PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CIENCIAS GENERALES

BACHILLERATO

2025/2026

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

ASPECTOS GENERALES

1. **Contextualización y relación con el Plan de centro**
2. **Marco legal**
3. **Organización del Departamento de coordinación didáctica:**
4. **Objetivos de la etapa**
5. **Principios Pedagógicos**
6. **Evaluación**
7. **Seguimiento de la Programación Didáctica**

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (General) Ciencias Generales

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CIENCIAS GENERALES
BACHILLERATO
2025/2026

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

1. Datos de identificación
- Nombre del Centro: I.E.S. Núm. 1 Universidad Laboral de Málaga
- Tipo de Centro: público. Código de Centro: 29700242
- Dirección postal: Julio Verne, 6 (Apartado de correos 9170)
- Localidad: Málaga. Provincia: Málaga. Código postal. 29191
- Teléfono: 951298580 Fax: 951298585
- Correo electrónico: 29700242.edu@juntadeandalucia.es

2. Enlaces propios IES Universidad Laboral de Málaga
- Pág. Web: www.universidadlaboraldemalaga.es
- Blog de FP: http://fpuniversidadlaboral.wordpress.com/

3. Programa de centro bilingüe Inglés
Programa permanentemente. En desarrollo desde el curso 2011/12.
Nuestro programa bilingüe (dentro del Plan de Plurilingüismo de Andalucía) pretende mejorar las competencias comunicativas de nuestro alumnado en lo que respecta al conocimiento y la práctica de la lengua inglesa; una mayor competencia en inglés propiciará en nuestro alumnado una mayor movilidad y un mejor acceso a la información, más allá de nuestras fronteras lingüísticas, de forma que puedan enfrentarse con garantías de éxito a los desafíos y a las posibilidades de la sociedad actual.

La modalidad de enseñanza bilingüe no es la mera enseñanza de una lengua extranjera, y por tanto implica cambios metodológicos, curriculares y organizativos. El énfasis no estará en la lengua inglesa en sí, sino en su capacidad de comunicar y transmitir conocimiento. El AICLE (aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras) intenta proporcionar la naturalidad necesaria para que haya un uso espontáneo del idioma en el aula.

4. Planes y proyectos educativos que desarrolla

Plan/Programa
Estado
Coordinador/a
Participación de oficio
Bibliotecas Escolares

Luis Gabriel David García

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29700242
Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

Bienestar Emocional

Antonio María Hernández Sánchez
Plan de apertura de centros docentes

Irene Jiménez Martín
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Fernando González López
Planes de compensación educativa

Cristina Naranjo Cadenas
TDE (Plan de Actuación Digital ¿ Código Escuela 4.0)

TDE: Marcos Antonio Guerrero Padilla
Juan Jesús Larrubia Martínez
Convocatoria General
ALDEA

Área Gómez Soubrier
AulaDjaque

Pablo Montoro Escaño
Emprendimiento Educativo

María del Mar Fernández de Giles
Hábitos de Vida Saludable

Clara Sánchez Jerez
Programa Fénix Andalucía

Noelia Amores Herrera
Red Andaluza: Escuela ¿Espacio de Paz¿

Virginia García Barea
STEM

José Luis de Posada Vela
Convocatoria Específica
Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Más Equidad
Solicitado
Francisco Manuel Porcel Granados
Pacto de Estado: Prevención de la Violencia de Género 2025
Solicitado
Fernando González López

PROA
Solicitado

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29700242
Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

6. Servicios ofertados por el Centro
Comedor escolar (en Residencia Andalucía)
Programa de Acompañamiento escolar
Transporte Escolar
Transporte escolar adaptado (alumnado con n.e.e.)
Apoyo lingüístico a alumnado inmigrante (PALI)
Equipo de apoyo escolar a alumnado sordo
Intérpretes de Lengua de Signos (LSE)
Apoyo específico a alumnado ciego

7. Centros de educación primaria adscritos
29003890 - C.E.I.P. Luis Buñuel
29009338 - C.E.I.P. Carmen de Burgos
29011345 - C.E.I.P. Pintor Denis Belgrano
29602049 - C.E.I.P. Gandhi
29011412 - C.E.I.P. Rectora Adelaida de la Calle
29016185 - C.E.I.P. Almudena Grandes

