

ASIGNATURA: QUÍMICA Nivel Medio y Nivel Superior - BACHILLERATO INTERNACIONAL (1º y 2º Bachillerato)

Nivel medio

HORAS SEMANALES 1º: 4

HORAS SEMANALES 2º: 3

HORAS ANUALES 1º: 130

HORAS ANUALES 2º: 80

Nivel Superior

HORAS SEMANALES 1º: 5

HORAS SEMANALES 2º: 5

HORAS ANUALES 1º: 170

HORAS ANUALES 2º: 120

PROFESORADO QUE LA IMPARTE: Ana María Rodríguez Pérez

1.A.-OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

La enseñanza de la Química en el bachillerato internacional tendrá como finalidad permitir al alumnado:

- Desarrollar una comprensión conceptual que permita establecer conexiones entre distintas áreas de la asignatura y con otras asignaturas de Ciencias del PD
- Adquirir y aplicar un conjunto de conocimientos, métodos, herramientas y técnicas que caracterizan a la ciencia
- Desarrollar la capacidad de analizar, evaluar y sintetizar la información y las afirmaciones científicas
- Desarrollar la capacidad de abordar situaciones desconocidas con creatividad y resiliencia
- Diseñar y crear modelos de soluciones a problemas locales y globales en un contexto científico
- Aprender a apreciar las posibilidades y limitaciones de la ciencia
- Desarrollar habilidades relacionadas con las tecnologías en un contexto científico
- Desarrollar la capacidad de comunicarse y colaborar de manera eficaz
- Tomar conciencia sobre el impacto ético, ambiental, económico, cultural y social de la ciencia

1.B.-OBJETIVOS DE EVALUACIÓN

Los objetivos de la evaluación de la asignatura de Química reflejan aquellos aspectos de los objetivos generales que deben evaluarse de manera formal, tanto interna como externamente. Dichas evaluaciones se centrarán en la naturaleza de la ciencia.

El propósito de estos dos cursos es que los alumnos alcancen los siguientes objetivos de evaluación:

1. Demostrar conocimiento de:
 - a. Terminología, hechos y conceptos
 - b. Habilidades, técnicas y metodologías
2. Comprender y aplicar conocimientos de:
 - a. Terminología y conceptos
 - b. Habilidades, técnicas y metodologías
3. Analizar, evaluar y sintetizar:
 - a. Procedimientos experimentales
 - b. Datos primarios y secundarios

- c. Tendencias, patrones y predicciones
4. Demostrar la aplicación de las habilidades necesarias para llevar a cabo investigaciones perspicaces y éticas.

2. -CONTENIDOS-BLOQUES TEMÁTICOS

Unidad 0-Evaluación inicial

Se dedicará esta unidad a valorar la capacidad del alumnado para: comprender y resumir un texto de ciencias, redactar un texto del mismo tipo, realizar operaciones y cálculos matemáticos (incluyendo potencias y razones trigonométricas), despejar y/o resolver ecuaciones de 1º y 2º grado, realizar e interpretar gráficas y diagramas, manejar técnicas telemáticas que permitan aprendizaje online (correo electrónico, escaneo y envío de ficheros, acceso al aula virtual, acceso a videoconferencias....), uso de calculadoras científicas, empleo de unidades del S.I., manejo de procesadores de texto, hojas de cálculo y programas de representación gráfica, preparación de presentaciones y expresión oral.

1º BACHILLERATO

UNIDAD I: Modelos de la naturaleza corpuscular de la materia

Subtema 1.1. Introducción a la naturaleza corpuscular de la materia

Contenidos:

Sustancias puras y mezclas. Estados de la materia-Teoría cinético-molecular. Cambios de estado. Gráficas de calentamiento-enfriamiento

Subtema 1.2..El átomo nuclear

Contenidos Modelo atómico de Dalton. Partículas fundamentales. Modelo de Rutherford. Número atómico y másico. Isótopos.

Subtema 1.3. Configuración electrónica

Contenidos Configuración electrónica

Espectro electromagnético. Teoría cuántica de Planck. Espectro de hidrógeno. Modelo de Bohr. Dualidad onda-corpúsculo. Principio de incertidumbre. Orbitales y números cuánticos. Principios de exclusión de Pauli, de mínima energía y de máxima multiplicidad.

(NS) Los electrones en los átomos. Energía de ionización.

