

PAU

Prueba para Acceso a la Universidad

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

MIEMBROS DE LA SUBCOMISIÓN

NOMBRE	CONTACTO
Ramón Casillas Ruiz (C) (Representante de la ULL)	Departamento de Biología Animal, Edafología y Geología (ULL) Tel.: 922 845 268 E-mail: rcasilla@ull.edu.es
(Representante de la ULPGC)	
Félix Manuel Rodríguez Pérez (Representante de Secundaria-Santa Cruz de Tenerife)	IES Viera y Clavijo Tel.: 922 473 913 E-mail: frodperq@canariaseducacion.es
(Representante de Secundaria-Las Palmas)	

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

CALENDARIO DE REUNIONES EN LA PROVINCIA DE TENERIFE

REUNIÓN	DÍA	HORA	LUGAR
Primera	1 de octubre de 2025	11:00	Videoconferencia

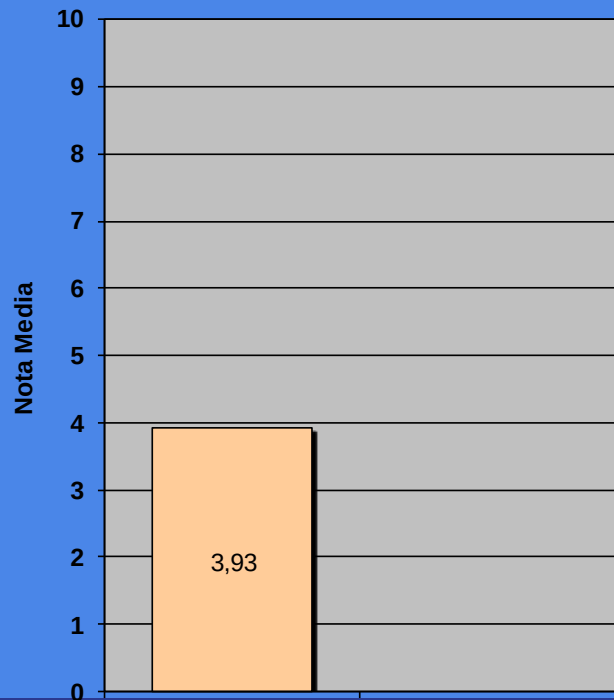
Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

CALENDARIO DE REUNIONES EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

REUNIÓN	DÍA	HORA	LUGAR
Primera	1 de octubre de 2025	11:00	Videoconferencia

RESULTADOS DE LAS E.B.A.U. (JUNIO) EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE



JUNIO 2025

	I
Nº. Alumnos	80
Nota Media	3,93
% de Aptos	38,75

RESULTADOS DE LAS E.B.A.U. (JUNIO) EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

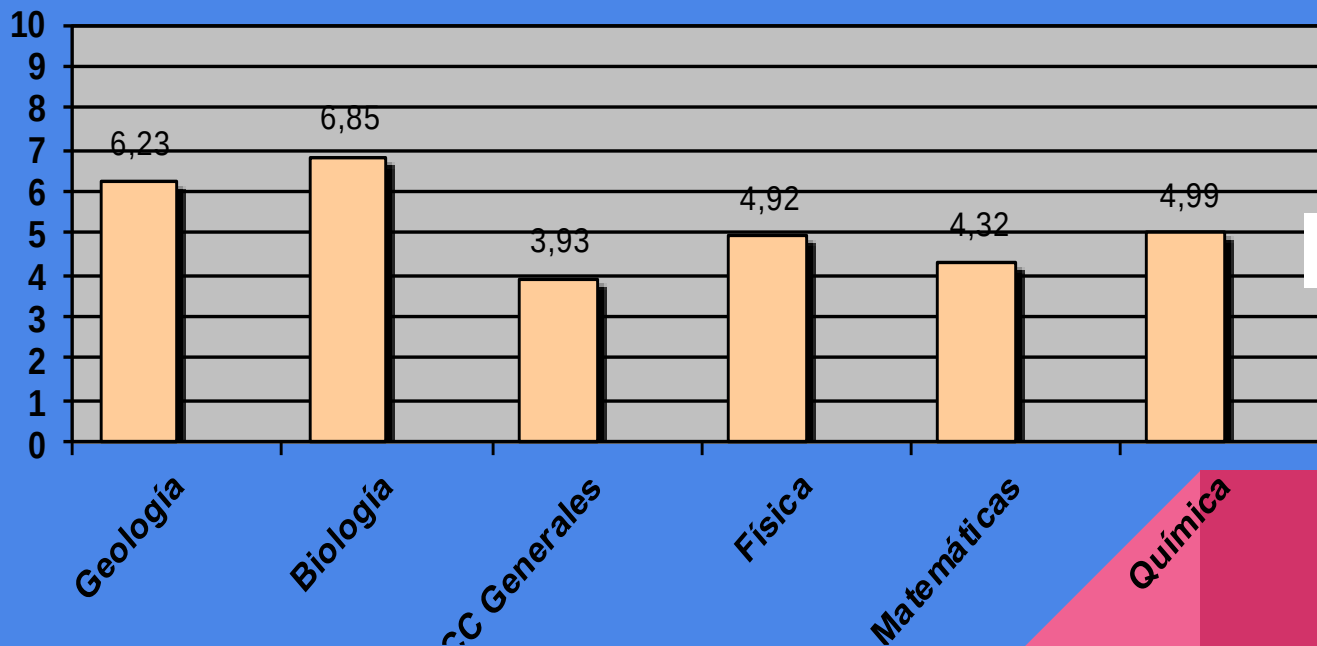
- Número estudiantes presentados: 69
- Número estudiantes aprobados: 37
- Número estudiantes suspensos: 32

