

***Programación
del
Dpto. de Física y
Química***

***Física y Química
1º Bachillerato***

0.INTRODUCCIÓN. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO.....	3
0.1 Componentes.....	3
0.2 Materias que se imparten en este nivel.....	3
0.3 Acuerdos comunes para el departamento.....	3
0.4 Protocolo establecido en el procedimiento de revisión de las calificaciones finales en lo relativo a la intervención del departamento.....	3
1. OBJETIVOS.....	4
1. Objetivos en el Bachillerato.....	4
2. COMPETENCIAS CLAVE.....	5
2.1 Competencias específicas 1º Bachillerato. Física y Química.....	5
3. CONTENIDOS.....	6
1º Bachillerato.....	6
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	9
1º Bachillerato.....	9
5. TEMPORALIZACIÓN.....	11
6. METODOLOGÍA.....	12
7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS.....	12
8. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.....	13
8.1. Instrumentos de evaluación.....	13
8.2 Periodo entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria.....	13
8.3 Tipo de pruebas.....	13
8.4 Pérdida de evaluación continua.....	14
8.5 Criterio para obtención de mención honorífica.....	14
9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	14
10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EL AULA.....	15
10.1 Atención a la Diversidad en la etapa de Bachillerato.....	15
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.....	16
12. ELEMENTOS TRANSVERSALES.....	16
13. ACTIVIDADES A REALIZAR ENTRE EL PERIODO ORDINARIO Y EL EXTRAORDINARIO.....	16
14. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	16

0.INTRODUCCIÓN. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO.

0.1 Componentes.

En el curso 2026/2027 forman parte del Departamento de Física y Química los profesores: Marina Blanco, Álvaro Caballero, Leyre González y Nuria Ortuño, que actúa como jefe de departamento.

0.2 Materias que se imparten en este nivel

Curso	Materia	Horas	Profesor/a
1º Bachillerato BCC	Física y Química	4	Leyre González
1º Bachillerato BCT	Física y Química	4	Álvaro Caballero
	Total	8	

0.3 Acuerdos comunes para el departamento.

1- En la hora semanal prevista para las reuniones del Departamento, se tratarán entre otros los siguientes asuntos:

- Coordinación de las asignaturas del Departamento para que, en la medida de lo posible, exista continuidad entre los distintos niveles en que se imparten.
- Seguimiento de la programación del Departamento de Física y Química.
- Análisis del rendimiento y trabajo de los alumnos.
- Análisis de los resultados de la evaluación.
- Planificación de actividades complementarias.
- Planificación de prácticas de laboratorio y de utilización de las TIC
- Seguimiento de los alumnos pendientes de evaluación positiva.
- Seguimiento del plan de fomento a la lectura propuesto.
- Actualización de los materiales didácticos para los alumnos

2.- En todos los exámenes se descontará 0,25 por cada unidad que falte o sea incorrecta. Si la misma unidad faltase en varios lugares en el mismo examen, sólo se descontará una vez.

3- El departamento por acuerdo de CCP, descontará 0,2 por cada falta de ortografía hasta un máximo de un punto.

0.4 Protocolo establecido en el procedimiento de revisión de las calificaciones finales en lo relativo a la intervención del departamento.

El departamento se reunirá en caso de reclamación de una calificación en los exámenes finales. En dichos exámenes aparecerá claramente el valor de cada pregunta.

Sólo las preguntas debidamente justificadas y razonadas con la solución correcta tendrán la puntuación máxima.

Cada profesor del departamento corregirá de manera individual e independiente el examen y ratificará o no la nota. En caso de que las notas sean iguales o inferiores a la

obtenida por el alumno se desestimaré la reclamación. En caso contrario se someterá a debate la calificación final del alumno, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Las preguntas deben contestarse razonadamente, valorando en su resolución una adecuada estructuración y el rigor en su desarrollo.
- Se valorará positivamente la inclusión de pasos detallados, así como la realización de diagramas, dibujos y esquemas.
- En la corrección de las preguntas se tendrá en cuenta el proceso seguido en la resolución de las mismas, valorándose positivamente la identificación de los principios y leyes físicas y químicas involucradas.
- Se valorará la destreza en la obtención de resultados numéricos y el uso correcto de las unidades en el Sistema Internacional.
- Se descontará 0,25 por cada unidad que falte o sea incorrecta. Si la misma unidad faltase en varios lugares en el mismo examen, sólo se descontará una vez.

