divulgación científica:

- ✓ Del libro de texto

- ✓ Del libro de recursos proporcionado por las editoriales tanto en papel como en digital.
- ✓ Artículos de divulgación científica publicados en prensa digital (URL).

Uso de las TIC

- ✓ Trabajos escritos: procesador de textos
- ✓ Internet: búsqueda de información.
- ✓ Exposición de trabajos: vídeos y audios.
- ✓ Entrega de trabajos: plataformas classroom.
- ✓ Las actividades que impliquen audio se incluirán en el programa Comunica del centro.

La entrega de todos los trabajos en soporte digital se realizarán previa autorización de los tutores legales según el modelo proporcionado por el centro.

XII. PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO EN LOS QUE PARTICIPA EL PROFESORADO

El profesorado del Departamento participará en los siguientes planes y programas del centro:

- Escuela Espacio de Paz
- Plan de Igualdad
- Programa Forma Joven

- Programa “ALDEA” A lo largo del curso se convocan otras actividades de interés para el alumnado en los que participarán los miembros del Departamento con el grupo-clase que tenga asignado en el tramo horario en el que se desarrolle la actividad.

XIII. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES 21/22

TEMA 1 Y 2.-EL SER HUMANO Y LA SALUD

- Todos los seres vivos están hechos de las mismas sustancias (nutrientes).
- Todos los seres vivos están compuestos por una o más células (seres uni o pluricelulares).
- Todos los seres vivos realizan las funciones de nutrición, relación y reproducción.

1).-Organización general del ser humano:

Recuerda: Nutrientes forman Células, que a su vez forman Tejidos, que a su vez forman Órganos, que a su vez forman Sistemas y Aparatos y a su vez forman Organismo.

2).-Concepto de célula:

Tipos de células:

- **Procariotas** (sin núcleo y siempre unicelulares). - Bacterias
- **Eucariotas** (con núcleo).- Protozoos (unicelulares), hongos (uni y pluricelulares), plantas y animales (pluricelulares).

3).- LA CÉLULA EUCARIOTA (Con núcleo) en los seres humanos

ORGÁNULO CELULAR	FUNCIÓN
Membrana celular	Frontera con...
Citoplasma	Medio líquido...

Retículo endoplasmático	Fabrica...
Ribosomas	Fabrica...
Aparato de Golgi	Empaqueta...
Vacuolas	Almacena...
Mitocondrias	Produce...
Centrosoma	Dirige...
Lisosomas	Digiere...
Núcleo	Contiene el ADN...

El tamaño más frecuente en las células está entre 1 micra – 30 micras.

1 micra = 1/ 1000 mm. El cuerpo humano tiene unos 30 billones de células.

TEJIDOS	FUNCIÓN	DIBUJOS	EJEMPLOS
Conjuntivo	Une...		Dermis...
Adiposo	Almacena...		
Cartilaginoso	Soporta...		
Óseo	Huesos		Fémur...
Sanguíneo	Transporte, defensa,....		
Nervioso	Transmitir información..		
Muscular	Movimiento..		Músculo cardíaco...
Epitelial	Reviste y segrega...		Epidermis...

4).- LOS ÓRGANOS Y SISTEMAS (Órganos similares) en los seres humanos

SISTEMAS	FUNCIÓN	ÓRGANOS
Nervioso		
Endocrino		
Circulatorio		Corazón...

LOS ÓRGANOS Y APARATOS (Órganos diferentes) en los seres humanos

APARATOS	FUNCIÓN	ÓRGANOS
Digestivo		Boca...
Respiratorio		
Excretor		Riñones...
Locomotor		
Reproductor masc. y fem.		