JUNIO 2025

	I
Nº. Alumnos	69
Nota Media	4,88
% de Aptos	53,60

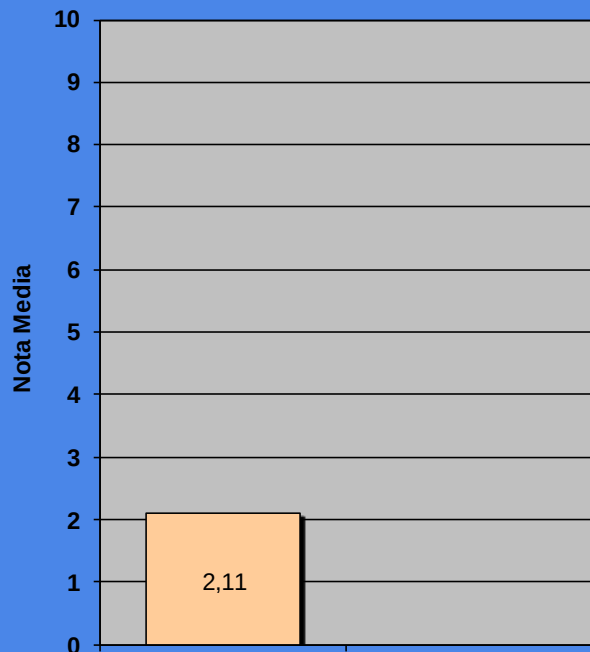
EBAU ULL	Junio 2017		Junio 2018		Junio 2019		Junio 2020		Junio 2021		Junio 2022		Junio 2023		Junio 2024		Junio 2025	
	Nº alu mn os	Not a med ia	Nº alu mn os	Nota medi a	Nº alu mn os	Not a me dia	Nº alu mn os	Not a med ia	Nº alum nos	No ta med ia	Nº alum nos	Not a me dia	Nº alum nos	Nota medi a	Nº alu mnos	Not a me dia	Nº alu mn os	Not a me dia
Matemáticas ii	223 1	4,82	238 0	5,22	237 0	6,2 7	268 3	5,27 3	2469	6,5 6	2528	5,6 6	2552	5,34	231 1	5,11	216 9	4,32
Física	825	5,21	761	5,32	746	3,4 4	716	4,94 8	765	5,9 6	726	5,9 9	824	4,76	731	5,6	796	4,92
Química	158 2	5,50	149 3	5,54	173 5	5,4 7	190 2	6,18 3	1623	6,5 9	1846	5,7 6	1933	6,17	171 3	5,83	180 2	4,99
Biología	150 0	7.16	141 9	7,32	165 2	7,1 9	184 7	7,90 9	1521	7,5 8	1760	7,3 7	1860	6,76	179 8	7,05	181 8	6,85
Geología	71	5,31	57	4,35	38	5,2 5	40	5,35	28	4,4 2	13	4,2 1	11	5,84	7	4,5	12	6,23
CC general CC															86	3,19	80	3,93

RESULTADOS DE LAS E.B.A.U. (JUNIO) EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE



Calificación

RESULTADOS DE LAS E.B.A.U. (JULIO) EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE



JULIO 2025

	I
Nº. Alumnos	28
Nota Media	2,11
% de Aptos	3,57

RESULTADOS DE LAS E.B.A.U. (JULIO) EN LA PROVINCIA DE LAS PALMAS

- Número estudiantes presentados: 17
- Número estudiantes aprobados: 1
- Número estudiantes suspensos: 16

JULIO 2025

	I
Nº. Alumnos	17
Nota Media	2,29
% de Aptos	5,88

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

Julio 2021

Julio 2022

Julio 2023

Julio
2024

Julio
2025

DE

EBAU
ULL

Nº
alumno
s

Nota
media

Nº
alumn
os

Nota
media

Nº
alumno
s

Nota
media

Nº alu
mno
s

Nota
med
ia

Nº alu
mno
s

Nota
med
ia

Matemáticas
ii

311

3,4

426

2,79

473

2,76

431

3,29

441

2,79

Física

68

3,21

88

3,39

124

3,45

101

4,1

123

2,63

Química

235

4,37

317

5,05

375

5,58

406

5,21

412

4,44

Biología

220

6,60

287

5,93

399

6,19

400

6,14

383

4,88

Geología

3

3,97

3

2,98

4

3,43

2

7,08

7

6,94

CC
Generales

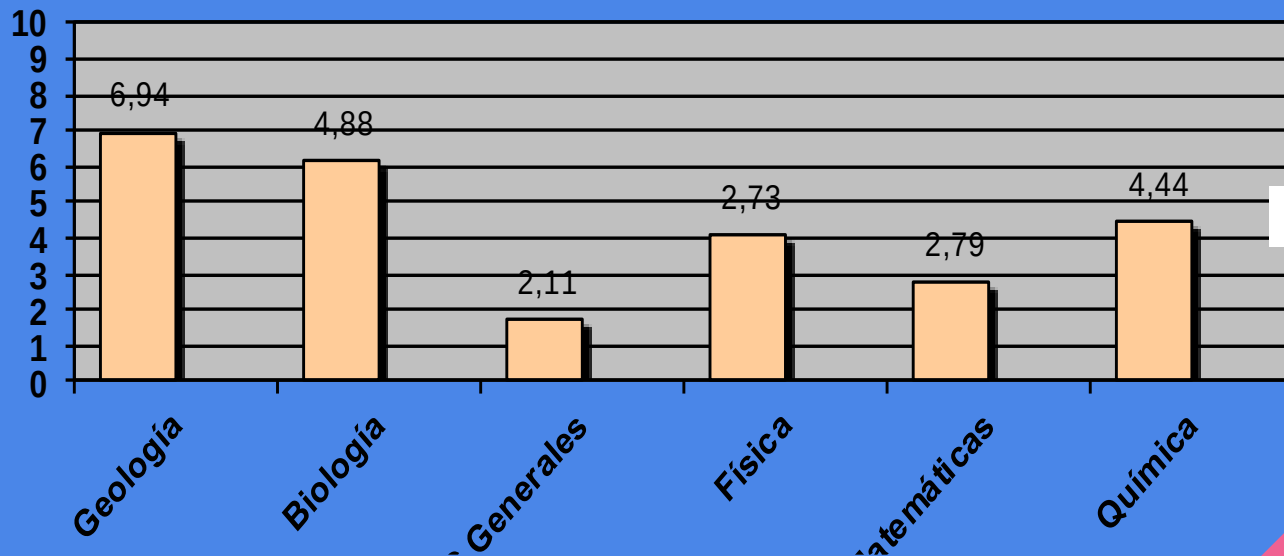
19

1,73

28

2,11

RESULTADOS DE LAS E.B.A.U. (JULIO) EN LA PROVINCIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE



Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26



CALENDARIO DE PRUEBAS DE EBAU

Convocatoria ordinaria: 2, 3, 4 y 5 de junio.

Convocatoria extraordinaria: 1, 2 y 3 de julio.

Ciencias Generales.

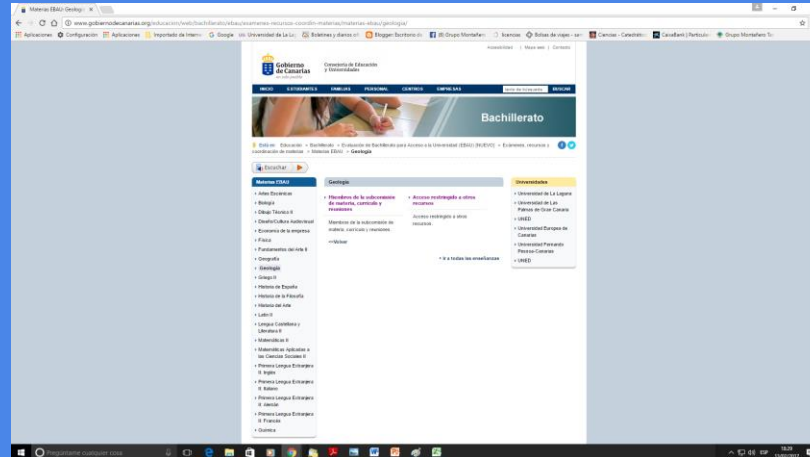
Coordinación – Curso 2025/26

INFORMACIÓN EN INTERNET

<https://www.gobiernodecanarias.org/educacion/web/bachillerato/examenes-recursos-coordin-materias/materias-pau/ciencias-generales/>

Ruta:

- > Educación
- > Bachillerato
- > PAU: Prueba de Acceso a la Universidad.
- > PAU 2025.
- > Exámenes, recursos y coordinación de materias
- > Materias PAU
- > Ciencias Generales



AULA MOODLE. AUTOMATRICULARSE:

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/campus/aulatic/2024-25/course/index.php?categoryid=23>

Se ha habilitado para cada una de ellas un espacio Moodle. El profesorado podrá automatricularse de este curso. **La contraseña de auto-matriculación la puedes solicitar a: rcasilla@ull.edu.es**

Para entrar directamente:

AULA MOODLE. PARA ENTRAR DIRECTAMENTE:

<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/campus/aulatic/2024-25/course/view.php?id=115>

REUNIONES A NIVEL NACIONAL



**Orientaciones de las materias de acceso y
admisión a la Universidad. Propuesta técnica
para el curso 2025/2026**

Documento aprobado por Crue-Asuntos Estudiantiles en las Jornadas de Acceso
y Admisión del 19 y 20 de mayo de 2025



REUNIONES A NIVEL NACIONAL

El Real Decreto 534/2024, de 11 de junio, por el que se regulan los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, las características básicas de la prueba de acceso y la normativa básica de los procedimientos de admisión, en el artículo 18.4 establece que “Al inicio de cada curso escolar, la comisión organizadora hará públicos los criterios de organización, la estructura básica de los ejercicios y los criterios generales de evaluación”. Este mandato legal ha representado, además de la obligada tarea, una oportunidad para promover la armonización de la prueba en todo el territorio nacional en lo que afecta a las materias que configuran tanto el Acceso, como la Admisión a la Universidad.

Desde Crue-Asuntos Estudiantiles, se ha trabajado durante los últimos meses en la elaboración de la propuesta de las orientaciones de las materias que conforman las Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU), así como las materias que configuran la Admisión a los grados universitarios. El resultado final se sustenta en la aplicación de criterios técnicos y objetivos realizados por especialistas. Un producto que culmina un trabajo iniciado en mayo de 2024, que cristalizó en el Acuerdo de Mínimos de Bilbao en septiembre del mismo año, y que ahora ve como se han establecido consensos asumidos por todos los distritos universitarios en el ámbito específico de cada materia.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

El proceso ha contado con la participación de una persona en representación de cada distrito y de las universidades que lo componen. El grupo de trabajo, constituido por profesionales con competencias de acceso y admisión en sus respectivas universidades y una dilatada experiencia en las pruebas de acceso a la universidad, ha dinamizado un proceso que tenía por objeto el consenso nacional en cuanto a las orientaciones de materia. Un trabajo para garantizar una mayor equidad en las pruebas de 2026, promoviendo una armonización de las pruebas que, al mismo tiempo, respondiese y respetase las particularidades de cada comunidad autónoma.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

Para dar sentido y forma al trabajo se constituyeron las Comisiones Estatales de Materia, integradas por más de 570 personas que han representado a todas las materias y a todos los distritos universitarios. Los/Las especialistas de materia, tanto del ámbito universitario como del ámbito del Bachillerato, han sido los verdaderos artífices del consenso en cada materia, personas con una amplia y dilatada experiencia no solo en la materia en cuestión, sino también en el diseño de las pruebas y el procedimiento que conllevan. Ellos y ellas han sido los autores de una propuesta única y consensuada de las orientaciones de la materia en la que son especialistas. Así, se ha configurado un documento que armoniza cada materia en aspectos esenciales.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

1. Estructura básica de las pruebas. Establecimiento del porcentaje de ejercicios/tareas de carácter competencial, determinación del carácter optativo de las pruebas, y vinculación de estas, a través de los saberes básicos de la materia, con las competencias específicas de las materias del currículo establecido. Así, cada materia presenta un modelo único de ejercicio que se estructura en diferentes apartados o bloques según los saberes básicos establecidos tanto en el RD 243/2022, así como en las normativas específicas desarrolladas en cada comunidad.

El tipo de preguntas en cada uno de los apartados propuestos podrán ser tareas que requieran respuestas cerradas, semiconstruidas o abiertas siempre y cuando la puntuación asignada a preguntas/tareas de respuesta abierta y semiconstruida alcance como mínimo el 70%.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

2. **Bloques de saberes básicos.** Consenso sobre los bloques de saberes comunes compartidos, así como el establecimiento del espacio propio para aquellos bloques propios de cada comunidad.
3. **Modelos de examen.** Propuesta de un modelo de examen compartido y consensuado que conecta los ejercicios/tareas con los bloques de saberes propuestos.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

4. **Criterios de valoración específicos de valoración.** Establecimiento de los criterios de evaluación y valoración de los bloques/tareas establecidos en la materia. Los criterios de evaluación garantizan la objetividad y claridad de la valoración de las competencias específicas de la materia. En los ejercicios establecidos en cada apartado se explicita la información sobre los criterios de corrección y la calificación otorgada.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

5. Aplicación de los criterios de coherencia, cohesión, corrección gramatical, léxica, ortográfica y su presentación. La aplicación de este criterio se hace homogénea, en cada una de las materias, en todo el ámbito nacional. Además, se consensua la aplicación proporcional en el caso de alumnado diagnosticado con dislexia y/o disortografía u otra discapacidad que afecte al desarrollo del lenguaje; siempre y cuando se haya disfrutado de esta adaptación durante toda la etapa educativa inmediatamente anterior al acceso a la universidad, y previa solicitud al órgano competente correspondiente en cada distrito universitario.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

Propuesta de Orientación de la Materia
Ciencias Generales
Curso académico 2025/2026

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

1. Estructura de la prueba (unanimidad)

Un mínimo del 40 % del examen será de carácter competencial.

Al menos uno de los bloques constará de un ejercicio obligatorio. La optatividad se aplicará en ejercicios o preguntas dentro de cada uno de los restantes bloques.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

2. Bloques de saberes básicos

Los saberes básicos que se tendrán en consideración para la preparación del examen de acceso a la universidad serán los estipulados en el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

3. Modelo de examen

El examen, por unanimidad, se dividirá en 4 o 5 bloques. Habrá, al menos, un bloque correspondiente a cada una de las áreas de conocimiento establecidas en el Real Decreto 243/2022:

B. Un universo de materia y energía

C. El sistema Tierra

D. Biología para el siglo XXI

E. Las fuerzas que nos mueven

El quinto bloque, de existir, será transversal y abarcará varias de las áreas de saberes B, C, D y E. Los saberes del área A. *Construyendo ciencia* se abordarán de manera transversal en el examen.

Nota: El Decreto 157/2022, del 15 de septiembre, por el que se establecen la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad Autónoma de Galicia, desarrolla el bloque C en dos: *El sistema Tierra y Los ecosistemas y el medio ambiente*.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

4. Criterios de evaluación específicos y valoración

La puntuación se repartirá de forma homogénea entre los 4 o 5 bloques a razón de un 20 o 25% por bloque, respectivamente.

REUNIONES A NIVEL NACIONAL

5. Aplicación de los criterios de coherencia, cohesión, corrección gramatical, léxica, ortográfica y su presentación

En virtud del RD 534/2025 sobre la aplicación de la corrección ortográfica, aquellas preguntas que requieran la composición de un texto prolijo tendrán una penalización de hasta el 10% de su calificación debido a errores ortográficos, descontándose 0.05 puntos por cada error.

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

REU

Ficha resumen de la propuesta:

Ciencias Generales	
Estructura de la Prueba	Competencialidad: mínimo 40% Opcionalidad: en algunos de los bloques y según RD 534/2024
Bloques Saberes Básicos	Los bloques de saberes básicos estipulados en RD 243/2022
Modelo de Examen	Bloque B. Un universo de materia y energía. Bloque C. El sistema Tierra Bloque D. Biología para el siglo XXI Bloque E. Las fuerzas que nos mueven. Un quinto bloque. De existir, será transversal y abarcará varias de las áreas de saberes B, C, D y E. A. Construyendo ciencia. (Enfoque transversal)
Criterios Evaluación a)	La puntuación, por unanimidad, se repartirá de forma homogénea entre los 4 o 5 bloques a razón de un 25 o 20 % por bloque, respectivamente.
Criterios Evaluación b)	En virtud del RD 534/2025 sobre la aplicación de la corrección ortográfica, aquellas preguntas que requieran la composición de un texto prolijo tendrán una penalización de hasta el 10% de su calificación debido a errores ortográficos, descontándose 0.05 puntos por cada error.

CIENCIAS GENERALES

Estructura de la prueba

Formato de examen:

- 5 preguntas, todas con el mismo valor (2 puntos)
- En 4 preguntas hay dos opciones (A y B) que el estudiante puede seleccionar según su criterio, pero sin poder escoger o combinar las dos opciones (A y B) de una misma pregunta.
- Hay una pregunta general, sin posibilidad de elección de opciones por parte de los alumnos, que tratará de estar contextualizada con algún tema científico (que contemple la combinación de aspectos de incluyan el mayor número de las 4 Ciencias básicas) de actualidad y que se planteará como una noticia periodística. Teniendo en cuenta el texto presentado, el alumno tendrá que responder a varias preguntas relacionadas.

MODELO DE PRUEBA

- Hay otras 4 preguntas de cada una de las 4 Ciencias básicas (Física, Química, Biología y Geología) incluidas en los bloques de saberes básicos B, C, D y E. Se estima que el bloque A (Construyendo Ciencia) está implícito en cualquiera de las preguntas del resto de los bloques. Se intentará que las preguntas puedan tener carácter transversal entre las 4 Ciencias básicas.
- Las 4 preguntas de cada bloque (con posibilidad de elección en cada una de ellas) saldrán de las indicadas a continuación.

Bloque B: Un universo de materia y energía (preguntas de Química)

- Localización de elementos químicos en el Sistema Periódico, deducción de propiedades periódicas y posible enlace.
- Estructura de las moléculas químicas: diagramas de Lewis (enlaces), TRPECV (geometría), polaridad.
- Estequiometría: cálculos cuantitativos asociados a la reacción química.
- Disoluciones: molaridad, proporción en masa (volumen) y densidad.

Bloque C: El Sistema Tierra (preguntas de Geología)

- Esquema de posicionamiento de un escenario de placa litosférica
- Pregunta abierta sobre riesgos naturales y/o recursos naturales (minerales, energéticos y agua)
- Pregunta sobre el relieve volcánico a partir de una fotografía de una forma volcánica o subvolcánica de Canarias.

MODELO DE PRUEBA

Bloques C: El Sistema Tierra y D: Biología para el siglo XXI (preguntas de Biología)

- Ejercicio de genética y código genético.
- Preguntas cortas sobre biología molecular.
- Pregunta abierta sobre ecosistemas.

Bloque E: las fuerzas que nos mueven (preguntas de Física)

- Fuerzas fundamentales: Gravitación (Ley fundamental, Leyes de Kepler (3º), velocidad orbital); Electricidad (Ley de Coulomb).
- Fuerzas fundamentales: Nuclear (Leyes decaimiento nuclear (Rutherford - Soddy), Ley de desintegración nuclear aplicada a datación radiométrica (arqueológica y geocronológica).
- Problemas de mecánica clásica: Diagramas de fuerzas (F , P , N , T , Fr), aplicación de la segunda ley de Newton a cuestiones de estática o dinámica (Sistemas de fuerzas en equilibrio).

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26



EVALUACIÓN DE BACHILLERATO
PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD (EBAU/PAU)
CURSO 2025-2026

MATERIA:

CIENCIAS GENERALES

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

LA PRUEBA ESTÁ ESTRUCTURADA COMO
GRUPO A – GRUPO B

	Elección
La pregunta A1 es obligatoria.	
De las preguntas: A2 – B2	☐
De las preguntas: A3 - B3	☐
De las preguntas: A4 – B4	☐
De las preguntas: A5 – B5	☐

Todas las preguntas tienen el mismo valor de 2 puntos. Salvo en el caso de la pregunta A1, se puede seleccionar libremente la opción de pregunta en pregunta, pero no puede escoger o combinar las dos opciones (A y B) de una misma pregunta.

A1). A partir del siguiente texto:

En los últimos años, Saturno y Júpiter han protagonizado un duelo por disponer del máximo número de satélites, que ganaba Saturno con 146 lunas frente a las 92 de Júpiter. Este año, la ventaja se ha acentuado al anunciar los astrónomos la detección de 128 lunas adicionales. Pero, estos 128 nuevos satélites no son lunas saturnianas normales, esferas de hielo y roca cuyas órbitas están estrechamente alineadas con el ecuador del planeta. En su lugar, estos objetos abultados, cada uno de unos pocos kilómetros de diámetro, se conocen como lunas irregulares, que giran alrededor del gigante gaseoso en ángulos pronunciados, a menudo en dirección opuesta a la rotación de Saturno.

Estos indicios apuntan a una larga carrera de destrucción. Hace varios miles de millones de años, viajeros más grandes hechos de roca y hielo fueron capturados por la gravedad de Saturno, convirtiéndose en lunas en el proceso. Con el tiempo, algunas de ellas chocaron entre sí, desencadenando una cascada de violencia luna contra luna que creó cientos de lunas más pequeñas y jóvenes (cada una un fragmento de sus ancestros aniquilados) que todavía estaba teniendo lugar hace tan sólo 100 millones de años. Esto hace que el hallazgo sea algo más que un simple recuento cósmico. Añaden nuevos y ricos detalles a la caótica historia del sistema de Saturno, una obra en curso en la que nada (ni sus lunas ni sus resplandecientes anillos) es permanente, sino más bien una decoración temporal. Ninguna de estas nuevas lunas destaca por sí sola. Pero cada una de ellas es una pieza extraída de varios rompecabezas ahora rotos: algunas de las lunas originales de Saturno.

De todas las lunas de Saturno, los astrónomos están particularmente seducidos por Phoebe, una luna de tamaño medio descubierta en 1898 y cuya órbita excéntrica y retrógrada la ha marcado durante mucho tiempo como irregular. Esta luna fuertemente craterizada ha sufrido muchos impactos, pero a pesar de ello ha sobrevivido durante varios miles de millones de años. Hoy en día, está rodeada por su propio cúmulo de lunas más pequeñas, creadas por esos impactos más antiguos.

El cúmulo de Mundilfari cuenta una historia diferente. Presenta un número tan elevado de lunas pequeñas que no puede tener orígenes antiguos; muchas de éstas habrían chocado entre sí y se habrían vaporizado poco después de formarse. Se deduce que el cúmulo se habría formado por la demolición de una luna más grande en algún momento de los últimos 100 millones de años.

Contestar a las siguientes preguntas (2 puntos):

1. ¿Cuál es la importancia del descubrimiento de tantas lunas irregulares y con órbitas extrañas en Saturno? (0,5 puntos).
2. ¿Por qué Phoebe llama la atención de los astrónomos? (0,5 puntos).
3. Describe la ecuación de la ley de gravitación universal, que controla la danza de los satélites de Saturno en torno a su planeta. (0,5 puntos).
4. El límite de Roche es la distancia mínima que puede soportar un objeto orbitando un cuerpo masivo manteniendo su estructura por su propia gravedad, sin desintegrarse debido a las fuerzas de marea que genera el cuerpo mayor. Este proceso, ¿se ajusta a la causa de la existencia de las lunas descubiertas o a la de formación de los anillos de Saturno? Justifica tu respuesta. (0,5 puntos).

GRUPO A

A2). Una empresa de distribución local se dedica a elaborar lejía, para lo cual disuelve 120 kg de hipoclorito de sodio, NaClO , en suficiente cantidad de agua para obtener 1800 litros de disolución (2 puntos).

- a). Determina la molaridad de esta disolución concentrada de lejía (1,0 punto).
- b). Como desinfectante para superficies, derivado de los protocolos anticovid, se recomienda una lejía de concentración 0,12 M. ¿Qué cantidad de lejía comercial necesitamos para preparar una garrafa de 5 litros de esta disolución de limpieza? (1,0 punto).

Datos: $M(\text{O}) = 16,00 \text{ g/mol}$ $M(\text{Na}) = 22,99 \text{ g/mol}$ $M(\text{Cl}) = 35,45 \text{ g/mol}$

A3). Explica dos pruebas continentales que avalen la teoría de la Tectónica de Placas (2 puntos).

A4). Herencia y código genético. El alelo de pelo rizado (A) de los perros es dominante sobre el de pelo liso.
(a). Una pareja de perros de pelo rizado tuvo un cachorro de pelo rizado y otro de pelo liso.

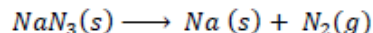
- a). ¿Qué significa que un alelo es dominante sobre otro? (0,4 puntos).
- b). Escribe el cruzamiento descrito e indica los posibles genotipos de cada individuo (0,4 puntos).
- c). ¿Con qué clase de hembra debería cruzarse el cachorro de pelo rizado para conocer su genotipo? Razone la respuesta (0,4 puntos).
- d). Indica las proporciones fenotípicas y genotípicas que se obtienen de la descendencia del cruzamiento del apartado c) y explica la diferencia entre fenotipo y genotipo (0,8 puntos).

A5). Una maleta, de 20 kg de masa, queda en la rampa de acceso de equipajes a la bodega del avión. Esta rampa de 15° de inclinación, presenta un coeficiente de rozamiento con la maleta de 0,12 (2 puntos).

- a). Dibuja el diagrama de fuerzas sobre la maleta (0,3 puntos).
- b). ¿Permanecerá ésta inmóvil esperando el final del proceso o deslizará rampa abajo? (1,0 puntos).
- c). En caso de deslizar, cuál debería ser el coeficiente de rozamiento de la maleta para que esto no ocurriese. (0,7 puntos)

GRUPO B

B2). El airbag de los automóviles se llena a partir de la descomposición de una pequeña cantidad de azida de sodio, NaN_3 (2 puntos).



- a). Ajusta la reacción química. (0,2 puntos).
- b). ¿Qué cantidad de azida de sodio es necesaria para rellenar con nitrógeno gaseoso la bolsa de un airbag de 74 litros de capacidad? La temperatura del proceso es de 32°C y la presión de 996 mb (1,0 puntos).
- c). ¿Cuál es la densidad del nitrógeno gaseoso en las condiciones dadas? (0,8 puntos).

$$\text{Datos:} \quad M(\text{N}) = 14,01 \text{ g/mol} \quad M(\text{Na}) = 22,99 \text{ g/mol} \quad 1 \text{ atm} = 1013 \text{ mb} \quad R = 0,082 \frac{\text{atm}\cdot\text{l}}{\text{K}\cdot\text{mol}}$$

B3). En la reciente erupción de La Palma, 2021 se observó la formación de la estructura geológica de la fotografía adjunta. A partir de su observación, completa los siguientes apartados (2 puntos):

- a). Indica su denominación (0,6 puntos).
- b). Explica su origen (1,4 puntos).

B4). Biomoléculas. En relación con la imagen representada, responda a las siguientes cuestiones (2 puntos):

- a). Identifica el monómero y sus componentes (0,8 puntos).
- b). ¿Qué nombre recibe la macromolécula específica que resulta de la unión de estas moléculas? Razona tu respuesta (0,6 puntos).
- c). Indica dos funciones de este tipo de biomolécula (0,6 puntos).

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

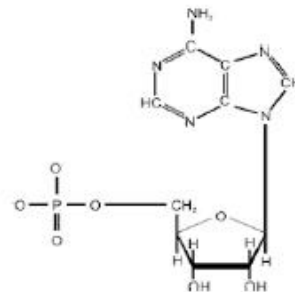
B5). La cueva del Tendal en el Noreste de la Isla de La Palma es un enclave fundamental para el estudio de los Awara, pobladores prehispánicos de la isla. En ella se ha encontrado restos de cebada, datados por la técnica de ^{14}C (2 puntos).

- a). El carbono 14 ($Z=6$) sufre un proceso de desintegración beta (-). ¿Qué es la desintegración beta (negativa)? ¿En qué elemento se transforma el carbono? Indica su número atómico y número másico (0,4 puntos).
- b). Dicho isótopo, ^{14}C , tiene un periodo de semidesintegración de 5730 años. ¿Cuál es la vida media de cada átomo? (0,3 puntos).
- c). La actividad del carbono 14 en un organismo vivo es de 15 desintegraciones por gramo y minuto (0,250 Bq). De acuerdo a esto, determina la antigüedad de la cebada encontrada si su actividad es de 0,205 Bq (0,9 puntos).
- d). ¿Qué actividad mostrará la muestra, en un futuro, cuando quintuple su antigüedad? (0,4 puntos).

Esquema pregunta B3.



Esquema pregunta B4.



Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

CIENCIAS GENERALES 2. SABERES BÁSICOS DESGLOSADOS, CONSENSUADOS Y PRIORIZADOS. PRIORIZACIÓN DE SABERES BÁSICOS

Up	Propuesta de saberes básicos (Comisión PAU)	Saberes básicos BOC	Competencia específica
0. Ciencia para todos	Ciencias Método científico: actitud científica, la elaboración y contraste de hipótesis, el diseño experimental y la interpretación de resultados. Centros de investigación científica en Canarias: IAC, IUIBO, ITC... Investigación científica en Canarias: José de Viera y Clavijo, Torriani, Borda, Von Buch, Humboldt, Webb y Berthelot, Agustín de Bethencourt, Gregorio Chil y Naranjo, Piazzzi Smith, Blas Cabrera, Juan de León y Castillo, Juan Negrín López, Telesforo Bravo, Antonio González... María del Carmen Bethencourt y Molina, Carolina Martínez Pulido, Teresa Giraldez Fernández, Catalina Ruiz Pérez Experimentación: Estudio del movimiento de un péndulo. Cálculo de la aceleración de la gravedad local. Extracción de ADN. Reconocimiento de funciones orgánicas (bioquímica)...	A. Construyendo Ciencia 1. Uso 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. Planificación y realización de experimentos y proyectos de investigación utilizando el instrumental adecuado, controles experimentales y el razonamiento lógico-matemático. Empleo de métodos de análisis de los resultados obtenidos en la resolución de cuestiones y problemas científicos relacionados con el entorno. 3. Uso de fuentes veraces y medios de colaboración para la búsqueda y selección de información científica en diferentes formatos y con herramientas adecuadas. 4. Interpretación de información científica y comunicación utilizando un lenguaje y vocabulario adecuado. Desarrollo del criterio propio basado en la evidencia y el razonamiento. 5. 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. Indagación sobre los principales centros de investigación de Canarias y figuras referentes de la ciencia canaria, especialmente científicas canarias, a lo largo de la historia y en la actualidad.	6.1. Buscar, contrastar, seleccionar e interpretar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes fuentes y formatos, utilizando los recursos tecnológicos o de otro tipo necesarios, evaluando su fiabilidad y pertinencia, para integrarla y transformarla en conocimiento y establecer conclusiones fundamentadas con sentido crítico y ético que permitan progresar en el aprendizaje a lo largo de la vida. 1.3. Comunicar los resultados de un experimento o trabajo científico de manera clara y rigurosa y en coherencia con los principios éticos básicos, utilizando los recursos adecuados y adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual para contribuir a la divulgación científica y hacer accesible la información a la comunidad educativa.
4. La Naturaleza de la Materia	Modelo cinético de la materia: sólidos, líquidos, gases. Justificación cambios de estado. Estructura atómica de la materia. Átomos, Isótopos, Iones. Modelo atómico del átomo (idea constitución general del átomo). Configuración electrónica. Reactividad química Sistema periódico de los elementos químicos: propiedades periódicas Enlace químico: Moléculas y cristales (iónicos, covalentes y metálicos) Nomenclatura de los compuestos químicos inorgánicos: reconocimiento de compuestos muy comunes	B. Un universo de materia y Energía 1. Conocimiento y descripción de sistemas materiales macroscópicos haciendo uso de modelos microscópicos para analizar sus propiedades y sus estados de agregación, así como de los procesos físicos y químicos de cambio. 2. Clasificación de los sistemas materiales en función de su composición, y su aplicación a la descripción de los sistemas naturales y a la resolución de problemas relacionados para encontrar soluciones a los retos locales y globales. 3. Justificación de la relación de la estructura interna de la materia con las regularidades que se producen en la tabla periódica y su implicación en la formación	1.2. Contrastar hipótesis mediante la investigación y la experimentación en laboratorios o en entornos virtuales de forma colaborativa, respetando las normas de seguridad correspondientes, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para obtener conclusiones lógicas y tomar decisiones, afrontando retos, con sentido crítico y ético. 5.2. Establecer la relación que existe entre la ciencia y el

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

5. Química en acción

Cantidad de materia: moles
Disoluciones: % masa, g/L, Molaridad.
Gases: Ley general de los gases ideales.
Reacción química. Ajuste de la reacción química.
Cálculos estequiométricos: distintos estados de agregación y grados de pureza de los reactivos => Ejercicios contextualizados.
Balance energético de la reacción química: procesos exotérmicos y endotérmicos.

de compuestos químicos. Reconocimiento de su importancia histórica y actual.
4. Manejo de la nomenclatura de los compuestos químicos según las normas de la IUPAC como fundamento de una alfabetización científica básica que permita establecer una comunicación eficiente con toda la comunidad científica.
5. Los cambios químicos.
5.1 Análisis de los diferentes tipos de cambios químicos que experimentan los sistemas materiales y de las leyes que los rigen.
5.2 Realización de cálculos estequiométricos con reactivos en distintos estados de agregación y grado de pureza para relacionar y valorar su importancia en los procesos industriales, medioambientales y sociales.
6. Análisis de la energía contenida en un sistema, sus propiedades y sus manifestaciones.
6.1 Aplicación del principio de conservación de la energía mecánica y de los procesos termodinámicos más relevantes a situaciones de la vida cotidiana.
6.2 Resolución de problemas relacionados con el consumo energético para comprender la necesidad de un desarrollo sostenible en el planeta y, en particular, en Canarias.

progreso de la sociedad en general y de la canaria en particular, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica para formar una ciudadanía con un acervo científico rico y vocación de mejora de nuestra calidad de vida.
2.1. Analizar y explicar los fenómenos que ocurren en el entorno, basándose en los principios, leyes y teorías de las ciencias de la naturaleza y representándolos mediante formatos diversos con el fin de desarrollar el pensamiento científico y adquirir una visión integral del funcionamiento del medio natural, relacionando los sistemas natural, social, económico y político.
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 de resolución utilizadas si la solución no es viable, carece de sentido o es contradictoria, o ante nuevos datos aportados para fortalecer la resiliencia en el camino hacia sus objetivos, adquirir conciencia de su propio aprendizaje y adaptarse a entornos cambiantes.

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

1. Nuestro lugar en el Universo	Identificación y explicación de las principales teorías sobre el origen del universo (Big Bang), del sistema solar (Hipótesis nebular) y de la Tierra (Theia, catástrofe del hierro). Estructura del Sistema Solar: sol, planetas, planetas enanos, asteroides... Descripción de la forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos (gravedad, rotación, fuerzas de marea...): geóide, estaciones, eclipses... Comparación entre las hipótesis más destacadas acerca del origen de la vida en la Tierra. Síntesis prebiótica: Oparin Haldane, ácidos, sulfuro, ARN, arcillas. Reflexión sobre la posibilidad de vida en otros planetas: panspermia.	C. El sistema Tierra 1. Identificación y explicación de las principales teorías sobre el origen del universo, del sistema solar y de la Tierra: relación con sus características. 2. Descripción de la forma y movimientos de la Tierra y la Luna y sus efectos. 3. Comparación entre las hipótesis más destacadas acerca del origen de la vida en la Tierra. Reflexión sobre la posibilidad de vida en otros planetas. 4. La geosfera. 4.1 Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera. 4.2 Relación entre los procesos geológicos internos y externos. 4.3 Explicación de la teoría de la tectónica de placas y su relación en el origen de Canarias. 4.4 Predicción y prevención de los riesgos geológicos, generales y locales, y su papel en el mantenimiento del paisaje y la supervivencia de los seres vivos. 5. Estudio de las funciones, dinámica e interacción de las capas fluidas de la Tierra con la superficie terrestre y los seres vivos en la edafogénesis. 6. Dinámica de los ecosistemas. 6.1 Explicación del concepto de ecosistema. 6.2 Relación entre los componentes bióticos y abióticos. 6.3 Descripción de los flujos de energía y ciclos de la materia. 6.4 Análisis de las relaciones de interdependencia y relaciones tróficas. 6.5 Resolución de problemas relacionados. 6.6 Valoración de la variedad y riqueza de los ecosistemas canarios. Planificación de	2.2. Reconocer y analizar los fenómenos fisicoquímicos más relevantes, mediante la aplicación de las principales leyes o teorías científicas y las metodologías propias del trabajo científico, para explicar cómo y por qué suceden los fenómenos que se producen en el entorno. 5.1. Percibir la ciencia como un área de conocimiento global en continua construcción, analizando las interrelaciones y las interdependencias entre las diferentes disciplinas que la forman para reconocer el carácter holístico de la investigación y el trabajo científico. 5.1. Percibir la ciencia como un área de conocimiento global en continua construcción, analizando las interrelaciones y las interdependencias entre las diferentes disciplinas que la forman para reconocer el carácter holístico de la investigación y el trabajo científico. 2.3. Explicar, utilizando los fundamentos científicos adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera con el fin de comprender y valorar con actitud crítica la complejidad de las interacciones e intercambios de energía y de materia que se producen entre ambos subsistemas, haciendo de la Tierra un planeta dinámico. 2.3. Explicar, utilizando los fundamentos científicos
2. Geosfera	Geosfera: modelo geodinámico y geoquímico. Ciclo geológico. Tectónica de Placas: células de convección en las capas fluidas, límites de placas. Relación entre los procesos geológicos internos (volcanes, terremotos, formación de montañas, movimiento de continentes) y externos (meteorización, erosión, transporte y sedimentación). Origen de Canarias: el punto caliente (Wilson, 1963), críticas y el modelo unificado (Anguita – Hernán, 2000). Predicción y prevención de los riesgos geológicos, generales y locales, y su papel en el mantenimiento del paisaje y la supervivencia de los seres vivos: Volcanes y deslizamientos gravitacionales (tsunami) en Canarias. Caso práctico. Estudio de las funciones, dinámica e interacción de las capas fluidas de la Tierra (Atmósfera, Hidrosfera) con la superficie terrestre (Litosfera) y los seres vivos en la edafogénesis.		

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

7. Ecosistemas (Series Vi- tos)	Dinámica de los ecosistemas: Individuo, población y comunidad. Relación entre los componentes bióticos (seres vivos) y abióticos. Descripción de los flujos de energía y ciclos de la materia (C, N, P). Análisis de las relaciones de interdependencia y relaciones tróficas (ejercicios). Valoración de la variedad y riqueza de los ecosistemas canarios. Planificación de estrategias para su cuidado, conservación y protección. Especies protegidas e invasoras en Canarias. Clasificación de los seres vivos en los cinco reinos basándose en sus características. Interpretación y comparación de las adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios. Principales adaptaciones al medio de la flora y fauna canarias: recolonización del Tajogayte.	estrategias para su cuidado, conservación y protección. 7. Los seres vivos como componentes bióticos del ecosistema. 7.1 Clasificación de los seres vivos en los principales reinos basándose en sus características. 7.2 Interpretación y comparación de las adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios. Principales adaptaciones al medio de la flora y fauna canarias. 8. Identificación y análisis de las causas y consecuencias de los principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y el agua, desertificación...) y riesgos geológicos, con especial atención a aquellos que afectan al archipiélago canario. 9. El modelo de desarrollo sostenible. 9.1 Definición de modelo de desarrollo sostenible y valoración de su implantación como única alternativa posible para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda Canaria 2030. 9.2 Clasificación de los recursos naturales en renovables y no renovables: importancia de su uso y explotación responsables. 9.3 Identificación y descripción de los tipos de energías renovables. 9.4 Búsqueda de información sobre la prevención y la gestión de residuos en Canarias. 9.5 Definición, aplicación y beneficios de la economía circular. 10. Relación entre la conservación medioambiental, la salud humana y el desarrollo económico de la sociedad. Reflexión sobre el concepto one health (una sola salud). 11. Salud y enfermedad. 11.1 Investigación acerca de las causas, prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas y no infecciosas, enfermedades transmisibles entre personas y animales (zoonosis) y pandemias. 11.2 Comprensión del mecanismo y la importancia de las vacunas y del uso adecuado de los antibióticos.	adecuados, los elementos y procesos básicos de la biosfera y la geosfera con el fin de comprender y valorar con actitud crítica la complejidad de las interacciones e intercambios de energía y de materia que se producen entre ambos subsistemas, haciendo de la Tierra un planeta dinámico. 5.2. Establecer la relación que existe entre la ciencia y el progreso de la sociedad en general y de la canaria en particular, valorando el importante papel que juegan las personas en el desempeño de la investigación científica para formar una ciudadanía con un acervo científico rico y vocación de mejora de nuestra calidad de vida. 6.2. Establecer y desarrollar estrategias colaborativas, seleccionando, configurando y utilizando los recursos necesarios, comunicándose y compartiendo información en las diferentes etapas del proyecto científico, en la realización de actividades o en la resolución de problemas para mejorar la eficacia del trabajo en equipo y desarrollar habilidades sociales. 3.1. Adoptar y promover estilos de vida compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y argumentar, basándose en fundamentos científicos, sobre su importancia, con el fin de fomentar una actitud crítica y comprometida con la conservación del medio natural, contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Agenda Canaria 2030 y a la lucha contra el cambio climático. 3.2. Adoptar y promover estilos de vida saludables y argumentar sobre su importancia, utilizando los fundamentos de la fisiología humana, para mantener y mejorar la salud física y mental y la calidad de vida, individual y colectiva. 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 de resolución utilizadas si la solución no es viable, carece de sentido o es contradictoria, o ante nuevos datos aportados para fortalecer la resiliencia en el camino hacia sus objetivos, adquirir conciencia de su propio aprendizaje y adaptarse a entornos cambiantes.
9. Desarrollo Sostenible	Identificación y análisis de las causas y consecuencias de los principales problemas medioambientales (calentamiento global, agujero de la capa de ozono, destrucción de los espacios naturales, pérdida de la biodiversidad, contaminación del aire y el agua, desertificación, la escasez de agua, la gestión de residuos, el agotamiento de los recursos naturales...). Definición de modelo de desarrollo sostenible y valoración de su implantación como única alternativa posible para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda Canaria 2030. Aplicación y beneficios de la economía circular. Clasificación de los recursos naturales en renovables y no renovables: importancia de su uso y explotación responsables. Identificación y descripción de los tipos de energías renovables. Caso particular de las Islas Canarias. Relación entre la conservación medioambiental, la salud humana y el desarrollo económico de la sociedad. Reflexión sobre el concepto one health (una sola salud).		
6. La Química de la vida. (Bioquímica)	Biomoléculas: Glúcidos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos. Biomoléculas: Estructura básica (monómeros), funciones e importancia biológica. Salud y enfermedad: Relación de las biomoléculas con la salud: El impacto de la dieta y los hábitos saludables. Malnutrición, desnutrición, trastornos alimenticios. Investigación acerca de las causas, prevención y tratamiento de las enfermedades no infecciosas: sustancias tóxicas y mutágenos. Investigación acerca de las causas, prevención y tratamiento de las enfermedades infecciosas, enfermedades transmisibles entre personas y animales (zoonosis) y pandemias. Comprensión del mecanismo y la importancia de las vacunas (inmunidad de grupo) y del uso adecuado de los antibióticos (resistencias).		

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

8. Genética

Dogma central de la biología molecular: replicación, transcripción y traducción.
Características del código genético.
Técnicas de Ingeniería Genética y aplicaciones: conceptos generales de PCR (sanidad y criminología), enzimas de restricción, microorganismos transgénicos y clonación molecular (síntesis de principios activos) y CRISPR-CAS9 (terapia génica y su dilema ético en la reproducción asistida).
Biotechnología (OMG): Agricultura, Ganadería, Recuperación medioambiental (biorremediación).
Fenotipo y genotipo. Leyes de la herencia (Mendel). Probabilidad de herencia de alelos. Manifestación de fenotipos
Resolución de problemas de herencia genética de caracteres: relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.

D. Biología para el siglo XXI

1. Las biomoléculas.

1.1 Identificación de las principales biomoléculas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos) atendiendo a las unidades básicas que las constituyen.

1.2 Descripción de su estructura básica, relacionándola con sus funciones e importancia biológica.

1.3 Valoración de la importancia de las biomoléculas en la salud. Adopción y mantenimiento de estilos de vida saludables.

2. Diferenciación y descripción de los procesos implicados en la expresión de la información genética. Reconocimiento de las características básicas del código genético e importancia de su función biológica.

3. Identificación y descripción de las técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular y CRISPR-CAS9. Análisis de las posibilidades de la manipulación dirigida del ADN.

4. Valoración de las aplicaciones y repercusiones de la biotecnología en la agricultura, la ganadería, la medicina o la recuperación medioambiental, destacando el papel de los microorganismos.

5. Resolución de problemas de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes. Análisis de la probabilidad de herencia de alelos o de la manifestación de fenotipos.

1.2. Contrastar hipótesis mediante la investigación y la experimentación en laboratorios o en entornos virtuales de forma colaborativa, respetando las normas de seguridad correspondientes, utilizando con precisión, procedimientos, materiales e instrumentos adecuados y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para obtener conclusiones lógicas y tomar decisiones, afrontando retos, con sentido crítico y ético.

6.1. Buscar, contrastar, seleccionar e interpretar información sobre fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos o geológicos en diferentes fuentes y formatos, utilizando los recursos tecnológicos o de otro tipo necesarios, evaluando su fiabilidad y pertinencia, para integrarla y transformarla en conocimiento y establecer conclusiones fundamentadas con sentido crítico y ético que permitan progresar en el aprendizaje a lo largo de la vida.

Ciencias Generales.

Coordinación – Curso 2025/26

3. Las Leyes del Universo (Física)	Fuerzas nucleares: Constitución de la materia. Radiactividad. Reacciones nucleares (Fusión, Fisión). Fuerza electromagnética: Fuerza eléctrica. Fuerza magnética. Inducción electromagnética. Fuerza gravitatoria: Ley de Gravitación universal. Leyes de Kepler (ejercicios). Movimiento de planetas y satélites. Leyes de Newton: Inercia, Fundamental, Pº de Acción Reacción. Fuerzas en equilibrio => normal, peso, fuerza rozamiento, tensión... Estática y dinámica: Ejercicios contextualizados a sistemas biológicos, geológicos o ingeniería.	E. Las fuerzas que nos mueven 1. Identificación y análisis de las fuerzas fundamentales de la naturaleza y su aplicación a los fenómenos electromagnéticos, gravitatorios o nucleares para comprender los procesos físicos más relevantes del entorno natural. 2. Conocimiento y aplicación de las leyes de la estática para analizar diferentes estructuras del entorno natural que guardan relación con la física, la biología, la geología o la ingeniería.	3.1. Adoptar y promover estilos de vida compatibles con un modelo de desarrollo sostenible y argumentar, basándose en fundamentos científicos, sobre su importancia, con el fin de fomentar una actitud crítica y comprometida con la conservación del medio natural, contribuir al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Agenda Canaria 2030 y a la lucha contra el cambio climático. 4.1. Resolver problemas relacionados con fenómenos y procesos físicos, químicos, biológicos y geológicos, mediante la aplicación del pensamiento científico y el razonamiento lógico-matemático, buscando, seleccionando y empleando estrategias variadas de resolución, y valorando el alcance y las limitaciones de los métodos empleados, para afrontar con juicio propio y argumentado la búsqueda de soluciones a los retos locales y globales que se le presenten.
------------------------------------	--	--	---

Los saberes en rojo son los menos prioritarios y en negrita los más. En azul hay propuestas de actividades prácticas.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

¿ALGUNA PREGUNTA?.