El departamento, por acuerdo de CCP, descontará 0,2 por cada falta de ortografía hasta un máximo de un punto.

1. OBJETIVOS

1. Objetivos en el Bachillerato

Según el Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato, 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.
- 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 y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. 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.
- o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

2. COMPETENCIAS CLAVE

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.1 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las competencias clave son las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

2.1 Competencias específicas 1º Bachillerato. Física y Química

Competencias específicas.

1. Resolver problemas y situaciones relacionados con la física y la química, aplicando las leyes y teorías científicas adecuadas, para comprender y explicar los fenómenos naturales y evidenciar el papel de estas ciencias en la mejora del bienestar común y en la realidad cotidiana.
2. Razonar con solvencia, usando el pensamiento científico y las destrezas relacionadas con el trabajo de la ciencia, para aplicarlos a la observación de la naturaleza y el entorno, a la formulación de preguntas e hipótesis y a la validación de las mismas a través de la experimentación, la indagación y la búsqueda de evidencias.
3. Manejar con propiedad y solvencia el flujo de información en los diferentes registros de comunicación de la ciencia como la formulación y nomenclatura de compuestos químicos, el uso del lenguaje matemático, el uso correcto de las unidades de medida, la seguridad en el trabajo experimental, para la producción e interpretación de información en diferentes formatos y a partir de fuentes diversas.

4. Utilizar de forma autónoma, crítica y eficiente plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, consultando y seleccionando información científica veraz, creando materiales en diversos formatos y comunicando de manera efectiva en diferentes entornos de aprendizaje, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje.
5. Trabajar en equipos diversos, aplicando habilidades de coordinación, comunicación, emprendimiento y reparto equilibrado de responsabilidades, para predecir las consecuencias de los avances científicos y su influencia sobre la salud y sobre el entorno.
6. Participar de forma activa en la construcción del conocimiento científico, en su entorno cotidiano y cercano, para convertirse en agentes activos de la difusión del pensamiento científico, la aproximación escéptica a la información científica y tecnológica.

3. CONTENIDOS

1º Bachillerato

A. Enlace químico y estructura de la materia

– Desarrollo de la tabla periódica: contribuciones históricas a su elaboración actual e importancia como herramienta predictiva de las propiedades de los elementos.

Primeros intentos de clasificación de los elementos químicos:

las triadas de Döbereiner y las octavas de Newlands, entre otros. Clasificaciones periódicas de Mendeleiev y Meyer. La tabla periódica actual.

- Estructura electrónica de los átomos tras el análisis de su interacción con la radiación electromagnética: explicación de la posición de un elemento en la tabla periódica y de la similitud en las propiedades de los elementos químicos de cada grupo.

Los espectros atómicos y la estructura electrónica de los átomos. La configuración electrónica y el sistema periódico. Propiedades periódicas de los elementos químicos: radio atómico, energía de ionización y afinidad electrónica

- Utilización de las teorías sobre la estabilidad de los átomos e iones para predecir la formación de los enlaces entre los elementos y su representación y, a partir de ello, deducir cuáles son las propiedades de las sustancias químicas, comprobándolas por medio de la observación y la experimentación.

- El enlace covalente: estructuras de Lewis para el enlace covalente. La polaridad de las moléculas. Fuerzas intermoleculares. Estructura y propiedades de las sustancias con enlace covalente: sustancias moleculares y redes covalentes. El enlace iónico. Cristales iónicos. Propiedades de los compuestos iónicos. El enlace metálico.

Estructura y propiedades. Propiedades de las sustancias con enlace metálico.

- Nomenclatura de sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos mediante las normas establecidas por la IUPAC como herramienta de comunicación en la comunidad científica y reconocimiento de su composición y sus aplicaciones en la vida cotidiana.

B. Reacciones químicas.

- Cálculo de cantidades de materia en sistemas fisicoquímicos concretos, como gases ideales o disoluciones y sus propiedades: variables mesurables propias del estado de los mismos en situaciones de la vida cotidiana. Constante de Avogadro. Concepto de

mol. Masa atómica, masa molecular y masa fórmula. Masa molar. Leyes de los gases ideales. Volumen molar.