5).- Concepto de salud:

Factores determinantes de la salud:

- Biológicos:
- Ambientales:
- Estilos de vida:
- Atención sanitaria:

Concepto de enfermedad:

Concepto de síntomas y signos:

TIPOS DE ENFERMEDADES en los seres humanos

TIPOS ENFERMEDADES	SUBTIPOS	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLOS	TRATAMIENTOS
NO	Traumáticas			
	Metabólicas			

INFECCIOSAS	Carenciales			
	Degenerativas			
	Mentales			
	Congénitas			
INFECCIOSAS INFECCIOSAS	Víricas		Viruela...	Antivirales, vacunas
	Bacterianas			Antibióticos.
	Protozoarias			
	Fúngicas			

12).- Tipos de contagio de enfermedades infecciosas:

- Contagio directo:

- Contagio indirecto:

6).- Defensas del organismo contra la infección:

Defensas externas:

+Piel:

+Secreciones:

+Flora bacteriana natural:

Defensas internas:

+Respuesta inmunitaria inespecífica local: Inflamación, pus y costra de las heridas.

Fagocitos y Plaquetas. DIBUJO.

+Respuesta inmunitaria específica: Linfocitos, antígenos y anticuerpos.

7).- Prevención de enfermedades infecciosas:

-Hábitos saludables:

- Vacunas:

Tratamiento de las enfermedades infecciosas:

- Sueros:

- Antivirales:

- Antibióticos:

- Antifúngicos:

8).- Concepto de trasplante:

Tipos de trasplantes:

- Autotrasplantes:

- Isotrasplantes:

- Alotrasplantes:

TEMA 3.- LA ALIMENTACIÓN HUMANA

1).- Concepto de alimentos

Concepto de nutrientes

Concepto de alimentación y nutrición

Clasificación de los nutrientes y alimentos de los seres humanos

TIPO DE NUTRIENTE	EJEMPLOS	FUNCIÓN	ALIMENTOS en los que predominan
INORGÁNICOS ...	Agua...		Grupo VI: Frutas Grupo V:
	Sales minerales...		Grupo V: Hortalizas y verduras Grupo VI: Frutas
ORGÁNICOS...	Proteínas...		Grupo III: Productos lácteos Grupo IV: Carnes, pescados y derivados

	Glúcidos (azúcares y fibra)...	Azúcares: Energética... Fibra: Facilita el tránsito intestinal.	Grupo I...
	Lípidos (grasas)...		Grupo II...
	Vitaminas...		Grupo V: Hortalizas y verduras Grupo VI: Frutas

2).- La pirámide de los alimentos.

3).- Recomendaciones para una dieta equilibrada en los seres humanos. La dieta mediterránea.

Enfermedades provocadas por malnutrición en los seres humanos.

ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS-SIGNOS	PREVENCIÓN -TRATAMIENTO
Anemia			
...			

8).- Trastornos de la conducta alimentaria en los seres humanos.

TASTORNO	CAUSA	SÍNTOMAS-SIGNOS	PREVENCIÓN-TRATAMIENTO
Anorexia			

4).- Conservación de los alimentos

ACCIÓN	MÉTODOS DE CONSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN
Calor	Pasteurización	
	Esterilización	
	Uperización	
Frío	Refrigeración	
	Congelación	
	Ultracongelación	
Deshidratación	Secado	
	Liofilización	
Ahumado		
Envasado al vacío		Se elimina el aire para que los microorganismos no puedan sobrevivir por falta de oxígeno. En carnes, pescado, verduras...
Conservantes		
Irradiación		

TEMA 4 Y 5.- FUNCIÓN DIGESTIVA Y RESPIRATORIA.

1).- Esquema de la nutrición en el ser humano

2 y3).- APARATO DIGESTIVO y Descripción de los procesos que en él ocurren

INGESTIÓN Incorporación de los alimentos al aparato digestivo y su preparación para ser digeridos		DIBUJO
Insalivación en Boca		
Masticación en Boca		
DEGLUCIÓN		
Bolo alimenticio		

en Boca y Faringe.		
Movimientos Peristálticos en Esófago.		
DIGESTIÓN		
Saliva en Boca.		
Jugo gástrico e Estómago.		
Bilis del Hígado en Duodeno.		
Jugo pancreático en Duodeno.		
Jugo intestinal en Duodeno.		
ABSORCIÓN		
De nutrientes en el Intestino Delgado		
De agua y minerales en el I. Grueso		
EGESTIÓN		
Defecación en Recto y Ano		

4).- Aparato Respiratorio.