Subtema 1.4. Recuento de partículas a partir de la masa: el mol

Contenidos Formulación inorgánica. Masas atómicas y moleculares. Mol y Número de Avogadro. Fórmulas y su cálculo.

Hasta el 22 de diciembre

Subtema 1.5. Gases ideales

Contenidos Leyes de los gases ideales. Gases reales. Mezcla de gases ideales- Ley de Dalton

Subtema 5.1. La cantidad de cambio químico

Contenidos Concentración y preparación de disoluciones. Reacciones químicas- Cálculos. Pureza y rendimiento. Reacciones consecutivas. Valoraciones. Reactivo limitante.

Teoría del conocimiento:

- El lenguaje de la química en la construcción del conocimiento
- Modelos y teorías: descripción exacta o interpretación
- Ciencia y pseudociencia: el ejemplo de Mendelejev

Mentalidad internacional:

- Nomenclatura química: IUPAC

Prácticas de laboratorio:

- Determinación de la fórmula química del sulfato de cobre hidratado
- Medida de la masa molar de un gas a partir de la ecuación de los gases ideales
- Preparación de disoluciones de diversas concentraciones
- Valoración de disolución problema con disolución estándar

Unidad II: Modelos de enlace y estructura

Subtema 2.1. Modelo iónico

Contenidos Enlace químico. Energía y distancia de enlace. Tipos de enlaces. Enlace iónico. Estructuras cristalinas. Energía reticular. Ciclo de Born-Haber.

Subtema 2.2. Modelo covalente

Contenidos Enlace covalente-Longitud y fuerza de enlace. Teoría de Lewis. Resonancia. Método RPECV. Teoría de enlace-valencia. Hibridaciones sp , sp^2 y sp^3 . Covalencia. Polaridad de enlaces y moléculas. Estructuras del carbono y el silicio. Enlaces de hidrógeno. Fuerzas de Van der Waals: dipolo-dipolo y dispersión.

(NS) *Enlace covalente. Teoría de orbitales moleculares. Deslocalización de los electrones. Resonancia*

Subtema 2.3. Modelo metálico

Contenidos Enlace metálico: teorías de la nube electrónicas y de bandas. Aleaciones

Teoría del conocimiento: Pruebas directas e indirectas: los iones

Mentalidad internacional: El acceso a los recursos metálicos limitados

Prácticas de laboratorio:

-Variación de la solubilidad y la conductividad según el tipo de enlace a partir de bases de datos

Subtema 2.4. De los modelos materiales

Contenidos: Diagrama triangular de enlaces. Aleaciones. Polímeros

(NS) Poliamidas y poliésteres.

Unidad III. Clasificación de la materia

Subtema 3.1 La tabla periódica: clasificación de los materiales

Contenidos Tabla periódica. y tabla. Volumen y radio atómico e iónico. Energía de ionización. Afinidad electrónica. Electronegatividad. Carácter metálico y no-metálico. Óxidos ácidos, básicos y anfóteros. Semejanzas y diferencias en las propiedades en un grupo.

(NS) Metales de transición. Primera fila de los elementos del bloque d. Complejos coloreados.

Contenidos:

Subtema 3.2 Grupos funcionales: clasificación de los compuestos orgánicos

El carbono y sus enlaces. Hibridación del Carbono. Estructura del benceno. Fórmulas orgánicas. Grupos funcionales más importantes. Series homólogas. Formulación orgánica. Isomería. Propiedades físicas de los compuestos orgánicos.

(NS) Identificación espectroscópica de compuestos orgánicos. Estereoisomería.

Prácticas de laboratorio:

-Construcción de modelos 3D de sustancias orgánicas por simulación

-Análisis de las propiedades periódicas a partir de bases de datos

Unidad IV. ¿Qué impulsa las reacciones químicas?

Subtema 4.1 Medición de variaciones de entalpía

Contenidos Temperatura y calor. Efectos del calor. Entalpía. Entalpías de reacción. Diagramas entálpicos. Medida de las entalpías por disolución y combustión. Entropía y reacciones. Espontaneidad de las reacciones

Subtema 4.2. Ciclos de energía en las reacciones.

Contenidos Aditividad de las entalpías-Ley de Hess. Entalpías de formación. Energías de enlace

Teoría del conocimiento:

-¿Cómo interpretar la discrepancia entre valores experimentales y teóricos?

Prácticas de laboratorio:

-Determinación de la variación de entalpía de neutralización de la reacción entre el HCl y el NaOH

(NS)Subtema 4.4. Entropía y espontaneidad.

Contenidos: energía libre de Gibbs, entropía y espontaneidad de los procesos.

Unidad V. Cantidad, velocidad y alcance

Subtema 5.2. La velocidad del cambio químico

Contenidos Velocidad de reacción. Ecuación de velocidad. Teoría de las reacciones químicas. Factores que afectan a la velocidad de reacción. Medida de la velocidad

Orden de reacción y mecanismos de reacción. Energía de activación. (NS)

Teoría del conocimiento:

-Relación entre lo microscópico y lo macroscópico

Mentalidad internacional:

-Catálisis y medio ambiente

Prácticas de laboratorio:

-Velocidad de la reacción en el CaCO₃ y el HCl. Influencia de los factores que afectan a la velocidad de reacción

UNIDAD VII: Investigación individual.

Contenidos:

Las mediciones en química. Incertidumbres y errores. Representación gráfica de datos experimentales. Informes de laboratorio-Comunicación científica.

Criterios de la evaluación interna. Herramientas matemáticas. Descriptores

La temporalización de los contenidos es la siguiente:

Primer trimestre	Unidad I y VII
Segundo trimestre	Unidad II y III.
Tercer trimestre	Unidad IV Subtema 5.2 de la Unidad V

2º BACHILLERATO Guía 2023

UNIDAD V: Cantidad, velocidad y alcance

Subtema 5.3. El alcance del equilibrio químico

Contenidos Concepto de equilibrio. Constantes de equilibrio. Equilibrios homogéneos-Cálculos en el equilibrio y a partir de datos iniciales-Grado de disociación. Equilibrios heterogéneos. Factores que afectan al equilibrio químico. Equilibrio en procesos industriales: método de Haber y método de contacto. Equilibrio de solubilidad-Producto de solubilidad. Formación de precipitados. Efecto del ion común. Precipitación fraccionada. Disolución de precipitados

Relación entre la constante de equilibrio, la espontaneidad y la energía libre de Gibbs. (NS)

Teoría del conocimiento:

-Relación entre lo microscópico y lo macroscópico

Mentalidad internacional:

-Síntesis del NH_3 . Método de Haber-Bosch

UNIDAD VI: ¿Cuáles son los mecanismos del cambio químico?

Subtema 6.1: Mecanismo de transferencia de protones

Contenidos:

Concepto ácido-base. Fortaleza de ácidos y bases. Predicción de reacciones ácido-base. pH-Cálculo para ácidos y bases fuertes y débiles. Hidrólisis. Disoluciones reguladoras. Indicadores. Valoraciones ácido-base. Deposición y lluvia ácida. Efectos medioambientales.

Selección de indicadores conociendo el punto de equivalencia y el punto final del indicador. Curvas de pH. Valoraciones conductimétricas. (NS)

Teoría del conocimiento: Naturaleza y límites de las teorías científicas

Mentalidad internacional: Contaminación atmosférica y lluvia ácida

Prácticas de laboratorio:

-Uso del sensor de pH

-Curva de valoración de un vinagre. Determinación de su grado de acidez

Subtema 6.2: Mecanismo de transferencia de electrones

Contenidos: Concepto de oxidación-reducción. Reacciones redox-Ajuste y cálculos. Valoraciones redox. Pilas galvánicas y de combustible. Potenciales de electrodo. Espontaneidad. Predicción de reacciones redox. Series de actividad. Corrosión y galvanización. Blanqueadores. Demanda biológica de oxígeno-Método Winkler. Electrólisis. Leyes de Faraday. Pilas y leyes de Faraday.

Procesos Redox. Aplicaciones de los procesos electroquímicos. Ecuación de Nerst. (NS)

Mentalidad internacional:

-Pilas de combustible

Prácticas de laboratorio:

-Construcción de una pila de Daniell

-Volumetría redox.

Subtema 6.3: Reacciones de reparto de electrones

Contenidos: concepto de radical. Ruptura homolítica. Reacciones radicalarias. Halogenación de alcanos.

Subtema 6.4: Reacciones de reparto de pares de electrones

Contenidos: Ruptura heterolítica. Concepto de nucleófilo y electrófilo. Reacciones de Sustitución nucleófila, reacción de adición electrofílica.

Mecanismos de SN1 y SN2. Naturaleza del grupo saliente. Estabilidad de los carbocationes. (NS)

Teoría del conocimiento: La explicación de las reacciones orgánicas mediante mecanismos

Mentalidad internacional:

-Toxinas en el ambiente

Prácticas de laboratorio:

-Fabricación de jabón.

UNIDAD VIII: Investigación individual

Contenidos:

1-Realización de una investigación individual (Evaluación interna)

2-Elaboración de una monografía (si es elegida por el alumnado)

3-Integración e interrelación de los conocimientos de Química

La temporalización de los contenidos es la siguiente:

Primer trimestre	Unidad V. Subtema 5.3 y Unidad VI. Subtemas 6.1
Segundo trimestre	Unidad VI. Subtema 6.2, 6.3 y 6.4 Unidad VII
Tercer trimestre	Repaso y pruebas de BI

El **nivel de los contenidos** se ajustará a la guía de Química del BI, al libro de texto recomendado y a las orientaciones de las pruebas acceso a la universidad en la Comunidad Autónoma Andaluza. Estos contenidos y su temporalización pueden ser adaptadas por cada profesor/a a las características de su grupo de alumnos/as mediante la aplicación de las medidas de **atención a la diversidad** recogidas en esta programación.

Las **prácticas de laboratorio** serán responsabilidad de cada profesor/a de la asignatura que las irá desarrollando en los momentos pedagógicamente oportunos adecuándolas a las características de cada grupo de alumnos/as, acordando el calendario concreto con el Departamento. Podrán hacerse modificaciones al número y contenido de las prácticas previstas a criterio del profesorado de la asignatura, previa consulta en reunión de Departamento. Es obligación del profesorado recoger el material una vez acabada la práctica. Si se desea mantener montada una práctica varios días se comunicará al jefe del departamento.

Al comienzo de las prácticas se leerán al alumnado las **normas de seguridad**, y se remitirán éstas a sus padres o tutores legales, en caso de minoría de edad. Un resguardo del recibí de las mismas deberá quedar en poder del profesorado.

3.-CONTENIDOS MÍNIMOS

- Uso correcto de las unidades
- Determinar errores absolutos y relativos y comparar la precisión de varias medidas
- Cifras significativas. Expresión correcta de resultados
- Identificar las relaciones lineal, hiperbólica y cuadrática entre dos magnitudes realizando la gráfica y expresándola matemáticamente
- Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos y orgánicos.
- Diferenciación de sustancias puras y mezclas
- Interpretar las propiedades de los estados físicos con la teoría cinético-molecular
- Caracterización de los cambios de estado.
- Realización e interpretación de gráficas de calentamiento y enfriamiento.
- Uso correcto del concepto de mol.
- Cálculo del número de átomos, moléculas y moles de una muestra conocida.
- Interpretación, diferenciación y determinación de fórmulas empíricas y moleculares.
- Conocimiento y aplicación de las leyes de conservación de la masa y proporción constante.
- Aplicación de las leyes de los gases ideales a gases individuales e interpretación de sus propiedades.
- Diferenciación de gases ideales y reales
- Aplicación de las ecuaciones de los gases a mezclas de éstos
- Interpretación y cálculo de concentración en disoluciones.
- Realización de cálculos ponderales y volumétricos en las reacciones químicas, usando pureza, rendimiento, y/o reactivo limitante.
- Cálculo de calores de reacción/entalpías para distintas cantidades de reactivo o producto
- Determinación de calores/entalpías de reacción a partir de calores de reacción, calores de formación o energías de enlace o viceversa.
- Interpretación de las variaciones de entropía de una reacción química.
- Discusión de la espontaneidad de reacciones químicas.
- Velocidad y ecuación de velocidad. Orden de reacción
- Identificación de los factores que afectan a la velocidad de las reacciones.
- Características de los equilibrios químicos. Factores que afectan.
- Cálculos en equilibrios homogéneos y heterogéneos.
- Determinación de la solubilidad o del producto de solubilidad.
- Identificación de factores que afectan a la solubilidad o precipitación
- Conceptos de ácido-base, en especial Brønsted-Lowry. Identificación de ácidos y bases.
- Cálculo de pH de ácidos y bases fuertes y débiles.
- Predicción del carácter ácido o básico de las disoluciones de sales
- Valoraciones ácido-base: cálculos y selección adecuada de indicadores.
- Ajuste y predicción de reacciones redox
- Descripción e identificación de los elementos de pilas y electrólisis. Cálculo de f.e.m. o voltaje necesario y aplicación de las leyes de Faraday.
- Descripción de los Modelos atómicos: Rutherford, Bohr y mecánico-cuántico.
- Cálculo de configuraciones electrónicas con y sin número atómico.
- Asignación de números cuánticos a electrones y orbitales
- Descripción de la tabla periódica y la relación con la configuración.

- Propiedades periódicas. Clasificación y comparación en elementos químicos.
- Descripción de los principios básicos de las teorías de enlace.
- Diferenciación de los distintos tipos de enlace presentes en un compuesto.
- Determinación del tipo de compuesto y su geometría y polaridad en el caso de sustancias covalentes.
- Relación entre el enlace y las propiedades de un compuesto.
- Identificación y caracterización de las funciones orgánicas más importantes.
- Reconocimiento y diferenciación de isómeros.
- Formulación de reacciones orgánicas básicas. Predicción de productos.

3.- EVALUACIÓN Y RECUPERACIÓN

3.1.-VALORACIÓN DE LOS CONTENIDOS-ASPECTOS DE EVALUACIÓN

Al tratarse de una doble titulación se tendrán en cuenta los objetivos del BI, arriba indicados, así como la adquisición de las competencias específicas de materia, siendo los referentes para la misma los criterios de evaluación de las asignaturas de Física y Química de 1º y Química de 2º del bachillerato LOMLOE

Según el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva. La evaluación será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje.

Se toman como referentes los criterios de evaluación y a través de estos se medirán el grado de consecución de las competencias específicas.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas, prácticas de laboratorio y proyectos de investigación. Los instrumentos son coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado.

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

Se valorarán los siguientes **aspectos de evaluación** de forma continua durante el proceso de enseñanza-aprendizaje:

A1. Los **conocimientos** adquiridos (teoría) sobre las materias objeto de estudio, con especial incidencia en los conceptos más que en la exposición general de temas.

A2 La capacidad para plantear y resolver **cuestiones prácticas y problemas** e interpretar y realizar, en su caso, **datos, tablas y gráficas**.

A3. La capacidad para interpretar **textos**, realizar pequeñas **investigaciones o experiencias**, elaborar y defender **informes o proyectos de investigación**, manejar las **nuevas tecnologías** y **expresarse correctamente** en público.

A4. El **interés** mostrado por el alumno/a: disponer del material adecuado y necesario, atención en clase, actitud de mejora y perfeccionamiento de sus conocimientos y su rendimiento, búsqueda de soluciones a los interrogantes planteados...

A5. La **participación** del alumno/a en su proceso de aprendizaje: actitud activa en clase, trabajo diario, realización de actividades, ejercicios complementarios y/o tareas, realización puntual de exámenes y recuperaciones...

A6. La **cooperación** con el profesor/a y con sus compañeros/as: respeto y tolerancia hacia el profesor/a y sus compañeros/as, colaborar con el aprendizaje de sus compañeros/as ayudándoles a mejorar si es preciso, realizar actividades y ejercicios

con honradez (no copiar ni dejarse copiar), atender las indicaciones que sobre su aprendizaje le realice el profesor/a,....

3.2.-CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y PROCEDIEMIENTOS DE CALIFICACIÓN

Criterios de corrección

En las **pruebas escritas o exámenes** se valorará especialmente el conocimiento y uso del lenguaje físico-químico y de las magnitudes; la capacidad de razonamiento y deducción; la claridad de la exposición y la capacidad de síntesis; el uso correcto de las unidades y su expresión clara en los resultados. En la asignación concreta de puntuaciones se tendrán en cuenta los siguientes criterios, salvo indicación expresa en contra en el texto del examen:

- Las preguntas (o apartados) que requieran cálculos deberán estar contestadas correctamente en su totalidad, no puntuándose aspectos parciales de las mismas. Solamente se penalizarán los errores de cálculo (hasta con el 10% de la nota del apartado correspondiente), y la expresión de resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarios (hasta con el 50% de la nota del apartado o pregunta).
- Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, se necesitará hacerlo para puntuar, no valorándose la simple afirmación de veracidad o falsedad.
- Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, podrá penalizarse hasta con el total de 0 puntos del apartado correspondiente.
- Cuando el resultado obtenido en una pregunta o apartado sea tan absurdo o disparatado que la aceptación del mismo suponga un desconocimiento de conceptos básicos, se podrá penalizar hasta con el total de puntos del apartado correspondiente.
- Cuando en alguna pregunta en la que haya que resolver varios apartados la solución obtenida en alguno de ellos sea imprescindible para la resolución de los siguientes, se puntuarán éstos independientemente del resultado de los anteriores.

En los **trabajos/informes/proyectos** se valorará: la capacidad de síntesis, la redacción autónoma y coherente, la exposición oral o escrita clara y ordenada, la consulta de diversas fuentes de información, la capacidad para recoger los distintos aspectos de un tema obviando aquellos que no se refieran al mismo, y el respeto a la propiedad intelectual.

En las **prácticas de laboratorio** se valorará: el respeto a las normas de seguridad y trabajo en el laboratorio, la manipulación correcta de los montajes, la toma adecuada de medidas, la redacción y cálculo de todos los apartados del guion, la realización correcta de las gráficas pedidas (si las hay).

En los **comentarios de texto** se valorará: la capacidad para entender el tema principal y los diferentes aspectos abordados en el mismo, el conocimiento del lenguaje (especialmente el científico), y la capacidad para buscar información relacionada.

Procedimiento de calificación

La **calificación del alumnado** se hará siempre con el **conjunto de datos** que obtenga el profesor/a a partir de los instrumentos de evaluación que haya empleado, aplicados al conjunto de actividades desarrolladas por el alumnado tanto **en clase** como **en casa**. Se valorará para cada alumno/a el **grado de maduración y evolución** a lo largo del curso, y el **avance logrado** respecto de su situación inicial. Se tendrá en

cuenta **la importancia y trascendencia del aprendizaje** del alumnado de cara a su formación y a sus posibilidades de progreso futuras, atendiendo a las diferencias de capacidad e intereses. La valoración de cada actividad realizada corresponde, en todo caso, al profesor/a, sin perjuicio de las competencias legales que a este respecto tienen los departamentos.

En **cualquier momento** del curso la nota asignada a cada alumno/a se obtendrá a partir de las puntuaciones de todas los registros realizados con los distintos instrumentos relacionados con las competencias específicas de materia. Todos los criterios contribuirán por igual.

Las **notas** que aparecen en los **boletines trimestrales** serán las que corresponda al momento fijado para las juntas de evaluación y se obtendrán como se ha expresado antes. Reflejan la previsión futura y el estado actual del aprendizaje del alumnado de forma global

Los criterios de calificación de 1º y 2º año de Química del BI serán los correspondientes a la guía del 2025:

Guía 2025

Nivel medio

Primera evaluación: 2025	
Componente de evaluación	Porcentaje del total de la evaluación
Evaluación externa (3 horas)	80 %
Prueba 1 (1 hora y 30 minutos) Prueba 1A: preguntas de opción múltiple Prueba 1B: preguntas basadas en datos (Total: 55 puntos)	36 %
Prueba 2 (1 hora y 30 minutos) Preguntas de respuesta corta y de respuesta larga (Total: 50 puntos)	44 %
Evaluación interna (10 horas)	20 %
La evaluación interna consiste en una tarea: la investigación científica. Este componente lo evalúa internamente el personal docente y lo modera externamente el IB al final del curso. (Total: 24 puntos)	

Nivel superior

Primera evaluación: 2025	
Componente de evaluación	Porcentaje del total de la evaluación
Evaluación externa (4 horas y 30 minutos)	80 %
Prueba 1 (2 horas) Prueba 1A: preguntas de opción múltiple Prueba 1B: preguntas basadas en datos (Total: 75 puntos)	36 %
Prueba 2 (2 horas y 30 minutos) Preguntas de respuesta corta y de respuesta larga (Total: 90 puntos)	44 %
Evaluación interna (10 horas)	20 %
La evaluación interna consiste en una tarea: la investigación científica. Este componente lo evalúa internamente el personal docente y lo modera externamente el IB al final del curso. (Total: 24 puntos)	

4.- MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales y recursos didácticos a emplear en el aula serán variados y diversos y se adaptarán a la propuesta metodológica recogida en esta programación. El libro de texto servirá, en todo caso, como referencia, completándose con el suministro al alumnado de material de elaboración propia del profesorado o del Departamento; y adaptándose su contenido siempre a los criterios acordados en el mismo.

Se emplearán medios audiovisuales (TV, proyectores...), medios informáticos (Centro TIC), aula multimedia, aula virtual, y tecnologías de la información siempre atendiendo a su disponibilidad y al criterio pedagógico de cada profesor/a.