Condiciones normales o estándar de un gas. Ley de Dalton de las presiones parciales. Concentración de una disolución: concentración en masa, molaridad y fracción molar.

- Aplicación de las leyes fundamentales de la química para comprender las relaciones estequiométricas en las reacciones químicas y en la composición de los compuestos. Resolución de cuestiones cuantitativas relacionadas con la química en la vida cotidiana.

Ley de Lavoisier de conservación de la masa, ley de Proust de las proporciones definidas y ley de Dalton de las proporciones múltiples. Composición centesimal de un compuesto.

- Cálculos estequiométricos en las reacciones químicas. Riqueza de un reactivo.

Rendimiento de una reacción. Reactivo limitante y reactivo en exceso.

– Interpretación de la estequiometría y la termoquímica de las reacciones químicas para justificar las aplicaciones que tienen en los procesos industriales más significativos de la ingeniería química. Los sistemas termodinámicos en química. Variables de estado. Equilibrio térmico y temperatura. Procesos a volumen y presión constantes. Concepto de Entalpía.

La ecuación termoquímica y los diagramas de entalpía. Determinación experimental de la entalpía de reacción. Entalpías de combustión, formación y de enlace. La ley de Hess.

– Clasificación de las reacciones químicas: relaciones que existen entre la química y aspectos importantes de la sociedad actual como, por ejemplo, la conservación del medioambiente o el desarrollo de fármacos. Reacciones exotérmicas y endotérmicas. Reacciones de síntesis, sustitución, doble sustitución, descomposición y combustión. Observación de distintos tipos de reacciones y comprobación de su estequiometría. Importancia de las reacciones de combustión y su relación con la sostenibilidad y el medio ambiente. Importancia de la industria química en la sociedad actual.

C. Química orgánica.

– Propiedades físicas y químicas generales de los compuestos orgánicos, a partir de las estructuras químicas de sus grupos funcionales: generalidades en las diferentes series homólogas y aplicaciones en el mundo real.

Características del átomo de carbono. Enlaces sencillos, dobles y triples. Grupo funcional y serie homóloga. Propiedades físicas y químicas generales de los hidrocarburos, los compuestos oxigenados y los nitrogenados

– Estudio de las reglas de la IUPAC para formular y nombrar correctamente algunos compuestos orgánicos mono y polifuncionales (hidrocarburos, compuestos oxigenados y compuestos nitrogenados)

D. Cinemática

- Empleo del razonamiento lógico-matemático y la experimentación para justificar la necesidad

de definir un sistema de referencia y de interpretar y describir las variables cinemáticas en función del tiempo en los distintos movimientos que puede tener un objeto, con o sin fuerzas externas: resolución de situaciones reales relacionadas con la física y el entorno cotidiano.

Variables cinemáticas: posición, desplazamiento, velocidad media e instantánea, aceleración, componentes intrínsecas de la aceleración. Carácter vectorial de estas magnitudes.

– Clasificación de los movimientos y análisis de las variables que influyen en un movimiento rectilíneo y circular: magnitudes y unidades empleadas. Movimientos

cotidianos que presentan estos tipos de trayectoria. Clasificación de los movimientos en función del tipo de trayectoria y de las composiciones intrínsecas de la aceleración.

Estudio y elaboración de gráficas de movimientos a partir de observaciones experimentales y/o simulaciones interactivas.

Estudio de los movimientos rectilíneo y uniforme, rectilíneo uniformemente acelerado, circular uniforme y circular uniformemente acelerado.

– Relación de la trayectoria de un movimiento compuesto con las magnitudes que lo describen, exponiendo argumentos de forma razonada y elaborando hipótesis que puedan ser comprobadas mediante la experimentación y el razonamiento científico. Relatividad de Galileo. Composición de movimientos: tiro horizontal y tiro oblicuo.

E. Estática y dinámica.

- Predicción, a partir de la composición vectorial, del comportamiento estático o dinámico de una partícula y un sólido rígido bajo la acción de un par de fuerzas.