VÍAS RESPIRATORIAS	FUNCIÓN	DIBUJO
Fosas nasales		
Faringe		
Laringe		
Tráquea		
Bronquios		
Bronquiolos y sacos alveolares		
PULMONES	FUNCIÓN	

5).- Descripción de los procesos que ocurren en el Aparato Respiratorio. Respiración externa.

INTERCAMBIO DE GASES EN ALVÉOLOS	
1	
2	
3	
VENTILACIÓN PULMONAR	
Inspiración	
Espiración	

6).- La salud y el Aparato Digestivo.

- Factores que influyen:

Enfermedades que afectan a la cavidad bucal

ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS - SIGNOS	PREVENCIÓN - TRATAMIENTO	
Sarro				
...				

- Hábitos saludables:

7).- La salud y el Aparato Respiratorio.

- Factores que influyen:

Trastornos y enfermedades que afectan a las vías respiratorias				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS - SIGNOS	PREVENCIÓN - TRATAMIENTO	
Resfriado común o catarro				
...				

- Hábitos saludables:

TEMA 6 Y 5.- FUNCIÓN CIRCULATORIA Y EXCRETORA.

1).- SISTEMA CIRCULATORIO (sistema circulatorio sanguíneo y sistema linfático).

El sistema circulatorio sanguíneo consta de:

Líquido circulante (sangre):

COMPONENTES		FUNCIÓN		DIBUJO
Plasma sanguíneo		Fibrinógeno		
		Suero		
Células sanguíneas		Glóbulos rojos		
		Glóbulos blancos		
		Plaquetas		

Vasos sanguíneos.

TIPOS	FUNCIÓN	DIBUJO
Arterias		
Arteriolas		
Capilares		
Vénulas		
Venas		

Corazón.

CAPAS (TEJIDOS)		DIBUJO
Endocardio. Tejido epitelial que recubre el interior del corazón		
Miocardio. Tejido muscular...		
Pericardio. Tejido conjuntivo con una doble capa		
COMPONENTES		
Cavidades	Aurículas	
	Ventrículos	
Válvulas		
Vasos sanguíneos	Venas cava	
	Arteria pulmonar	
	Vena pulmonar	
	Arteria aorta	

Funciones del sistema circulatorio sanguíneo:

Ciclo cardiaco: DIBUJO

Latido cardiaco:**Características de la circulación sanguínea:**

- Cerrada:
- Completa:
- Doble:
- CIRCULACIÓN MAYOR O CIRCUITO GENERAL: DIBUJO.
- CIRCULACIÓN MENOR O CIRCUITO PULMONAR: DIBUJO.

Tensión arterial:**Sistema Linfático:****2).- SISTEMA EXCRETOR.****Concepto de excreción:****Partes del cuerpo que realizan la excreción:****Aparato urinario:****Riñones.**

PARTES	FUNCIÓN	DIBUJO
Corteza		
Médula		
Pelvis		
Nefronas		
Arteria renal		
Vena renal		
Cápsula supra renal		
Uréteres		
Vejiga urinaria		
Uretra		

Formación de la orina:**Otros órganos excretores.**

- Pulmones...
- Hígado...
- Glándulas sudoríparas...

4).- La salud y el Sistema Circulatorio.**- Factores que influyen:**

Enfermedades que afectan a la sangre				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS-SIGNOS	PREVENCIÓN-TRATAMIENTO	
Anemia				
....				

- Hábitos saludables:**5).- La salud y el Aparato Excretor.****- Factores que influyen:**

Enfermedades que afectan a los riñones				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS-SIGNOS	PREVENCIÓN-TRATAMIENTO	
Insuficiencia renal				
...				

- Hábitos saludables:

TEMA 8.- FUNCIÓN NERVIOSA Y ENDOCRINA.

Las Funciones de Relación las realizan el SISTEMA NERVIOS, los RECEPTORES SENSORIALES (ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS) y los EFECTORES (SISTEMA ENDOCRINO Y LOCOMOTOR).