8. Ubicación del centro
El Instituto está ubicado en la Urbanización malagueña del Atabal en la calle Julio Verne 6, que pertenece al Distrito Municipal del Puerto de la Torre. Este barrio tiene su origen en la construcción de viviendas sociales a principios de los años setenta La Colonia de Santa Inés (actualmente Distrito de municipal de Teatinos), así como en otras construcciones posteriores de carácter público: los Ramos, Finca Cabello, Teatinos, el Atabal, etc. es colindante con Finca Cabello, la Residencia Militar Castañón de Mena, la Depuradora de Aguas del Ayuntamiento (EMASA) y El Colegio Los Olivos.

9. Dependencias
El Centro tiene un recinto educativo de 200.000 m2 (que comparte con la Residencia Escolar Andalucía), en el que se distribuyen siete pabellones educativos, algunas construcciones auxiliares, instalaciones deportivas y zonas verdes.
En el curso 2016/17 se inauguró el Gimnasio con un aulario (tres aulas).
En el curso 2018/2019 se inauguran dos aulas nuevas en la zona de mantenimiento.
En el curso 2020/2021 se inauguran dos aulas nuevas en la antigua casa del portero.
En el curso 2022/2023 se ha habilitado una zona de Biblioteca (antiguo arcón) como aula ATECA.

10. Algo de historia
El Centro abre sus puertas en 1973 como un Centro de Universidades Laborales (centros estatales de alto rendimiento educativos), perteneciente a las Mutualidades Laborales, y dependiente del Ministerio de Trabajo, en las que se impartía tanto Bachillerato como Enseñanzas Profesionales (y en algunas Laborales Diplomaturas Universitarias). El Centro disponía de un internado (administrativamente segregado en la actualidad, como Residencia Escolar) para alumnado becado, procedente del medio rural y/o de familias con bajo nivel de renta (educación compensatoria).
Con la llegada de la democracia y a partir de 1977 todas las Universidades Laborales de España se convierten en Centros de Enseñanzas Integradas (C.E.I.), pasando a depender del Ministerio de Educación; transformándose en un Complejo Educativo que consta de un Instituto de Enseñanzas Medias (bachillerato) y uno de Formación Profesional, de forma integrada; por lo que imparte tanto el nuevo Bachillerato (BUP y C.O.U), instaurado por la Ley de Educación de 1975, cómo la nueva FP (en nuestro caso las ramas de Química, Delineación y Administrativo).
En la década de los 80 el Centro acoge las enseñanzas experimentales de bachillerato denominadas Reforma de las Enseñanzas Medias (R.EE.MM) o popularmente la-rem, experiencia piloto previa a la LOGSE e inspiradora de esta. En el curso 1986/87, tras la aprobación del Real Decreto de 1985 de Educación Especial (derivado de la LISMI), el Instituto es designado como Centro experimental para la integración de alumnado con discapacidad,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29700242
Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

principalmente alumnado sordo.
En el curso 1992/93 el Centro es autorizado para anticipar e impartir las enseñanzas derivadas de la nueva ley de educación (LOGSE, 1990), ESO y Bachillerato, que conviven algunos años con las anteriores enseñanzas mencionadas (BUP, COU, FP y RR.EE.MM).
En esta década de los 90, pasa a ser oficialmente Centro de Integración, convirtiéndo en un Centro pionero y de referencia en la integración de alumnado con discapacidad para el resto de Centros educativos de Secundaria de nuestra Comunidad Autónoma, tanto para alumnado sordo como para alumnado con diversidad funcional motórica.
En esta década de los 90 inicia también la atención de alumnado con diversidad funcional (discapacidad) psíquica, especialmente alumnado con síndrome de Down, primero como FP-especial, después como Programas de Garantía Social, más tarde como PCPI, y actualmente como Programas Específicos de FP Básica para alumnado con n.e.e. (Marroquinería, Ayudante de cocina y Ayudante de jardinería). Enseñanzas estas en las que su alumnado comparte recinto, instalaciones, recreo, actividades complementarias, extraescolares, celebraciones, eventos, excursiones, etc., con el resto del alumnado del Centro.
Cabe destacar que desde hace más de 18 años el centro viene siendo una referencia para Málaga en la Integración (inclusión) de alumnado con n.e.e., en todas las Enseñanzas y niveles que imparte, llegando a contar con 200 alumnos y alumnas con n.e.a.e. censados oficialmente.
Actualmente, el IES Universidad Laboral de Málaga es uno de los Institutos de Secundaria más grandes de la provincia de Málaga. Desarrollándose toda la actividad docente en turno de mañana y tarde, desde las 8:15 a las 14:45 en el caso del turno diurno, mientras que el turno de tarde es de 15:15 a 21:30.

11. Oferta educativa. Enseñanzas y grupos
Durante el curso 2025/2026 se imparte docencia a un total de 89 unidades, que se reparten del siguiente modo:

Enseñanza Secundaria Obligatoria
- 1º de E.S.O. 8 grupos
- 2º de E.S.O. 8 grupos
- 3º de E.S.O. 8 grupos
- 4º de E.S.O. 6 grupos

Bachillerato
- 1º y 2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) 3 + 2,5 grupos
- 1º y 2º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) 4,5 + 4 grupos
- 1º y 2º de Bachillerato (Artes Plásticas, Diseño e Imagen) 1 + 1 grupos
- 1º y 2º de Bachillerato (General) 0,5 + 0,5 grupos.

Aula Específica
1º de Educación Básica Especial (Educación especial unidad específica) 1 grupo

En relación a la formación profesional, en el centro tienen cabida un total de 8 familias profesionales:
- Actividades físicas y deportivas.
- Administración y gestión.
- Agraria.
- Hostelería y turismo.
- Química.
- Seguridad y medioambiente.
- Servicios socioculturales y a la comunidad.
- Textil, confección y piel.

Formación Profesional de Grado Básico
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B. (Agrojardinería y Composiciones Florales) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B. (Cocina y restauración) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Agrojardinería y composiciones Florales) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Arreglo y Reparación de Artículos Textiles y de piel) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.B.E.E.E. (Cocina y restauración) 1+1 grupos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Formación Profesional de Grado Medio
- 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Operaciones de Laboratorio 2+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Gestión Administrativa 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Jardinería y Floristería 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.M. Cocina y Gastronomía 2 + 1 grupos

Formación Profesional Grado Superior
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Administración y Finanzas) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Gestión Forestal y del Medio Natural) 2+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Mediación Comunicativa) 2 + 1 grupos
- 1º G.D.C.F.G.S. (Prevención de Riesgos Profesionales) 1 grupo
- 2º F.P.E.G.S. (Prevención de Riesgos Profesionales) 1 grupo
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. Acondicionamiento físico 1+ 1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Educación y Control Ambiental) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Laboratorio de Análisis y de Control de Calidad) 2 + 1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Paisajismo y Medio Rural) 1+1 grupos
- 1º y 2º G.D.C.F.G.S. (Fabricación de Productos Farmacéuticos Biotecnológicos y Afines) 1+1 grupos

Cód.Centro: 29700242

11. Profesorado y PAS
Durante el curso 2025-2026 imparten docencia un total de 199 profesores/as (donde se incluyen a 9 PTs).
Personal de Administración y Servicios: 21

2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

1. Los miembros que formarán parte del departamento de Biología y Geología durante el presente curso son los siguientes:
- Cobos Lara, Ana
- Cruz Gutiérrez, Francisco Emmanuel
- Fernández Cano, Aurora
- García López, Manuel
- Muñoz Fernández, Roberto
- Villegas Páez, Ana

2. Las materias asignadas al departamento son:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29700242
Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

- Biología-Geología de 1º de ESO
- Biología-Geología de 3º de ESO (bilingüe)
- Física-Química de 3º de ESO (bilingüe)
- Biología-Geología de 4º de ESO
- Ámbito Científico-Tecnológico de Diversificación de 4º ESO
- Cultura Científica de 4º de ESO
- Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de bachillerato
- Anatomía aplicada de 1º de bachillerato
-Biología de 2º de bachillerato
- Ciencias Generales 2º bachillerato
- Laboratorio de Ciencias Experimentales 2º de bachillerato
- Ciencias Aplicadas II de 2º Formación Profesional de Grado Básico

3. La asignación de grupos al profesorado queda reflejada como sigue:

Dª Ana Cobos Lara
- Biología y Geología de 1º ESO A, C y F
- Biología y Geología de 4º de ESO B
- Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato BCM
- Tutoría de 1º ESO A

D. Francisco Emmanuel Cruz Gutiérrez.
- Biología y Geología (bilingüe) de 3º ESO A, D, E, G y H
- Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato de Ciencias A
- Ciencias Generales 2º de Bachillerato General (2º BcyG)

Dª Aurora Fernández Cano
- Física y Química (bilingüe) de 3º ESO D y G
- Biología 2º de Bachillerato 2º BCA y 2º BCyg-2º BcyG
- Laboratorio de Ciencias Experimentales de 2º BCyg

D. Manuel García López
- Biología y Geología de 1º ESO B
- Biología y Geología de 4º de ESO A
- Cultura Científica de 4º de ESO A
- Ciencias Aplicadas de 2º de FP de Grado Básico de Jardinería y 2º de FP de Grado Básico de Cocina.

D. Roberto Muñoz Fernández
- Ámbito científico-tecnológico de 4º de Diversificación D-E
- Anatomía Aplicada de 1º de Bachillerato BCA
- Jefatura de departamento de Biología y Geología
- Coordinador del Área Científico-Tecnológica

Dª Ana Villegas Páez:
- Biología y Geología de 1º ESO D, 1º ESO E, 1º ESO G y 1º ESO H
- Biología y Geología de 3º ESO B, C, y F

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:
Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:
a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (General) Ciencias Generales

1. Evaluación inicial:

Durante el primer mes del curso 2025-2026, el profesorado del departamento de Biología y Geología realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.
La evaluación inicial será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del perfil competencial y el perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.

Las conclusiones de esta evaluación, compartidas en la correspondiente sesión de evaluación inicial, serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado.

Las evaluaciones iniciales del curso 2025-2026, celebradas durante la semana del 14 al 16 de octubre, pusieron de manifiesto las siguientes conclusiones sobre el alumnado de Ciencias Generales de 2º de bachillerato:
- Menos de la mitad del alumnado cursó Biología y Geología y Física y Química durante 4º ESO, por lo que la última vez que estudiaron aspectos relacionados con la materia de Ciencias Generales fue en 3º ESO, hace dos cursos. El curso pasado el 100% del alumnado que promocionó cursó la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, por lo que, las unidades didácticas referidas a Geología y Medio Ambiente se habrán tratado el año anterior.
- El temario que se impartirá durante el curso, se adaptará al publicado en la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. También estarán presentes las indicaciones para selectividad que se publiquen para este curso.
- El nivel de la clase es inicial, con dos alumnos que destacan sobre el resto. Aproximadamente el 40% de la clase tiene pendiente la Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º Bachillerato. Se aprecia en estos alumnos dificultades para abordar la materia.
- Cuando Distrito Único publique los criterios del examen de acceso, dichas directrices se tendrán en cuenta como orientaciones para el desarrollo del currículo.
- Debido a que el alumnado tiene déficits relacionados con la materia, se retomarán contenidos de cursos previos para poder abordar los saberes básicos y así poder adquirir las competencias necesarias para superar la materia.

2. Principios Pedagógicos:

Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida. Todo ello recogido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.
Algunos aspectos metodológicos a resaltar sobre las situaciones de aprendizaje:
1. Diseño competencial.
Para que estas experiencias de aprendizaje sean competenciales deben diseñarse situaciones de aprendizaje con

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

tareas y actividades útiles y funcionales para el alumnado, situadas en contextos cercanos o familiares, significativos para este, que le supongan retos, desafíos, que despierten el deseo y la curiosidad.
2. Aspectos a desarrollar
Las situaciones de aprendizaje deben potenciar el desarrollo de procesos cognitivos, emocionales y psicomotrices en el alumnado.
3. Agrupamientos
Favorecer diferentes tipos de agrupamiento (trabajo individual, por parejas, en pequeño grupo, en gran grupo).
4. Motivación
La metodología debe contribuir al éxito de los aprendizajes fomentando la motivación, facilitando el proceso y contribuyendo a una buena gestión del clima del aula.
Es importante que las SdA impliquen el uso de diversos recursos y experiencias.
5. El producto final.
La elección del producto final es importante ya que debe ser el adecuado para evaluar el éxito de los aprendizajes y destrezas descritos en los criterios de evaluación.
Coordinación con la materia de Biología de 2º Bachillerato.

4. Materiales y recursos:

La metodología variada implica el uso de recursos muy diversos, entre los que no pueden faltar:
- La biblioteca de lectura del departamento.
- Materiales elaborados por el profesorado del departamento, ya que no se dispone de libro de esto para Ciencias Generales.
- La dotación de ordenadores portátiles para su uso en el aula.
- El laboratorio de prácticas.

Cód.Centro: 29700242

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.
Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

La calificación de la asignatura de Ciencias Generales vendrá determinada por la media aritmética del grado de desarrollo obtenido en cada una de las competencias específicas, teniendo en cuenta el valor numérico asignado a cada una de las competencias específicas de forma individual.
La calificación obtenida en cada competencia específica vendrá determinada por la media aritmética del nivel alcanzado en los criterios de evaluación asociados. El nivel alcanzado en los criterios de evaluación vendrá determinado por la calificaciones obtenidas en los instrumentos de evaluación empleados para su consideración.
La calificación de los diferentes criterios de evaluación se hará en base a su rúbrica.
Para calificar los criterios se usarán el mayor número de herramientas de evaluación y, como mínimo, las siguientes:
- Observación directa
- Pruebas escritas
- Exposiciones orales
- Prácticas de laboratorio
- Cuestionarios de Classroom

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

En relación a la convocatoria extraordinaria, en la materia de Ciencias Generales de 2º de bachillerato, se llevará a cabo una prueba extraordinaria en el mes de julio, en la que la calificación de dicha convocatoria será exclusivamente la correspondiente a la prueba escrita.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1er Trimestre
UD1.- Método científico. Magnitudes y Unidades de medida.
UD2.-Cinemática.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

UD3.- Dinámica y Energía.
UD4.- Sistemas materiales. Sistema periódico. Estructura de la materia y enlace.

2º Trimestre
UD5.- Formulación química. Reacciones químicas.
UD6.- Universo y Dinámica interna Terrestre
UD7.- Dinámica externa.
UD8.- Geología. Minerales y rocas..
UD9.- Medio ambiente y desarrollo sostenible.Riesgos geológicos
UD10.- Biodiversidad y Ecosistemas.

3er Trimestre

UD11.- Biomoléculas
UD12.- Genética, Biología molecular y biotecnología.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- El método científico aplicado a situaciones cotidianas
- Fuentes de Energía
- Gestión del Agua

Cód.Centro: 29700242

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita a la ETAP del Atabal

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interactuación corporal y la experimentación con diferentes

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecodependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

10. Competencias específicas:

Denominación
CCGG.2.1.Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.
CCGG.2.2.Comprender y explicar los procesos del entorno, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.
CCGG.2.3.Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.
CCGG.2.4.Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.
CCGG.2.5.Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.
CCGG.2.6.Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada, estableciendo colaboraciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: CCGG.2.1.Aplicar las metodologías propias de la ciencia, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados, para responder a cuestiones sobre procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos.

Criterios de evaluación:

CCGG.2.1.1. Plantear y responder cuestiones acerca de procesos observados en el entorno, siguiendo las pautas de las metodologías científicas.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.1.2. Contrastar hipótesis, realizando experimentos en laboratorios o en entornos virtuales siguiendo las normas de seguridad correspondientes.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico, utilizando los recursos adecuados y de acuerdo a los principios éticos básicos.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.1.4. Valorar la aportación de la comunidad científica en el avance y mejora de la sociedad.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCGG.2.2.Comprender y explicar los procesos del entorno, utilizando los principios, leyes y teorías científicos adecuados, para adquirir una visión holística del funcionamiento del medio natural.

Criterios de evaluación:

CCGG.2.2.1. Analizar y explicar fenómenos del entorno, representándolos mediante expresiones, tablas, gráficas, modelos, simulaciones, diagramas u otros formatos.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.2.2. Explicar fenómenos que ocurren en el entorno, utilizando principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.2.3. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, explicándolos a través de las principales leyes o teorías científicas.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.2.4. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCGG.2.3.Argumentar sobre la importancia de los estilos de vida sostenibles y saludables, basándose en fundamentos científicos, para adoptarlos y promoverlos en su entorno.

Criterios de evaluación:

CCGG.2.3.1. Adoptar y promover hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y valorar su importancia utilizando fundamentos científicos.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.3.2.Adoptar y promover hábitos saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunación, uso adecuado de antibióticos, rechazo al consumo de drogas legales e ilegales, ejercicio físico, higiene del sueño, posturas adecuadas...) valorar su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCGG.2.4.Aplicar el pensamiento científico y los razonamientos lógico-matemáticos, mediante la búsqueda y selección de estrategias y herramientas apropiadas, para resolver problemas relacionados con las ciencias experimentales.

Criterios de evaluación:

CCGG.2.4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos utilizando, el pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático y buscando estrategias alternativas de resolución cuando sea necesario.
Método de calificación: Media aritmética.

CCGG.2.4.2. Analizar críticamente la solución de un problema relacionado con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, modificando las conclusiones o las estrategias utilizadas si la solución no es viable, o ante nuevos datos aportados.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: CCGG.2.5.Analizar la contribución de la ciencia y de las personas que se dedican a ella, con perspectiva de género y entendiéndola como un proceso colectivo e interdisciplinar en continua construcción, para valorar su papel esencial en el progreso de la sociedad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

Criterios de evaluación:
CCGG.2.5.1. Reconocer la ciencia como un área de conocimiento global, analizando la interrelación e interdependencia entre cada una de las disciplinas que la forman. **Método de calificación: Media aritmética.**
CCGG.2.5.2. Reconocer la relevancia de la ciencia en el progreso de la sociedad, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: CCGG.2.6.Utilizar recursos variados, con sentido crítico y ético, para buscar y seleccionar información contrastada, estableciendo colaboraciones.
Criterios de evaluación:
CCGG.2.6.1. Buscar, contrastar y seleccionar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes formatos, utilizando los recursos necesarios, tecnológicos o de otro tipo. **Método de calificación: Media aritmética.**
CCGG.2.6.2. Establecer colaboraciones, utilizando los recursos necesarios en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Construyendo ciencia.
1. El método científico.
1. Desarrollo de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
2. Realización de experimentos y proyectos de investigación mediante el uso de instrumental adecuado, ejecución de controles experimentales y aplicación del razonamiento lógico-matemático.
3. Estrategias de comprensión de los métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de problemas y cuestiones científicos relacionados con el entorno que permitan el desarrollo de un criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento. Tipos de variables: correlación y casualidad. Clasificación, interpretación y comparación de resultados. Información cuantitativa y cualitativa. Fundamentos de estadística para el tratamiento de datos.
2. El saber científico.
1. Fuentes de información científica veraces y medios de colaboración: búsqueda de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas y posterior interpretación y producción de informes, emitidos con un lenguaje adecuado. Técnicas y herramientas de apoyo para la exposición y defensa en público de trabajos e investigaciones.
2. Valoración de la contribución de los científicos y las científicas a los principales hitos de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad.

B. Un universo de materia y energía.
1. Sistemas materiales.
1. Estrategias de comprensión de los sistemas materiales macroscópicos mediante el uso de modelos microscópicos para el análisis de sus propiedades y de sus estados de agregación, estableciendo relaciones con los procesos físicos y químicos de cambio. Modelo cinético-molecular de la materia.
2. Destrezas para la clasificación de los sistemas materiales en función de su composición, permitiendo su aplicación a la descripción de los sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados.
3. Estrategias de comprensión de la estructura interna de la materia y su relación con las regularidades que se producen en la tabla periódica, reconociendo su importancia histórica y actual. Evolución histórica de la tabla periódica hasta la actualidad. Estructura atómica de la materia. Números atómicos. Isótopos. Números cuánticos. Configuración electrónica y sistema periódico. Propiedades periódicas: radio atómico, radio iónico, energía de la ionización, afinidad electrónica, electronegatividad.
4. Estrategias de comprensión de formación de compuestos químicos usando la nomenclatura como base de una alfabetización científica básica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica. El enlace químico. El enlace covalente: estructura de Lewis y modelo de teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (RPECV). Geometría molecular. Enlaces intermoleculares. Sustancias covalentes moleculares y cristalinas. Propiedades de las sustancias covalentes. El enlace iónico. Cristales iónicos. Propiedades de los compuestos iónicos. El enlace metálico. Propiedades de las sustancias con enlace metálico. Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos mediante las reglas de la IUPAC.
5. Estrategias de comprensión de las transformaciones químicas de los sistemas materiales y leyes que los rigen, valorando la importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales del mundo actual. Ajustes de reacciones químicas. Leyes ponderales. Ley general de los gases. Concepto de mol. Constante de Avogrado. Disoluciones. Cálculo de la concentración de una disolución. Cálculos estequiométricos. Importancia de la industria química en la sociedad actual.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

2. Energía.

1. Estrategias de comprensión de la energía contenida en un sistema, sus propiedades y sus manifestaciones, aplicando el teorema de conservación de la energía mecánica y los procesos termodinámicos más relevantes. Energía cinética y energía potencial. Energía mecánica. Principio de conservación de la energía mecánica. Trabajo y potencia.

2. Desarrollo de destrezas para la resolución de problemas relacionados con el consumo energético y la necesidad de un desarrollo sostenible.

3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

C. El sistema Tierra.

1. Origen y evolución de la Tierra.

1. Estrategias de comprensión de las teorías que explican el origen del universo, el origen del Sistema Solar y el origen de la Tierra, mediante el estudio y análisis de sus estructuras, estableciendo relaciones y características comunes entre cada una de ellas. Forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos.

2. Estrategias de comprensión del origen de la vida en la Tierra, comprendiendo las hipótesis más destacadas y planteando la posibilidad de vida en otros planetas mediante la búsqueda de información veraz y contrastada.

2. Geosfera y biosfera.

1. Estrategias de comprensión de la geosfera, desarrollando destrezas para el análisis e interpretación de su estructura, dinámica, procesos geológicos internos y externos, permitiendo una visión global de la teoría de la tectónica de placas. Riesgos geológicos. Riesgo geológicos en España y en Andalucía.

2. Estrategias de comprensión de las capas fluidas de la Tierra, desarrollando destrezas para el análisis e interpretación de las funciones, dinámica e interacción con la superficie terrestre de cada una de ellas y la influencia sobre los seres vivos en la edafogénesis. Riesgos geológicos. Estructura y naturaleza físico-química del interior de la Tierra. Diferentes métodos de estudio e interpretación de los datos. Manifestaciones de la dinámica litosférica: deformaciones, metamorfismo y magmatismo.

3. Estrategias de comprensión de los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema, desarrollando destrezas para la clasificación de los seres vivos según sus características y las adaptaciones al medio. Concepto de ecosistema. Hábitat y nicho ecológico. Factores limitantes y adaptaciones. Límites de tolerancia. Parques nacionales en Andalucía: Doñana, Sierra Nevada y Sierra de las Nieves.

4. Desarrollo de destrezas para la comprensión de la dinámica de los ecosistemas mediante la resolución de problemas de flujos de energía, ciclos de la materia y relaciones tróficas entre los seres vivos. Relaciones tróficas: cadenas y redes. Sucesiones ecológicas. Los incendios forestales.

3. Medio ambiente y sostenibilidad.

1. Comprensión de los principales problemas medioambientales a nivel global (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales y pérdida de la biodiversidad, contaminación de agua y aire, desertificación...) y los riesgos geológicos asociados, valorando las causas, las consecuencias a la asunción de un modelo de desarrollo sostenible, reconociendo su importancia y necesidad. La dehesa como modelo de desarrollo sostenible.

2. Estrategias de comprensión de los recursos renovables y no renovables, reconociendo la importancia de su uso y explotación responsable, valorado la importancia del uso de las energías renovables y la gestión de residuos para el fomento de la economía circular.

3. Desarrollo de destrezas para la comprensión de las relaciones entre la conservación medioambiental, valorando la influencia sobre la salud humana y el desarrollo económico de la sociedad. Concepto one health (una sola salud). Sostenibilidad. Concepto de huella de carbono.

4. Estrategias de comprensión de las enfermedades infecciosas y no infecciosas relacionadas con el deterioro del medioambiente, analizando sus causas, formas de prevención y posibles tratamientos. Enfermedades nutricionales.

5. Estudio de las zoonosis y las pandemias recientes y su relación con el deterioro del medioambiente, desarrollando estrategias para la comprensión del fundamento e importancia de las vacunas y un uso adecuado de los antibióticos, valorando la importancia de un consumo responsable de medicamentos. Inmunidad natural y artificial o adquirida.

D. Biología para el siglo XXI.

1. Bioelementos y biomoléculas.

1. Estrategias de comprensión de los bioelementos y principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos), desarrollando destrezas para su clasificación según composición y funciones que desempeñan, analizando la estructura básica de cada una de ellas.

2. Búsqueda de información de la importancia biológica de las biomoléculas en el desarrollo y funcionamiento de los organismos.

2. Genética y su aplicación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

1. Estrategias de comprensión de la transmisión genética de caracteres, desarrollando destrezas para la resolución de problemas, análisis de la probabilidad de herencia de alelos, manifestación de fenotipos y expresión de la información genética mediante el estudio de los procesos implicados. Teoría sintética de la evolución. Teorías actuales de la evolución.
2. Estrategias de comprensión de las características del código genético, analizando la relación con su función biológica, mediante el desarrollo de destrezas para la comprensión de las técnicas de ingeniería genética, interpretación de PCR, enzimas de restricción, clonación molecular y CRISPR-CAS9, valorando los posibles usos de la manipulación dirigida del ADN. Terapias genéticas. Aplicaciones a las enfermedades humanas. Organismos transgénicos.
3. Estrategias de comprensión de las aplicaciones de la biotecnología sobre la agricultura, ganadería, medicina o recuperación medioambiental y valoración de la importancia biotecnológica de los microorganismos en el bienestar de nuestra sociedad. Organismos modificados genéticamente.

E. Las fuerzas que nos mueven.
1. Estrategias de comprensión de las fuerzas fundamentales de la naturaleza, analizando los procesos físicos más relevantes del entorno natural, como los fenómenos electromagnéticos, el movimiento de los planetas o los procesos nucleares. Ley de Gravitación Universal. Aplicaciones en la generación de energía, el uso de satélites meteorológicos y de telecomunicaciones, la utilización de radioisótopos en medicina y las aplicaciones de los dispositivos eléctricos y electrónicos.
2. Estrategias de comprensión de las leyes de la estática, analizando las estructuras del entorno natural en relación con la Física, la Biología, la Geología o la Ingeniería. Fuerza en equilibrio. Esfuerzo en materiales técnicos y estructuras: comprensión, tracción, cortante, flexión y torsión.
3. Estrategias de comprensión de las leyes de la mecánica relacionadas con el movimiento, analizando el comportamiento de un objeto móvil y sus aplicaciones, por ejemplo, en la seguridad vial o en el desarrollo tecnológico. Variables cinemáticas: posición, desplazamiento, velocidad media e instantánea, aceleración, componentes intrínsecas de la aceleración. Carácter vectorial de las magnitudes. Estudio de los movimientos rectilíneo y uniforme, rectilíneo y uniformemente acelerado, circular uniforme y circular uniformemente variado. Principio de superposición y composición de movimientos: tiro horizontal y tiro parabólico.

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29700242

Fecha Generación: 26/10/2025 21:50:13

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
CCGG.2.1					X		X			X					X									X	X	X								X				
CCGG.2.2					X								X	X										X	X		X		X							X		
CCGG.2.3				X		X							X	X				X							X		X		X			X						
CCGG.2.4			X		X					X					X									X	X				X							X		
CCGG.2.5	X						X						X	X				X									X											
CCGG.2.6			X		X	X	X								X											X	X							X				

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