Composición vectorial de un sistema de fuerzas. Fuerza resultante. La fuerza peso y la fuerza normal. Centro de gravedad de los cuerpos. La fuerza de rozamiento. La fuerza tensión.

Determinación experimental de fuerzas en relación con sus efectos. La fuerza elástica.

Ley de Hooke. La fuerza centrípeta. Dinámica del movimiento circular. Leyes de Newton de la dinámica. Condiciones de equilibrio de traslación. Concepto de sólido rígido. Momentos y pares de fuerzas. Condiciones de equilibrio de rotación.

– Interpretación de las leyes de la dinámica en términos de magnitudes como el momento lineal y el impulso mecánico: aplicaciones en el mundo real. Momento lineal e impulso mecánico. Relación entre ambas magnitudes. Conservación del momento lineal.

Reformulación de las leyes de la dinámica en función del concepto de momento lineal.

– Relación de la mecánica vectorial aplicada sobre una partícula con su estado de reposo o de movimiento: aplicaciones estáticas o dinámicas de la física en otros campos, como la ingeniería o el deporte. El centro de gravedad en el cuerpo humano y su relación con el equilibrio en la práctica deportiva. El centro de gravedad en una estructura y su relación con la estabilidad.

F. Energía.

– Aplicación de los conceptos de trabajo y potencia para la elaboración de hipótesis sobre el consumo energético de sistemas mecánicos o eléctricos del entorno cotidiano y su rendimiento, verificándolas experimentalmente, mediante simulaciones o a partir del razonamiento lógico-matemático. El trabajo como transferencia de energía entre los cuerpos: trabajo de una fuerza constante, interpretación gráfica del trabajo de una fuerza variable Potencia. Rendimiento o eficiencia de un sistema mecánico o eléctrico.

– Energía potencial y energía cinética de un sistema sencillo: aplicación a la conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos y al estudio de las causas que producen el movimiento de los objetos en el mundo real. Energía cinética. Teorema del trabajo-energía. Fuerzas conservativas. Energía potencial: gravitatoria y elástica. La fuerza de rozamiento: una fuerza no conservativa. Principio de conservación de la energía mecánica en sistemas conservativos y no conservativos.

– Variables termodinámicas de un sistema en función de las condiciones: determinación de las variaciones de temperatura que experimenta y las transferencias de energía que se producen con su entorno. El calor como mecanismo de transferencia de energía entre dos cuerpos. Energía interna de un sistema. Primer principio de la

termodinámica. Clasificación de los procesos termodinámicos. Conservación y degradación de la energía. Segundo principio de la termodinámica.

Contenidos aplicados a las diferentes unidades didácticas relacionadas con el libro de texto elegido (Editorial Oxford)

Química

Tema 1 El sistema periódico y el enlace químico (U3 y U4)

1.1 Historia del sistema periódico

1.2 Sistema periódico actual y configuraciones electrónicas.

1.3 Propiedades periódicas: Radio atómico, Energía de ionización y Afinidad electrónica.

1.4 Enlace químico:

1.4.1 Enlace iónico y sus propiedades

1.4.2 Enlace covalente: Diagramas de Lewis y polaridad. Fuerzas intermoleculares

1.4.3 Enlace metálico y sus propiedades

Tema 2. Formulación inorgánica (pág 25-33)

Tema 3. Aspectos fundamentales de la química

3.1 Leyes fundamentales de la química (U1)

3.2 Leyes de los gases (U2)

3.3 Cálculo de concentraciones: % en masa y volumen, molaridad y fracción molar (U5)

Tema 4. Reacciones químicas (U6)

4.1 Cálculos estequiométricos. Reactivo limitante

4.2 Tipos de reacciones químicas

4.3 Termoquímica

Tema 5. Química del carbono (U7)

Física

Tema 6. Cinemática desde el punto de vista vectorial (U8)

Tema 7. Tipos de movimientos (U9)

Tema 8. Fuerzas

8.1 Estática (U11)

8.2 Dinámica (U10 y 11)

Tema 9. Trabajo y energía mecánica (U 12)

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

1º Bachillerato

Criterios de evaluación.

Competencia específica 1.

1.1. Aplicar las leyes y teorías científicas en el análisis de fenómenos fisicoquímicos cotidianos, comprendiendo las causas que los producen y explicándolas utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.

1.2. Resolver problemas fisicoquímicos planteados a partir de situaciones cotidianas, aplicando las leyes y teorías científicas para encontrar y argumentar las soluciones, expresando adecuadamente los resultados.

1.3. Identificar situaciones problemáticas en el entorno cotidiano, emprender iniciativas y buscar soluciones sostenibles desde la física y la química, analizando críticamente el impacto producido.

Competencia específica 2.

2.1. Formular y verificar hipótesis como respuestas a diferentes problemas y observaciones, manejando con soltura el trabajo experimental, la indagación, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático.

2.2. Utilizar diferentes métodos para encontrar la respuesta a una sola cuestión u observación, cotejando los resultados obtenidos y asegurándose así de su coherencia y fiabilidad.

2.3. Integrar las leyes y teorías científicas conocidas en el desarrollo del procedimiento de la validación de las hipótesis formuladas, aplicando relaciones cualitativas y cuantitativas entre las diferentes variables, de manera que el proceso sea más fiable y coherente con el conocimiento científico adquirido.

Competencia específica 3.

3.1. Utilizar y relacionar de manera rigurosa diferentes sistemas de unidades, empleando correctamente su notación y sus equivalencias, haciendo posible una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.

3.2. Nombrar y formular correctamente sustancias simples, iones y compuestos químicos inorgánicos y orgánicos utilizando las normas de la IUPAC, como parte de un lenguaje universal para toda la comunidad científica.

3.3. Emplear diferentes formatos para interpretar y expresar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí la información que cada uno de ellos contiene y extrayendo de él lo más relevante durante la resolución de un problema.

3.4. Poner en práctica los conocimientos adquiridos en la experimentación científica en laboratorio o campo, incluyendo el conocimiento de sus materiales y su normativa básica de uso, así como de las normas de seguridad propias de estos espacios, y comprendiendo la importancia en el progreso científico y emprendedor de que la experimentación sea segura sin comprometer la integridad física.

Competencia específica 4.

4.1. Interactuar con otros miembros de la comunidad educativa a través de diferentes entornos de aprendizaje, reales y virtuales, utilizando de forma autónoma y eficiente recursos variados, tradicionales y digitales, con rigor y respeto y analizando críticamente las aportaciones ajenas

4.2. Trabajar de forma autónoma y versátil, individualmente y en equipo, en la consulta de información y la creación de contenidos, utilizando con criterio las fuentes y herramientas más fiables, y desechando las menos adecuadas, mejorando así el aprendizaje propio y colectivo.

Competencia específica 5.

5.1. Participar de manera activa en la construcción del conocimiento científico, evidenciando la presencia de la interacción, la cooperación y la evaluación entre iguales, mejorando el cuestionamiento, la reflexión y el debate al alcanzar el consenso en la resolución de un problema o actividad.

5.2. Construir y producir conocimientos a través del trabajo en grupo, además de explorar alternativas para superar la asimilación de conocimientos ya elaborados y encontrando momentos para el análisis, la discusión y la síntesis, obteniendo como resultado la elaboración de productos representados en informes, pósteres, presentaciones, artículos, etc.

5.3. Debatir, de manera informada y argumentada, sobre las diferentes cuestiones medioambientales, sociales y éticas relacionadas con el desarrollo de las ciencias,

alcanzando un consenso sobre las consecuencias de estos avances y proponiendo soluciones creativas en común a las cuestiones planteadas.

Competencia específica 6.

6.1. Identificar y argumentar científicamente las repercusiones de las acciones que el alumno emprende en su vida cotidiana, analizando cómo mejorarlas.

6.2. Detectar las necesidades de la sociedad sobre las que aplicar los conocimientos científicos adecuados que ayuden a mejorarla, incidiendo especialmente en aspectos importantes como la resolución de los grandes retos ambientales

5. TEMPORALIZACIÓN

1º de Bachillerato

Química

Tema 1 El sistema periódico y el enlace químico (U3 y U4) ▯ 3,5 semanas

1.1 Historia del sistema periódico

1.2 Sistema periódico actual y configuraciones electrónicas.

1.3 Propiedades periódicas: Radio atómico, Energía de ionización y Afinidad electrónica.

1.4 Enlace químico:

1.4.1 Enlace iónico y sus propiedades

1.4.2 Enlace covalente: Diagramas de Lewis y polaridad. Fuerzas intermoleculares

1.4.3 Enlace metálico y sus propiedades

Tema 2. Formulación inorgánica (pág 25-33) ▯ 2,5 semanas

Tema 3. Aspectos fundamentales de la química ▯ 5 semanas

3.1 Leyes fundamentales de la química (U1)

3.2 Leyes de los gases (U2)

3.3 Cálculo de concentraciones: % en masa y volumen, molaridad y fracción molar (U5)

Tema 4. Reacciones químicas (U6) ▯ 5 semanas

4.1 Cálculos estequiométricos. Reactivo limitante

4.2 Tipos de reacciones químicas

4.3 Termoquímica

Tema 5. Química del carbono (U7) ▯ 3 semanas

Física (Mediados de Febrero)

Tema 6. Cinemática desde el punto de vista vectorial (U8) ▯ 2 semanas

Tema 7. Tipos de movimientos (U9) ▯ 3 semanas

Tema 8. Fuerzas ▯ 6 semanas

8.1 Estática (U11)

8.2 Dinámica (U10 y 11)

Tema 9. Trabajo y energía mecánica (U12) ▯ 4 semanas

6. METODOLOGÍA

- **Actividades de clase.** Al inicio de cada unidad didáctica, con el fin de detectar las ideas previas sobre los contenidos del tema, el profesor o profesora realizará algunas

actividades de diagnóstico previo que utilizará para hacer una **evaluación inicial** de los alumnos y alumnas antes de abordar los contenidos propios de la unidad.

A continuación, se promoverán **actividades de introducción y motivación** del alumno hacia el tema. Para ello, intentaremos relacionar los contenidos la unidad didáctica con la realidad cotidiana del alumno, deteniéndonos en los fenómenos naturales a los que los contenidos pueden dar explicación. Para conducir el esfuerzo de profundización en los conceptos, se realizarán algunas **actividades de desarrollo** con distinto grado de estructuración para atender a la diversidad de ritmos de aprendizaje.

Se presentarán aclaraciones y ampliaciones de los contenidos. Además, se responderá a algunas cuestiones y se resolverán problemas.

- **Prácticas de laboratorio.**

Dado que no se han concedido desdobles no se pueden realizar prácticas de laboratorio. No obstante, en la medida de lo posible, los profesores intentarán hacer pequeñas prácticas magistrales y experimentos en el aula.

7. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Además del libro de texto se utilizará mucho el aula virtual en la que el alumno tendrá a su disposición ejercicios complementarios, exámenes de práctica, enlaces a vídeos de especial interés, etc.

1º Bachillerato	Física y Química 1º Bach.	Oxford. Ed 2022
-----------------	---------------------------	-----------------

8. INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.

8.1. Instrumentos de evaluación.

El proceso de evaluación será **continuo e integrador**, de forma que nos proporcione información permanente que nos permita una actuación pedagógica adecuada a las diferentes necesidades de cada alumno, en cada momento.

El aprendizaje significativo que se pretende conseguir en los alumnos y el carácter de enseñanza básica, exige que el proceso de evaluación cumpla las siguientes pautas y principios:

-Evaluación inicial o de diagnóstico: Nos permitirá conocer el punto de partida de cada alumno para conocer los instrumentos o herramientas de que dispone y en función de eso organizar su aprendizaje significativo.

-Evaluación formativa: Debe realizarse a lo largo del proceso de aprendizaje y permitirá conocer la situación del alumno en cada momento de forma que puedan introducirse las adaptaciones necesarias.

-Evaluación sumativa: Se realizará al final de cada unidad temática, utilizando toda la información recogida en el proceso.

Por último, debemos evaluar la propia práctica docente valorando la adecuación de las actividades realizadas a los objetivos perseguidos, matizando lo que sea necesario para ajustar el material didáctico empleado a las necesidades de los alumnos.

Como **instrumentos de evaluación** se podrán utilizar, entre los siguientes:

- Las pruebas escritas que se realicen (al menos dos por evaluación).

- Los ejercicios, problemas y resúmenes realizados en clase y en casa. Estos se podrán recoger como cuaderno de clase.
- Participación en las clases teóricas y prácticas.
- Trabajos de exposición, trabajos de interpretación de la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación y trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.
- Cuestionarios en el aula virtual.

Habrà una prueba escrita de recuperación en junio. Los contenidos de esta prueba escrita serán conceptuales y procedimentales.

El profesor o profesora decidirá el porcentaje de contenidos de uno y otro tipo que incluirá en cada prueba escrita, así como su ponderación en la nota.

8.2 Periodo entre la evaluación ordinaria y la extraordinaria

Para aquellos alumnos que deban presentarse a la prueba extraordinaria se les hará un repaso de los contenidos fundamentales del curso, se les ofertarán ejercicios de refuerzo y de consolidación. Para aquellos alumnos que hayan superado la asignatura en el periodo ordinario se les ofrecerán actividades de ampliación y lectura.

8.3 Tipo de pruebas.

Se realizarán al menos dos pruebas escritas en cada evaluación, una parcial que ponderará con un 40% y una global que ponderará el 60% restante. Dichas pruebas escritas versarán sobre los contenidos y procedimientos trabajados en la unidad. La media ponderada de las pruebas escritas contará un 90% de la nota de la evaluación. En todas las actividades que realicen los alumnos se valorarán tanto los contenidos como la presentación, la redacción y la **ortografía**; en la CCP se acordó que en los exámenes se descontaría 0,2 por cada falta hasta un máximo de un punto, norma común a todos los departamentos.

Se descontará 0,25 por cada unidad que se omita en el resultado del problema.

Las pruebas extraordinarias serán las mismas para todos los alumnos de un mismo nivel educativo.

En las reuniones de departamento se establecerán los procedimientos e instrumentos de evaluación comunes, entre los profesores que imparten la materia en el mismo nivel, para facilitar la evaluación continua, formativa e integradora.

Se consensuarán pautas para la evaluación de los alumnos con necesidad específica de apoyo educativo, de conformidad con lo establecido en el Plan de Atención a la Diversidad.

En caso de no comparecer a una prueba escrita se solicitarán los justificantes pertinentes para la repetición de la prueba.

8.4 Pérdida de evaluación continua

Los alumnos a los que no se les puede aplicar la evaluación continua tendrán opción a dos pruebas escritas objetivas, una de carácter ordinario y otra, extraordinario. Esta segunda será exactamente igual que la de los alumnos que no superaron el curso en la evaluación continua.

8.5 Criterio para obtención de mención honorífica

En caso de que se exceda el 10% de alumnos que pueden tener mención se ordenará por nota de calificación final con dos decimales y en caso de empate el que tenga una nota media en los exámenes, superior.

9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Criterios de calificación para las asignaturas de Física y Química en Bachillerato

En 1º de Bachillerato

- Nota de pruebas escritas: 90 %.
- Actividades de clase, ejercicios entregados, cuestionarios y/o trabajo del alumno en clase: 10 %.

Criterios generales:

Cada profesor explicará a los alumnos cómo se valorará este 10 % para que resulte lo más objetivo posible.

El profesor decidirá el número de pruebas escritas por evaluación, con un mínimo de dos. Con dos pruebas escritas por evaluación, la primera es un parcial que contará el 40 % de la nota de pruebas escritas y el segundo es un global que será el 60% de la nota de pruebas escritas.

La nota final del curso se obtendrá realizando la media entre las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones parciales. Dicha media podrá realizarse siempre y cuando la nota en cada evaluación sea como mínimo un 4 y el alumno estará aprobado en el curso siempre y cuando la nota final sea superior o igual a 5. En caso contrario podrá optar a hacer un examen global.

En la parte de formulación inorgánica se aprobará con un 75% de aciertos y no se dejará que el alumno tenga en el examen la tabla con los números de oxidación.

Recuperación de evaluaciones pendientes

Los alumnos que no alcancen los objetivos mínimos de alguna evaluación parcial en el periodo ordinario habiendo realizado ya la recuperación por evaluación, tendrán la oportunidad de recuperar esos contenidos realizando una prueba escrita final que tendrá como base los **contenidos mínimos** de la asignatura. El profesor decidirá cuándo realiza dicha prueba escrita. Se aprobará la asignatura siempre que la calificación obtenida en dicha prueba sea 5 o superior.

Ortografía: Se acordó en la CCP que en todas las asignaturas se descontaría 0.2 décimas en el examen por cada falta de ortografía cometida hasta un máximo de un punto.

Se descontará 0.25 por cada magnitud que no vaya seguida de su unidad en la solución final de cada apartado.

Pruebas extraordinarias

Los alumnos que no hayan superado la correspondiente asignatura de bachillerato en el periodo académico ordinario podrán realizar una prueba extraordinaria global. Dicha prueba se realizará según el calendario que se establezca en el Centro.

Todas las pruebas extraordinarias del mismo nivel serán iguales independientemente del profesor que haya impartido clase durante el curso académico.

Los criterios para elaborar esta prueba tendrán como base todos los **contenidos mínimos** de la asignatura correspondiente de 1º de Bachillerato. El mínimo aprobatorio será de 5 puntos.

Para todos los cursos los alumnos que tengan, las hayan utilizado o no, chuletas de cualquier tipo, apuntes, móviles o cualquier otra forma de obtener información no contemplada en las reglas del examen, perderán el derecho a que ese examen les sea corregido y tendrán un 0 en el mismo

10. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN EL AULA

10.1 Atención a la Diversidad en la etapa de Bachillerato

Al ser el Bachillerato una etapa no obligatoria, este aspecto tiene menos importancia que en la Etapa Secundaria Obligatoria, aunque de ninguna manera ha de ser obviado y en la medida de lo posible hay que intentar conseguir que cada uno de los alumnos desarrolle plenamente su potencial.

Por lo tanto, hay que intentar dar una respuesta a las diferencias individuales de formación e incluso de motivación que, como se indicó en el caso de la ESO se concreta en tres planos, la categorización de los contenidos según su grado de dificultad, el énfasis en los contenidos mínimos en el caso de los alumnos con más dificultades y la selección de actividades básicas o complementarias.

Es preciso, por otra parte, tener en cuenta a los alumnos más brillantes que han de recibir una atención especial, que les provea de retos continuos, de manera que no se frene su formación.

11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

No hay para 1º de bachillerato.

12. ELEMENTOS TRANSVERSALES

La comprensión lectora se trabajará a través de lecturas de los diferentes problemas y contextos teóricos.

La comunicación oral y las tecnologías de la información se trabajarán a través del aula virtual.

La expresión oral se trabajará cuando se pida a los alumnos explicar contenidos.

13. ACTIVIDADES A REALIZAR ENTRE EL PERIODO ORDINARIO Y EL EXTRAORDINARIO

Los alumnos que hayan superado la asignatura en convocatoria ordinaria dispondrán de este periodo para realizar actividades de ampliación, lecturas de biografías y laboratorios virtuales. Dispondrán en el aula virtual de dichas actividades de ampliación.

Los alumnos que no hayan superado la asignatura dispondrán de este periodo para repasar la asignatura y realizar actividades de refuerzo para preparar el examen de la extraordinaria

14. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Tal y como determinan las órdenes: Orden 2582/2016, de 17 de agosto, por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en el Bachillerato y la Orden 2398/2016, de 22 de Julio por la que se regulan determinados aspectos de organización, funcionamiento y evaluación en la Educación Secundaria, la evaluación de la práctica docente debe formar parte del proceso de evaluación. En el departamento pasamos una encuesta anónima a los alumnos en febrero en la que se valoran aspectos fundamentales como la forma de explicar del profesor y su metodología, su disponibilidad para aclarar dudas, los materiales utilizados o el interés y grado de esfuerzo del alumnado. También hay preguntas abiertas de tipo aspectos positivos y negativos para ayudarnos en la evaluación de la práctica docente. Los resultados de estas encuestas son analizados por cada profesor que comparte con los demás profesores en la reunión de departamento su análisis.

Además, en las reuniones de departamento analizamos una vez al mes la autoevaluación de cada profesor sobre los indicadores de logro, como, por ejemplo, los referidos a grado del cumplimiento de la programación, adecuación de la temporalización y de la secuenciación de los contenidos, diseños de actividades, materiales utilizados, etc.