SISTEMA NERVIOSO.

1). –La relación y coordinación humana: Estímulos, receptores, sistema nervioso y efectores (sistema endocrino y muscular)

2 y 3). –Células del Sistema Nervioso y Sinapsis:

4). –Partes del Sistema Nervioso y funciones:

COMPONENTES		FUNCIÓN	DIBUJO
ENCÉFALO	Cerebro		
	Cerebelo		
	Bulbo raquídeo		
MEDULA ESPINAL			

Órganos del Sistema Nervioso Periférico:

COMPONENTES		FUNCIÓN	DIBUJO
NERVIOS Craneales y raquídeos	Sistema Nervioso Somático	Actos voluntarios y reflejos	
	Sistema Nervioso Vegetativo	Actos involuntarios	

5).- SISTEMA ENDOCRINO.

Es un sistema coordinador y efector que está integrado por LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS que producen **HORMONAS**.

Concepto de hormona:**Sistema nervioso-endocrino:**

Tanto el sistema nervioso como el endocrino se encargan de las funciones de coordinación y regulación, pero con las siguientes **diferencias**:

	Sistema nervioso Información nerviosa	Sistema endocrino Información endocrina
Vía utilizada		
Sistema de transmisión		
Velocidad de la respuesta		
Duración de la respuesta		

El funcionamiento del sistema endocrino está regulado por el sistema nervioso a través del Hipotálamo, que facilita la producción de hormonas de la Hipófisis.

GLÁNDULAS ENDOCRINAS	HORMONAS QUE PRODUCEN y ACCIÓN DE DICHAS HORMONAS	DIBUJO
Hipófisis	Hormonas que activan la producción de hormonas del resto de Glándulas Endocrinas.	
Tiroides	Tiroxina... Calcitonina...	
Paratiroides	Paratohormona...	
Glándulas		

suprarrenales		
Epífisis		
Páncreas	Insulina... y Glucagón....	
Testículos		
Ovarios		

6).- La salud nerviosa y endocrina.

- Factores que influyen:

Enfermedades nerviosas				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS-SIGNOS	PREVENCIÓN - TRATAMIENTO	
Neurodegenerativas				
...				
Enfermedades endocrinas				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS-SIGNOS	PREVENCIÓN-TRATAMIENTO	
Afectan a la hipófisis				
...				

- Hábitos saludables:

- Sustancias adictivas.

+ Concepto de drogas:

+ Concepto de drogodependencia o adicción, tolerancia y síndrome de

abstinencia:

Tipos de drogas	
Alucinógenas	
Depresoras Anestésicas	
Estimulantes	

TEMA 7 Y 9.- FUNCIÓN SENSORIAL Y LOCOMOTORA.
RECEPTORES SENSORIALES.

1).- Concepto de estímulo:

2).- Concepto de receptores sensoriales:

3).- Concepto de órgano de los sentidos: Parte del cuerpo con receptores sensoriales.

4).- Clasificación de los receptores sensoriales (según el estímulo que reciben):

RECEPTOR	ESTÍMULO	ÓRGANO DE LOS SENTIDOS EN EL QUE LO ENCONTRAMOS
Mecano-receptores	Sonido	Oído (Caracol)
	Presión Contacto	
Foto-receptores	Luz	Ojo (Retina)
Termo-receptores	Variaciones de temperatura	
Quimio-receptores	Sustancias químicas	Lengua (Botones gustativos de papilas gustativas) y nariz (Pituitaria amarilla)

1,1).- EL OÍDO.**Descripción del oído:**

ESTRUCTURA		FUNCIÓN	DIBUJO
Oído externo	Pabellón	Dirige el sonido al conducto auditivo externo	
	Conducto auditivo externo		
Oído medio	Tímpano	Vibra con el sonido	
	Cadena de huesecillos		
Oído interno	Caracol		
	Canales semicirculares		

La audición:**El equilibrio:****1,2).- EL OJO.****Descripción del ojo:**

ESTRUCTURA		FUNCIÓN	DIBUJO
Globo ocular	Conjuntiva		
	Córnea		
	Pupila		
	Iris		
	Cristalino		
	Humor acuoso		
	Humor vítreo		
	Esclerótica		
	Coroides		
	Retina		
	Punto ciego		
Órganos anejos	Pestañas		
	Glándulas lacrimales		
	Cejas		
	Párpados		

La visión:**1,3).- LA PIEL. DIBUJO.****1,4).- LA NARIZ. DIBUJO.****1,5).- LA LENGUA. DIBUJO.****2).- APARATO LOCOMOTOR.**

Permite los movimientos del cuerpo, sirve de soporte al organismo y protege los órganos. Está constituido por el SISTEMA ESQUELÉTICO y el SISTEMA MUSCULAR.

2,1).- SISTEMA ESQUELÉTICO.**Está formado por:****Sirve para:**

Concepto de hueso:

Tipos de huesos:

Estructura de un hueso largo:

Características del esqueleto humano:

Concepto de cartílago:

Concepto de articulación:

Tipos de articulaciones:

Partes de una articulación:

+ **Concepto de Ligamento:**

+ **Concepto de Cartílago articular:**

+ **Concepto de Tendón:**

+ **Concepto de Bolsa sinovial:**

2,2).- SISTEMA MUSCULAR.

Está formado por los músculos esqueléticos y Sirve para:

Estructura de un músculo esquelético y tipos de músculos:

Concepto de contracción muscular:

3).- La salud sensorial.

- Factores que influyen:

Enfermedades que afectan al ojo				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS - SIGNOS	PREVENCIÓN - TRATAMIENTO	
Conjuntivitis				
...				

- Cuidados de los órganos sensoriales:

4).- La salud locomotora.

- Factores que influyen:

Enfermedades que afectan a los huesos				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS - SIGNOS	PREVENCIÓN- TRATAMIENTO	
Fisura y fractura				
...				

- Cuidados de los órganos sensoriales:

TEMA 10.- FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN.

1).- Concepto de gametos o células sexuales:

Concepto de célula huevo o cigoto:

Concepto de sexo y sexualidad:

Etapas a lo largo de la vida:

Cambios físicos en la adolescencia:

2).- Aparato reproductor masculino:

COMPONENTES		FUNCIÓN	DIBUJO
Gónadas masculinas	Túbulos seminíferos		
	Bolsa escrotal o escroto		
Conductos	Epidídimo		
	Conducto deferente		

	Uretra		
Glándulas anejas	Vesículas seminales		
	Próstata		
	Glándulas de Cowper		
Pene	Cuerpo Esponjoso		
	Cuerpos cavernosos		
	Prepucio		
	Glande		

3).- Aparato reproductor femenino:

COMPONENTES		FUNCIÓN	DIBUJO
Gónadas masculinas	Folículos		
	Óvulos		
	Cuerpo lúteo		
Conductos	Trompas de Falopio		
	Útero		
	Vagina		
Genitales externos	Labios menores		
	Labios mayores		

4).- Formación de los gametos:

Ciclos Ovárico y Uterino.

5).- Conceptos de: + **Fecundación** (en las Trompas de Falopio): **Célula huevo o cigoto**, **Mórula** y **Embrión**:

+ **Nidación** (en el útero):

+ **Gestación**:

+ **Parto o nacimiento**:

. **Dilatación**:

. **Expulsión**:

. **Alumbramiento**:

6).- La salud reproductora.

- Factores que influyen:

Alteraciones anatómicas o fisiológicas del aparato reproductor				
ENFERMEDAD	CAUSA	SÍNTOMAS - SIGNOS	PREVENCIÓN - TRATAMIENTO	
Fimosis				
...				

- Hábitos saludables. Higiene y salud sexual:

- Métodos anticonceptivos:

Métodos anticonceptivos naturales				
Ogino				
...				

- Técnicas de reproducción asistida: **Inseminación artificial** y **Fecundación in vitro**: