



CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 2º ESO

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...

La materia Física y Química para el curso de 2º de ESO resulta crucial para la correcta introducción y formación del alumnado en Ciencia.

Entre algunos de sus objetivos más destacados, se puede citar el tratamiento objetivo de hechos observados (empirismo), siendo esta la base del Método Científico, o un mayor uso de herramientas como las Matemáticas, aprendiendo a desenvolverse en el uso de la calculadora.

- 1.) Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Física y de la Química para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
- 2.) Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.
- 3.) Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
- 4.) Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
- 5.) Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
- 6.) Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
- 7.) Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
- 8.) Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
- 9.) Reconocer el carácter evolutivo y creativo de la Física y de la Química y sus aportaciones a lo largo de la historia.

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:

1. La actividad científica.
2. La materia y sus estados.
3. La materia y su estructura.
4. Los cambios físicos y químicos.
5. El movimiento.
6. Las fuerzas
7. La energía

Secuenciación y temporalización de los contenidos por bloques.

	Unidad	Sesiones	Fecha aproximada
1ª ev.	1	15	Octubre
	2	12	Noviembre
	3	12	Diciembre
2ª ev.	4	18	Febrero
	5	12	Marzo
3ª ev.	6	18	Mayo
	7	18	Junio

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:

- Constructivismo a partir de ideas previas.
- Metodología mixta. Incluirá exposición por parte del docente, favoreciendo la interacción profesorado- alumnado.
- En la medida de lo posible y de la situación:
 - a) Se trabajará de forma individual o en grupos cooperativos y colaborativos, de forma sincrónica y/o asincrónica.
 - b) Llevaremos el laboratorio al aula (experiencias y experimentos en casa-clase, simuladores "on line", como PhET u otros).
- Curso paralelo en plataforma Moodle posibilidad de entrega de tareas.
- Diversidad de recursos didácticos: libro de texto, material de elaboración propia, blog del profesor, vídeos didácticos, secuenciación de cuestiones y problemas, etc.
- Exposición y defensa de proyectos.
- Contenidos transversales relacionados con la materia: educación vial, medio ambiente, educación para la salud, etc.
- Lectura de textos científicos y de actualidad.

PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables. La evaluación será integradora de la información de los instrumentos de evaluación:

- A) Observación directa en clase. Control periódico de la realización de tareas para casa, grado de implicación, desarrollo de destrezas y procedimientos (por ej., en la resolución de problemas), participación en debates, etc...
- B) Calificación del trabajo en clase: realización de actividades y problemas.
- C) Producciones del alumnado: proyectos de investigación, monográficos, líneas de tiempo, informes de laboratorio, tratamiento de contenidos en el cuaderno de clase, actividades sobre lecturas, etc.

	<p>D) Pruebas escritas por unidad didáctica.</p> <p>-Valoración cuantitativa: Se calificarán sobre 10 puntos. En las pruebas se informará sobre el valor de cada actividad. En el caso de problemas se valorará su claridad en la resolución: planteamientos (datos, esquemas, dibujos, ecuaciones químicas) -> saber enunciar y aplicar leyes -> rigor en cálculos -> interpretación de resultados -> redacción de conclusiones.</p> <p>-Valoración cualitativa de aspectos formales y del grado de competencia lingüística (expresión escrita, ortografía).</p> <p>- Recuperaciones por evaluación y en prueba final de junio. Prueba extraordinaria en septiembre</p>
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, de todos sus recursos. - Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle.</p> <p>En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: LABORATORIO Y ENTORNO I

CURSO: 2º ESO

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...		
<p>El estudio de la Física y Química se hace indispensable en la sociedad actual puesto que la ciencia y la tecnología forman parte de nuestra actividad cotidiana. La asignatura de laboratorio pretende afianzar conocimientos de la asignatura de segundo curso y colaborar a la explicación lógica de fenómenos de manera útil y cercana al alumnado, de forma que permita despertar el interés, la motivación y el desarrollo del espíritu investigador del alumnado.</p> <p>La actividad en el laboratorio dará al alumnado una formación experimental básica y contribuirá a la adquisición de una disciplina de trabajo, aprendiendo a respetar las normas de seguridad e higiene, así como a valorar la importancia de utilizar los equipos de protección personal necesarios en cada caso, en relación con su salud laboral.</p> <p>Finalmente, se pretende fomentar la conciencia ecológica del alumnado y el respeto hacia el medio ambiente (eje Química – Medio Ambiente – Sociedad).</p>		
LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:		
1ª Evaluación	2ª Evaluación	3ª Evaluación
<p>Unidad 1: El laboratorio. Normas de <u>higiene</u> y seguridad. Pictogramas. El material de laboratorio.</p> <p>Unidad 2: El informe de laboratorio. Prácticas: “El huevo avinagrado”. “¿Cómo apagar una vela sin tocarla?”</p> <p>Unidad 3: La medida y sus errores.</p> <p>3.1. Determinación masa, volumen y densidad. La medida en FYQ.</p> <p>3.2. Proyecto 1: “Pero... ¿no me habían dicho que era de plata/oro?”</p> <p>3.3. Proyecto 2: “¿Pasa calor el muñeco de nieve?”</p>	<p>Unidad 4: Los cambios químicos.</p> <p>4.1. Proyecto 3: ¿Estaba Lavoisier equivocado?</p> <p>4.2. Proyecto 4: ¿Se pueden convertir monedas en oro?</p> <p>4.3. Proyecto 5 : ¿Cómo explicar en el laboratorio lo que la Química <u>le</u> está haciendo a la atmósfera?”</p> <p>- El efecto invernadero anómalo.</p> <p>- La disminución de la capa de <u>ozono</u>.</p> <p>- La lluvia ácida.</p>	<p>Unidad 5: Los cambios físicos.</p> <p>5.1. El movimiento.</p> <p>Proyecto 6: ¿Caen todos los cuerpos <u>con</u> la misma velocidad y aceleración?</p> <p>5.2. Proyecto 7 de colaboración con el programa Aldea relacionado con la huella ecológica del IES.</p> <p><i>*El proyecto 7 podría variar en función de la colaboración con el programa ALDEA.</i></p>
PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:	
<p>Las sesiones tendrán lugar en el aula-laboratorio. La realización de prácticas grupales dependerá de la situación de pandemia.</p>	<p>Los instrumentos de evaluación utilizados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> * El informe de laboratorio. * Pruebas escritas * Observación directa: <ul style="list-style-type: none"> - del grado de implicación, 	

<p>La asignatura se presentará en forma de proyectos planteados por interrogantes, un problema a resolver en donde el alumnado ponga el juego conocimientos y procedimientos relacionados con la materia de FYQ de 2º de ESO.</p> <p>Finalmente, el alumnado deberá presentar a través de la plataforma Moodle informes de laboratorio de los proyectos planteados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - de la destreza en el manejo del instrumental de laboratorio, - del trabajo en aula-laboratorio, etc. <p>* <u>La ponderación de los criterios de evaluación será aritmética (5'26% por criterio).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Para superar la asignatura cada evaluación el alumnado <u>deberá haber entregado todos los informes</u> de la evaluación. - El alumnado deberá tener un cuaderno de laboratorio. - Se podrían realizar pruebas escritas de los contenidos desarrollados. -Se abrirán plazos nuevos para entregar informes no entregados o suspensos. -En <u>convocatoria extraordinaria,</u> se realizaría prueba escrita de los que contenidos tratados en el curso.
<p>TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:</p>	<p>TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:</p>
<p>Se adaptarían los proyectos programados a los recursos que el alumnado pudiera tener en casa o pudiéramos encontrar en la Web.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle y de todos sus recursos. - Se resolverían dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de proyectos e informes planteados.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle.</p> <p>En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas.</p>



I.E.S. MANUEL DE FALLA

Avda. de Palestina s/n
Puerto Real (Cádiz)

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 3º ESO

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...

La materia Física y Química para el curso de 3º de ESO resulta crucial para la correcta introducción y formación del alumnado en Ciencia, siendo una ampliación de la de 2º ESO.

Entre algunos de sus objetivos más destacados, se puede citar el tratamiento objetivo de hechos observados (empirismo), siendo esta la base del Método Científico, o un mayor uso de herramientas como las Matemáticas, aprendiendo a desenvolverse en el uso de la calculadora.

- 1.) Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Física y de la Química para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
- 2.) Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.
- 3.) Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
- 4.) Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
- 5.) Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
- 6.) Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
- 7.) Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
- 8.) Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
- 9.) Reconocer el carácter evolutivo y creativo de la Física y de la Química y sus aportaciones a lo largo de la historia.

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:

1. La actividad científica.
2. Estructura atómica de la materia.
3. Los átomos y el sistema periódico.
4. Formulación de compuestos inorgánicos.
5. Reacciones químicas.
6. Las fuerzas y sus efectos.
7. Las fuerzas en la naturaleza.
8. Energía, electricidad y circuitos eléctricos.

Secuenciación y temporalización de los contenidos por bloques.

	Unidad	Sesiones	Fecha aproximada
1ª ev.	1	12	Octubre
	2	12	Noviembre
	3	12	Diciembre
2ª ev.	4	13	Enero
	5	16	Febrero-Marzo
3ª ev.	6	12	Abril
	7	10	Mayo
	8	13	Junio

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:

- Constructivismo a partir de ideas previas.
- Metodología mixta. Incluirá exposición por parte del docente, favoreciendo la interacción profesorado- alumnado.
- En la medida de lo posible y de la situación:
 - a) Se trabajará de forma individual o en grupos cooperativos y colaborativos, de forma sincrónica y/o asincrónica.
 - b) Llevaremos el laboratorio al aula (experiencias y experimentos en casa-clase, simuladores "on line", como PhET u otros).
- Curso paralelo en plataforma Moodle posibilidad de entrega de tareas.
- Diversidad de recursos didácticos: libro de texto, material de elaboración propia, blog del profesor, vídeos didácticos, secuenciación de cuestiones y problemas, etc.
- Exposición y defensa de proyectos.
- Contenidos transversales relacionados con la materia: educación vial, medio ambiente, educación para la salud, etc.
- Lectura de textos científicos y de actualidad.
- El alumnado asistirá al Laboratorio, siempre que sea posible, cada 2-3 semanas. Entregará por Moodle el informe correspondiente a cada práctica.

PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

La evaluación será integradora de la información de los instrumentos de evaluación:

A) Observación directa en clase. Control periódico de la realización de tareas para casa, grado de implicación, desarrollo de destrezas y procedimientos (por ej., en la resolución de problemas), participación en debates, etc..

B) Calificación del trabajo en clase: realización de actividades y problemas.

C) Producciones del alumnado: proyectos de investigación, monográficos, líneas de tiempo, informes de laboratorio, tratamiento de contenidos en el cuaderno de clase, actividades sobre lecturas, etc.

D) Pruebas escritas por unidad didáctica.

-Valoración cuantitativa: Se calificarán sobre 10 puntos. En las pruebas se informará sobre el valor de cada actividad. En el caso de problemas se valorará su claridad en la resolución: planteamientos (datos, esquemas, dibujos, ecuaciones químicas) -> saber enunciar y aplicar leyes -> rigor en cálculos -> interpretación de resultados ->

	<p>redacción de conclusiones.</p> <p>-Valoración cualitativa de aspectos formales y del grado de competencia lingüística (expresión escrita, ortografía).</p> <p>- Recuperaciones por evaluación y en prueba final de junio. Prueba extraordinaria en septiembre</p>
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, de todos sus recursos. - Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle.</p> <p>En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 4º ESO

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...

En cuarto curso, la materia de Física y Química pasa a ser troncal de opción y tiene un carácter esencialmente formal y está enfocada a dotar al alumnado de capacidades específicas que sirvan de base para cursos posteriores en materias como Biología, Geología, Física y Química. Por otro lado, la asignatura podría tener un carácter final de etapa aportando al alumnado una mejor comprensión y descripción de los fenómenos que les rodea y sus relaciones. Los objetivos de la asignatura son:

1. Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Física y de la Química para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar sus repercusiones en el desarrollo científico y tecnológico.
2. Aplicar, en la resolución de problemas, estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias, tales como el análisis de los problemas planteados, la formulación de hipótesis, la elaboración de estrategias de resolución y de diseño experimentales, el análisis de resultados, la consideración de aplicaciones y repercusiones del estudio realizado.
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, y emplearla, valorando su contenido, para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos.
5. Desarrollar actitudes críticas fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones relacionadas con las ciencias y la tecnología.
6. Desarrollar actitudes y hábitos saludables que permitan hacer frente a problemas de la sociedad actual en aspectos relacionados con el uso y consumo de nuevos productos.
7. Comprender la importancia que el conocimiento en ciencias tiene para poder participar en la toma de decisiones tanto en problemas locales como globales.
8. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente, para así avanzar hacia un futuro sostenible.
9. Reconocer el carácter evolutivo y creativo de la Física y de la Química y sus aportaciones a lo largo de la historia.

(Ver Criterios de Evaluación en la programación didáctica desarrollada)

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:

UNIDAD DIDÁCTICA	TEMPORALIZACIÓN	
1. La actividad científica.	Septiembre-Octubre	PRIMERA EVALUACIÓN
2. El átomo, el sistema periódico, el enlace químico y las fuerzas intermoleculares.	Octubre-Noviembre	
3. Formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos.	Noviembre	
4. Los compuestos del carbono.	Diciembre	
5. Las reacciones químicas. Fundamentos y reacciones químicas importantes.	Enero-Febrero	SEGUNDA EVALUACIÓN
6. Cinemática.	Febrero- Marzo	
7. Dinámica: Leyes de Newton.	Marzo	
8. Fuerzas en el <u>Universo LGU</u>	Abril	TERCERA EVALUACIÓN
9. Fuerzas en fluidos. Presión	Abril-Mayo	
10. La energía: Energía mecánica - Modo trabajo. Energía térmica -Modo calor.	Junio	

* Temporalización aproximada en función del ritmo de aprendizaje del alumnado y la situación que nos encontremos

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Constructivismo a partir de ideas previas. - Metodología mixta. Incluirá exposición por parte del docente, favoreciendo la interacción profesorado- alumnado. - En la medida de lo posible y de la situación: <ul style="list-style-type: none"> a) Se trabajará de forma individual o en grupos cooperativos y colaborativos, de forma sincrónica y/o asincrónica. b) Llevaremos el laboratorio al aula (experiencias y experimentos en casa-clase, simuladores "on line", como PhET u otros). - Curso paralelo en plataforma Moodle con posibilidad de entrega de tareas. - Diversidad de recursos didácticos: libro de texto, material de elaboración propia, blog del profesor, vídeos didácticos, secuenciación de cuestiones y problemas, etc. - Exposición y defensa de proyectos. - Contenidos transversales relacionados con la materia: educación vial, medio ambiente, educación para la salud, etc. - Lectura de textos científicos y de actualidad. 	<p>Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.</p> <p>La evaluación será integradora de la información de los instrumentos de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Observación directa en clase. Control periódico de la realización de tareas para casa, grado de implicación, desarrollo de destrezas y procedimientos (por ej, en la resolución de problemas), participación en debates, etc.. B) Calificación del trabajo en clase: resúmenes, realización de actividades y problemas C) Producciones del alumnado: proyectos de investigación, monográficos, líneas de tiempo, informes de laboratorio,

	<p>tratamiento de contenidos en el cuaderno de clase, actividades sobre lecturas, etc.</p> <p>D) Pruebas escritas por unidad didáctica.</p> <p>-Valoración cuantitativa: Se calificarán sobre 10 puntos. En las pruebas se informará sobre el valor de cada actividad. En el caso de problemas se valorará su claridad en la resolución: planteamientos (datos, esquemas, dibujos, ecuaciones químicas) -> saber enunciar y aplicar leyes -> rigor en cálculos -> interpretación de resultados -> redacción de conclusiones.</p> <p>-Valoración cualitativa de aspectos formales y del grado de competencia lingüística (expresión escrita, ortografía).</p> <p>- A criterio del profesor, las pruebas escritas cuya calificación sea inferior de 3,5 puntos podrían ser repetidas.</p> <p>- Recuperaciones por evaluación y en prueba final de junio. Prueba extraordinaria en septiembre.</p>
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, de todos sus recursos. - Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle.</p> <p>En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.



CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO: 1º Bachillerato

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...	
<p>La enseñanza de la Física y Química en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Comprender los conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes y generales de la Física y de la Química, que les permita tener una visión global y una formación científica básica para desarrollar posteriormente estudios más específicos.2. Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones de la vida cotidiana.3. Analizar, comparando hipótesis y teorías contrapuestas, a fin de desarrollar un pensamiento crítico; así como valorar sus aportaciones al desarrollo de estas Ciencias.4. Utilizar destrezas investigadoras, tanto documentales como experimentales, con cierta autonomía, reconociendo el carácter de la Ciencia como proceso cambiante y dinámico.5. Utilizar los procedimientos científicos para la resolución de problemas: búsqueda de información, descripción, análisis y tratamiento de datos, formulación de hipótesis, diseño de estrategias de contraste, experimentación, elaboración de conclusiones y comunicación de las mismas a los demás haciendo uso de las nuevas tecnologías.6. Aprender la dimensión cultural de la Física y la Química para la formación integral de las personas, así como saber valorar sus repercusiones en la sociedad y el medioambiente.7. Familiarizarse con la terminología científica para poder emplearla de manera habitual al expresarse en el ámbito científico, así como para poder explicar expresiones científicas del lenguaje cotidiano y relacionar la experiencia diaria con la científica.8. Aprender a diferenciar la ciencia de las creencias y de otros tipos de conocimiento.9. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el aprendizaje y como medio de desarrollo personal.	
LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:	
UNIDAD DIDÁCTICA	TEMPORALIZACIÓN
<ul style="list-style-type: none">– UD0: Nomenclatura en Química Inorgánica.– UD1: Aspectos cuantitativos de la Química.– UD2: Reacciones químicas.	PRIMER TRIMESTRE
<ul style="list-style-type: none">– UD3: Termodinámica química.– UD4: Química del Carbono.– UD5: Cinemática.	SEGUNDO TRIMESTRE
<ul style="list-style-type: none">– UD6: Dinámica.– UD7: Fuerzas centrales.– UD8: Energía.	TERCER TRIMESTRE

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<ul style="list-style-type: none"> - Metodología mixta. Exposición del docente favoreciendo la interacción profesor-alumno. - Presentación de informes escritos y orales, haciendo uso de las TIC, de los temas que se le planteen. - Resolución de problemas tanto en clase como tarea para casa. - Curso paralelo en plataforma Moodle donde se compartirán: <ul style="list-style-type: none"> a) Apuntes de teoría por cada tema. b) Hojas con cuestiones y problemas. c) Presentaciones de cada unidad. d) Material de refuerzo y ampliación (problemas resueltos, videos didácticos, enlaces de interés...). e) Artículos científicos. 	<p>Los instrumentos de evaluación serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como norma general se procurará la realización de una prueba al finalizar cada unidad didáctica. Mientras se impartan los bloques de química, las pruebas contendrán una pregunta de formulación y nomenclatura. - Ejercicios de clase. - Realización de trabajos. <p>La materia se divide en dos partes Química (unidades 1 a 4) y Física (unidades 5 a 8). Estas partes se calificarán de forma separada y la nota final será la media aritmética de ambas. Es necesario tener aprobadas las dos partes para superar la materia.</p> <p>A criterio del profesor, las pruebas escritas cuya calificación sea inferior de 3,5 puntos podrían ser repetidas.</p> <p>La calificación de cada parte será la media aritmética de las pruebas realizadas durante la misma.</p> <p>Para aprobar una parte la media debe ser igual o superior a cinco. En la calificación se podrá tener en cuenta el trabajo del alumnado en clase.</p> <p>La nota trimestral será informativa de la evolución del alumnado, sin que implique que la parte Química o Física esté superada, hasta la finalización y calificación de dicha parte.</p> <p>Si un trimestre implica contenidos de ambas partes, Química y Física, la nota de ese trimestre no se aplica a ambas partes por igual. El alumnado será informado de la calificación de cada parte una vez finalizada.</p> <p>El alumnado con calificación final negativa recibirá un plan de recuperación para la prueba extraordinaria de septiembre, en la que deberá recuperar la parte o partes pendientes.</p>

TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, de todos sus recursos. – Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle.</p> <p>En caso de volver a la presencialidad se contrastarán los resultados mediante pruebas escritas.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: FÍSICA

CURSO: 2º BACHILLERATO

EL ALUMNADO TIENE QUE SABER...

La materia de Física de 2º Bachillerato tiene carácter propedéutico y un gran valor formativo en sí. Al alumnado le exige un alto grado de abstracción y desarrollar la capacidad de análisis de situaciones desde un punto de vista físico, con rigor y formalismo adecuados. Las finalidades básicas de la asignatura de Física deben ayudar al alumno a: Aprender ciencia, aprender a hacer ciencia y aprender sobre la ciencia.

1. Adquirir y utilizar con autonomía conocimientos básicos de la Física, comprendiendo los principales conceptos de la Física y su articulación en leyes, teorías y modelos, y valorando el papel que desempeñan en el desarrollo de la sociedad.
2. Resolver problemas, seleccionando y aplicando los conocimientos apropiados de manera bien razonada.
3. Conocer, diseñar y realizar experimentos físicos, utilizando el instrumental básico de laboratorio, y desarrollando las habilidades propias del método científico.
4. Utilizar de manera habitual las tecnologías de la información y la comunicación para realizar simulaciones, tratar datos y extraer información de diferentes fuentes.
5. Evaluar la información proveniente de otras áreas del saber para formarse una opinión propia, que permita expresarse con criterio en aquellos aspectos relacionados con la Física, afianzando los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como medio de aprendizaje y desarrollo personal, y saber expresar mensajes científicos orales y escritos con propiedad.
6. Comprender la naturaleza de la Física y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, y el medio ambiente, valorando la necesidad de preservarlo y de trabajar para lograr un futuro sostenible y satisfactorio para el conjunto de la humanidad, conociendo los principales retos a los que se enfrenta este campo de la ciencia.

(Se remite a los criterios de evaluación ponderados en la programación didáctica según el Anexo II de la Orden de 15 de Enero de 2021 que desarrolla el currículo de Bachillerato en Andalucía).

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:

UNIDAD	MES	TEMPORALIZACIÓN
0. Repaso de Mecánica	Septiembre-Octubre	PRIMERA EVALUACIÓN
1. Interacción gravitatoria	Octubre-Noviembre	
2. Interacción electrostática	Noviembre-Diciembre	
3. Interacción magnética	Diciembre-Enero	SEGUNDA EVALUACIÓN
4. Inducción electromagnética	Enero- Febrero	
5. Movimiento ondulatorio	Febrero-Marzo	
6. El sonido	Marzo	
7. Ondas electromagnéticas. Luz	Marzo – Abril	TERCERA EVALUACIÓN
8. Óptica geométrica	Abril – 2ª quincena	
9. Física relativista	Mayo – 1ª quincena	
10. Física cuántica	Mayo – 1ª quincena	
11. Física nuclear.	Mayo – 2ª quincena	

* La temporalización es aproximada.

BLOQUES DE LA ASIGNATURA	BLOQUES SEGÚN PONENCIA PEvAU
Bloque 0 – Revisión Mecánica.	
Bloque 1 - La actividad científica.	
Bloque 2 – Interacción gravitatoria. (UD1)	Bloque 1
Bloque 3 – Interacción electromagnética. (UD2, UD3 y UD4)	Bloque 2
Bloque 4 – Ondas. (UD5, UD6 y UD7)	Bloque 3
Bloque 5 – Óptica geométrica. (UD8)	
Bloque 6 – Física del SXX (UD9, UD10 y UD11)	Bloque 4

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:

- Constructivismo a partir de ideas previas.
 - Metodología mixta. Incluirá exposición por parte del docente, favoreciendo la interacción profesorado- alumnado.
 - Curso paralelo en plataforma Moodle donde se compartirán:
 - a) Apuntes de teoría por cada tema
 - b) Hojas con cuestiones y problemas
 - c) Presentaciones de cada unidad
 - d) Material de refuerzo y ampliación (problemas resueltos, videos didácticos, enlaces de interés,...)
 - e) Artículos científicos.
- *La entrega de problemas-tipo a través de Moodle.

PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:

- Los instrumentos de evaluación usados son:
- La **observación** directa, sistemática y periódica: realización de tareas de clase-casa, participación en debates, actividad en clase, toma de apuntes, etc.
 - Las **producciones** del alumnado como:
 - a) La entrega de problemas-tipo que el docente devolverá con la correspondiente retroalimentación.
 - b) La entrega de actividades sobre lecturas complementarias
 - c) Cualquier proyecto que sea considerado oportuno.

	<p>● Pruebas escritas:</p> <p>a) Parciales. Se realizarán, al menos, dos pruebas escritas por evaluación que serán calificadas de 1 a 10.</p> <p>- Prueba escrita inicial o de repaso de Física.</p> <p>-Pruebas parciales por unidades didácticas. Podría contemplarse la inclusión de contenidos anteriores relacionados con el mismo bloque. Generalmente, la estructura de la prueba incluirá cuestiones teórico-prácticas similares a la ponencia de Física de la PEvAU y sus indicaciones de corrección. El alumnado debe vigilar el uso incorrecto de unidades o su omisión, el tratamiento vectorial/escalar de magnitudes físicas, la claridad en la resolución de problemas, etcétera.</p> <p>b) Pruebas escritas de recuperación por evaluación o por bloques.</p> <p>c) Prueba final a final de mayo con carácter recuperatorio y propedeúico para la PEvAU.</p> <p>d) Prueba extraordinaria (2ª quincena de junio), tras desarrollo de plan individualizado de recuperación para aquellos/as que no superen la materia en la evaluación ordinaria.</p> <p>- Valoración cualitativa: En las pruebas escritas se informará al alumnado del nivel de desempeño “físico” y de aspectos formales y de desarrollo de la competencia lingüística (presentación, desarrollo, ortografía).</p>
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por situaciones que puedan derivar de la actual pandemia de COVID-19.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle y de todos sus recursos. - Se resolverían dudas, además, de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle / Google Classroom. (*)</p> <p>* En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia estará disponible en la página web del Centro.

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: QUÍMICA

CURSO: 2º BACHILLERATO

EL ALUMNADO TIENE QUE SABER...

La enseñanza de la Química en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Aplicar con criterio y rigor las etapas características del método científico, afianzando hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
2. Comprender los principales conceptos de la Química y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que estos desempeñan en su desarrollo.
3. Resolver los problemas que se plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos químicos relevantes.
4. Utilizar con autonomía las estrategias de la investigación científica: plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, elaborar conclusiones y comunicarlas a la sociedad. Explorar situaciones y fenómenos desconocidos para ellos.
5. Comprender la naturaleza de la Química y sus limitaciones, entendiendo que no es una ciencia exacta como las Matemáticas.
6. Entender las complejas interacciones de la Química con la tecnología y la sociedad, conociendo y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, entendiendo la necesidad de preservar el medio ambiente y de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.
7. Relacionar los contenidos de la Química con otras áreas del saber, como son la Biología, la Física y la Geología.
8. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la Química, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
9. Comprender que el desarrollo de la Química supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.
10. Comprender la naturaleza de la ciencia, sus diferencias con las creencias y con otros tipos de conocimiento, reconociendo los principales retos a los que se enfrenta la investigación en la actualidad.

(Se remite a los criterios de evaluación ponderados en la programación didáctica según el Anexo II de la Orden de 15 de Enero de 2021 que desarrolla el currículo de Bachillerato en Andalucía).

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:

UNIDAD	MES	EVALUACIÓN
1.- FUNDAMENTOS DE LA QUÍMICA	Septiembre-Octubre	PRIMERA EVALUACIÓN
2.- ESTRUCTURA DE LA MATERIA	Octubre-Noviembre	
3.- SISTEMA PERIÓDICO	Noviembre	
4.- ENLACE QUÍMICO (IÓNICO, METÁLICO Y COVALENTE)	Diciembre	
5.- QUÍMICA DEL CARBONO	Enero	SEGUNDA EVALUACIÓN
6.- CINÉTICA QUÍMICA	Febrero-Marzo	
7.- EQUILIBRIO QUÍMICO – PRECIPITACIÓN Y SOLUBILIDAD	Marzo-Abril	
8.- EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE	Abril-Mayo	TERCERA EVALUACION
9.- REDOX	Mayo	

* La temporalización es aproximada.

Los contenidos se estructuran en 4 bloques:

- Bloque I: La actividad científica: UD1.
- Bloque II: Origen y evolución de los componentes del Universo: UD2, 3 y 4.
- Bloque III: Reacciones Químicas: UD7, 8 y 9.
- Bloque IV: Síntesis orgánica y nuevos materiales: UD5.

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:

- Constructivismo a partir de ideas previas.
- Metodología mixta. Incluirá exposición por parte del docente, favoreciendo la interacción profesorado- alumnado.
- Curso paralelo en plataforma Moodle donde se compartirán:
 - a) Apuntes de teoría por cada tema.
 - b) Hojas con cuestiones y problemas.
 - c) Presentaciones.
 - d) Material de refuerzo y ampliación (problemas resueltos, videos didácticos, enlaces de interés,...)
 - e) Artículos científicos.

*La entrega de problemas-tipo a través de Moodle.

PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:

- Los instrumentos de evaluación usados son:
- La **observación** directa, sistemática y periódica: realización de tareas de clase-casa, participación en debates, actividad en clase, toma de apuntes, etc.
 - Las **producciones** del alumnado como:
 - a) La entrega de problemas-tipo que el docente devolverá con la correspondiente retroalimentación.
 - b) La entrega de actividades sobre lecturas complementarias
 - c) Cualquier proyecto que sea considerado oportuno.
 - **Pruebas escritas:**
 - a) Parciales. Se realizarán, al menos, dos pruebas escritas por evaluación que serán calificadas de 1 a 10.
 - Prueba escrita inicial o de repaso de Física.
 - Pruebas parciales por unidades didácticas. Podría contemplarse la inclusión de contenidos anteriores relacionados con el mismo bloque. Generalmente, la estructura de la prueba incluirá cuestiones teórico-prácticas similares a la ponencia de Física de la PEvAU y sus indicaciones de corrección.

Generalmente, las pruebas escritas contendrán una pregunta sobre formulación y nomenclatura química (1.5 puntos), tres cuestiones que podrán ser sobre

	<p>conocimientos teóricos o de aplicación de los mismos, que requieran para su solución un razonamiento y/o cálculos sencillos (1.5 puntos cada una), y 2 problemas numéricos de aplicación de los principios, conceptos y procedimientos de la química (2 puntos cada uno).</p> <p>b) Pruebas escritas de recuperación por evaluación o por bloques.</p> <p>c) Prueba final a final de mayo con carácter recuperatorio y propedeúico para la PEvAU.</p> <p>d) Prueba extraordinaria (2ª quincena de junio), tras desarrollo de plan individualizado de recuperación para aquellos/as que no superen la materia en la evaluación ordinaria.</p> <p>- Valoración cualitativa: En las pruebas escritas se informará al alumnado del desempeño de la competencia lingüística (presentación, desarrollo, ortografía).</p> <p>Para aprobar el alumnado tiene que obtener al menos un 5 en la evaluación.</p>
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por situaciones que puedan derivar de la actual pandemia de COVID-19.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle y de todos sus recursos. - Se resolverían dudas, además, de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle / Google Classroom. (*)</p> <p>* En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia estará disponible en la página web del Centro.



CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

CURSO: ESPA Nivel I

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...

La enseñanza del Ámbito Científico-Tecnológico en la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Utilizar las estrategias propias del trabajo científico y tecnológico, como son la detección de necesidades, el planteamiento de problemas, la formulación y discusión de la posible solución, la emisión de hipótesis y su comprobación experimental y la interpretación y comunicación de los resultados para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana.
2. Obtener, seleccionar y procesar información sobre temas científicos a partir de distintas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, así como procesar, contrastar y aplicar sus contenidos a problemas de naturaleza científica y tecnológica.
3. Expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Valorar las aportaciones de la ciencia y la tecnología para dar respuesta a las necesidades de los seres humanos y mejorar las condiciones de su existencia, así como para apreciar y disfrutar de la diversidad natural y cultural, participando en su conservación, protección y mejora.
5. Abordar con autonomía y creatividad problemas de la vida cotidiana trabajando de forma metódica y ordenada, confiando en las propias capacidades para afrontarlos, manteniendo una actitud perseverante y flexible en la búsqueda de soluciones a estos problemas, tanto de forma individual como colectiva.
6. Comprender la utilidad de procedimientos y estrategias propias de las matemáticas y saber utilizarlas para analizar e interpretar información en cualquier actividad humana.
7. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria, facilitando estrategias que permitan hacer frente a los riesgos de la sociedad actual en aspectos relacionados con la alimentación, el consumo, las drogodependencias, la sexualidad y la práctica deportiva.
8. Reconocer el papel que hombres y mujeres han protagonizado a lo largo de la historia en las revoluciones científicas, así como las principales aportaciones que han marcado la evolución cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.
9. Conocer las principales contribuciones de las materias del ámbito al desarrollo de las I+D+I en Andalucía, sobre todo en el campo de la sostenibilidad y en la conservación de los bienes naturales de nuestra comunidad autónoma.

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:	
<p>Primer trimestre: Módulo 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloque 1: La Tierra y el Universo. ▪ Bloque 2: Las matemáticas en un mundo tecnológico. <p>Segundo trimestre: Módulo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloque 3: Historia de la Tierra y de la vida. ▪ Bloque 4: Del papel a los plásticos. <p>Tercer trimestre: Módulo 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloque 5: El agua, base de nuestra existencia. ▪ Bloque 6: Naturaleza y equilibrio tecnológico. Equilibrio compartido. 	
PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>La modalidad semipresencial se compone de tres sesiones semanales presenciales, de obligada asistencia para el alumnado, y cinco sesiones de docencia telemática.</p> <p>Se usa la plataforma Moodle de Educación Semipresencial de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. En ella se encuentra todo el material de consulta y a través de la misma se presentan y recogen las tareas del alumnado. También es la forma telemática de comunicación.</p>	<p>A partir de las indicaciones de la Consejería de Educación que figuran en la plataforma de Educación Semipresencial, la calificación de cada módulo se calculará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exámenes presenciales a la finalización de cada módulo: 50%. ▪ Tareas realizadas a través de la plataforma Moodle de Educación Semipresencial: 30%. ▪ Asistencia y trabajo en las clases presenciales: 20%. <p>Aquellos alumnos que no superen algún módulo podrán recuperarlo antes de la finalización del curso escolar.</p>
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, con todos sus recursos. – Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas y exámenes.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: CULTURA CIENTÍFICA

CURSO: 1º Bachillerato de Personas Adultas

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...
<p>La enseñanza de la Cultura Científica en el Bachillerato tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formarse opiniones fundamentadas sobre cuestiones científicas y tecnológicas a partir del conocimiento de algunos conceptos, leyes y teorías relacionadas con las mismas. 2. Plantearse preguntas sobre cuestiones y problemas científicos de actualidad, que sean objeto de controversia social y debate público, tratando de buscar sus propias respuestas. 3. Obtener y seleccionar de forma crítica información de carácter científico proveniente de diversas fuentes, sabiendo discriminar aquellas que sean fiables. 4. Adquirir un conocimiento coherente y crítico de las tecnologías de la información, la comunicación y el ocio presentes en su entorno, propiciando un uso sensato y racional de las mismas para la construcción del conocimiento científico. 5. Argumentar, debatir y evaluar propuestas y aplicaciones de los conocimientos científicos de interés social relativos a la salud, las técnicas reproductivas y la ingeniería genética con el fin de hacer un juicio ético sobre ellas. 6. Conocer y valorar el papel que juega el desarrollo científico y tecnológico en la búsqueda de soluciones a los grandes problemas ambientales actuales, que propicien un avance hacia el desarrollo sostenible. 7. Conocer y valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida, reconociendo sus limitaciones como empresa humana cuyas ideas están en continua evolución y condicionadas al contexto cultural, social y económico en el que se desarrollan. 8. Integrar los conocimientos científicos en el saber humanístico que debe formar parte de nuestra cultura básica. 9. Valorar las aportaciones y avances a nivel científico y tecnológico que se han realizado en la Comunidad Autónoma Andaluza.
LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:
<p>Primer trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ UD 1: Procedimientos de trabajo. ▪ UD 2: La Tierra y la vida. <p>Segundo trimestre:</p> <p>UD 3: Avances en Biomedicina. UD 4: Revolución genética I.</p> <p>Tercer trimestre:</p> <p>UD 5: Revolución genética II. UD 6: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.</p>

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Todo el material se presenta al alumnado a través de la plataforma Moodle del centro. Se llevará a cabo una metodología lo más activa y participativa posible, de cara a difundir entre el alumnado las peculiaridades de la metodología científica, presentando la Ciencia como algo vivo, que está inmerso en la más reciente actualidad. Las informaciones sobre distintos temas científicos y tecnológicos de repercusión social que aparecen constantemente en los medios de comunicación estarán presentes, aunque no coincidan en la temporalización ni encajen totalmente con los contenidos que se están abordando en ese momento. En cada unidad didáctica el alumnado deberá realizar una serie de ejercicios y, al menos, una actividad que complemente la información recibida, o trabajo de investigación. Durante el desarrollo de estos trabajos y actividades se fomentará el rigor en el uso del lenguaje tanto científico como literario.</p>	<p>Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones, continua y final, son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables. La evaluación será integradora de la información de los instrumentos de evaluación calificados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajos realizados por el alumno. ▪ Asistencia a clase. ▪ Trabajo y participación en el aula.
TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación.</p> <p>En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, con todos sus recursos. – Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera, en tiempo y forma.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.

CUADRO RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN

DEPARTAMENTO: FÍSICA Y QUÍMICA

MATERIA: ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

CURSO: FPB II

LOS ALUMNOS TIENEN QUE SABER...

La enseñanza de la asignatura Ciencias Aplicadas en 2 FPB tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.
2. Resuelve problemas sencillos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.
3. Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias
4. Interpreta gráficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores estadísticos.
5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas
6. Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.
7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.
8. Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje.
9. Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.
10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.
11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

12. Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.

13. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos

LOS TEMAS QUE SE IMPARTEN SON:

UD	TÍTULO	Secuencia temporal
Bloque 1	Polinomios, ecuaciones y sistemas	Primera evaluación
Bloque 2	Método científico. El ser humano y la ciencia	
Bloque 3	Interpretación de Funciones. Probabilidad y Estadística	
Bloque 4	Reacciones químicas	Segunda evaluación
Bloque 5	Relieve y paisaje. Agentes Geológicos	
Bloque 6	Contaminación atmosférica	
Bloque 7	Contaminación del agua. Gestión de residuos	
Bloque 8	Geometría	Tercera evaluación
Bloque 9	Movimiento y fuerza	
Bloque 10	Energía eléctrica. Circuitos eléctricos	

PRESENCIALMENTE TRABAJAMOS ASÍ:

PRESENCIALMENTE ASÍ EVALUAMOS:

- Metodología mixta. Incluirá exposición por parte del docente, favoreciendo la interacción profesor-alumno.

- En la medida de lo posible y de la situación se trabajará de forma individual o en grupos cooperativos y colaborativos, de forma sincrónica y/o asincrónica.

- Curso paralelo en plataforma Moodle con posibilidad de entrega de tareas.

- Diversidad de recursos didácticos: vídeos didácticos, secuenciación de cuestiones y problemas, etc.

- Exposición y defensa de proyectos.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables.

La evaluación será integradora de la información de los instrumentos de evaluación:

A) Observación directa en clase. Control periódico de la realización de tareas para casa, grado de implicación, desarrollo de destrezas y procedimientos (por ej, en la resolución de problemas), participación en debates, etc..

B) Calificación del trabajo en clase: resúmenes, realización de actividades y problemas

C) Producciones del alumnado: proyectos de investigación, tratamiento de contenidos en el cuaderno de clase, actividades sobre lecturas, etc.

D) Pruebas escritas por unidad didáctica.

-Valoración cuantitativa: Se calificarán sobre 10 puntos. En las pruebas se informará sobre el valor de cada actividad.

- A criterio del profesor, las pruebas escritas cuya calificación sea inferior de 3,5 puntos podrían ser repetidas.

- Recuperaciones por evaluación y en prueba final de junio. Prueba extraordinaria en septiembre.

TELEMÁTICAMENTE TRABAJAMOS ASÍ:	TELEMÁTICAMENTE ASÍ EVALUAMOS:
<p>Se continuaría con lo programado para que el alumnado se vea lo menos afectado posible por la situación. En el horario que se establezca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se impartirían clases telemáticas a través de la plataforma Moodle, utilizando todos sus recursos - Se resolverían, además, dudas de forma asincrónica. 	<p>Los instrumentos de evaluación serían adaptados para la educación a distancia:</p> <p>A) Observación “sincrónica”: Se controlaría la asistencia y se valoraría la intervención del alumnado.</p> <p>B) Calificación de la actividad “asincrónica” del alumnado: Entrega de tareas, proyectos e informes, lecturas de artículos, etcétera en tiempo y forma.</p> <p>C) Pruebas objetivas a través de la plataforma Moodle.</p> <p>En caso de volver a la presencialidad se contrastarían los resultados mediante pruebas escritas.</p>

Si desea más información puede consultarla en la programación de cada materia disponible en la página web del Centro.

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
FyQ1.1	Reconocer e identificar las características del método científico.	2	Evaluación continua
FyQ1.2	Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	1.5	Evaluación continua
FyQ1.3	Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	2	Evaluación continua
FyQ1.4	Reconocer los materiales, e instrumentos básicos del laboratorio de Física y de Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.	2	Evaluación continua
FyQ1.5	Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	2	Evaluación continua
FyQ1.6	Desarrollar pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	2	Evaluación continua
FyQ2.1	Reconocer las propiedades generales y características de la materia y relacionarlas con su naturaleza y sus aplicaciones.	6	Evaluación continua
FyQ2.2	Justificar las propiedades de los diferentes estados de agregación de la materia y sus cambios de estado, a través del modelo cinético-molecular.	6	Evaluación continua
FyQ2.3	Establecer las relaciones entre las variables de las que depende el estado de un gas a partir de representaciones gráficas y/o tablas de resultados obtenidos en experiencias de laboratorio o simulaciones por ordenador.	6	Evaluación continua
FyQ2.4	Identificar sistemas materiales como sustancias puras o mezclas y valorar la importancia y las aplicaciones de mezclas de especial interés.	6	Evaluación continua
FyQ2.5	Proponer métodos de separación de los componentes de una mezcla.	6	Evaluación continua
FyQ3.1	Distinguir entre cambios físicos y químicos mediante la realización de experiencias sencillas que pongan de manifiesto si se forman o no nuevas sustancias.	4.5	Evaluación continua
FyQ3.2	Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	4	Evaluación continua
FyQ3.6	Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	4	Evaluación continua
FyQ3.7	Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	4	Evaluación continua

FyQ4.2	Establecer la velocidad de un cuerpo como la relación entre el espacio recorrido y el tiempo invertido en recorrerlo.	3	Evaluación continua
FyQ4.3	Diferenciar entre velocidad media e instantánea a partir de gráficas espacio/tiempo y velocidad/tiempo, y deducir el valor de la aceleración utilizando estas últimas.	3	Evaluación continua
FyQ4.4	Valorar la utilidad de las máquinas simples en la transformación de un movimiento en otro diferente, y la reducción de la fuerza aplicada necesaria.	3	Evaluación continua
FyQ4.7	Identificar los diferentes niveles de agrupación entre cuerpos celestes, desde los cúmulos de galaxias a los sistemas planetarios, y analizar el orden de magnitud de las distancias implicadas.	3	Evaluación continua
FyQ5.1	Reconocer que la energía es la capacidad de producir transformaciones o cambios.	4	Evaluación continua
FyQ5.2	Identificar los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos y en experiencias sencillas realizadas en el laboratorio.	4	Evaluación continua
FyQ5.3	Relacionar los conceptos de energía, calor y temperatura en términos de la teoría cinético-molecular y describir los mecanismos por los que se transfiere la energía térmica en diferentes situaciones cotidianas.	6	Evaluación continua
FyQ5.4	Interpretar los efectos de la energía térmica sobre los cuerpos en situaciones cotidianas y en experiencias de laboratorio.	5	Evaluación continua
FyQ5.5	Valorar el papel de la energía en nuestras vidas, identificar las diferentes fuentes, comparar el impacto medioambiental de las mismas y reconocer la importancia del ahorro energético para un desarrollo sostenible.	4	Evaluación continua
FyQ5.6	Conocer y comparar las diferentes fuentes de energía empleadas en la vida diaria en un contexto global que implique aspectos económicos y medioambientales.	4	Evaluación continua
FyQ5.7	Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de las fuentes energéticas y reconocer la importancia que las energías renovables tienen en Andalucía.	3	Evaluación continua

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
FyQ1.1	Reconocer e identificar las características del método científico.	2	Evaluación continua
FyQ1.2	Valorar la investigación científica y su impacto en la industria y en el desarrollo de la sociedad.	1.5	Evaluación continua
FyQ1.3	Conocer los procedimientos científicos para determinar magnitudes.	2	Evaluación continua
FyQ1.4	Reconocer los materiales, e instrumentos básicos presentes en los laboratorios de Física y Química; conocer y respetar las normas de seguridad y de eliminación de residuos para la protección del medio ambiente.	1.5	Evaluación continua
FyQ1.5	Interpretar la información sobre temas científicos de carácter divulgativo que aparece en publicaciones y medios de comunicación.	1.5	Evaluación continua
FyQ1.6	Desarrollar y defender pequeños trabajos de investigación en los que se ponga en práctica la aplicación del método científico y la utilización de las TIC.	1.5	Evaluación continua
FyQ2.6	Reconocer que los modelos atómicos son instrumentos interpretativos de las distintas teorías y la necesidad de su utilización para la comprensión de la estructura interna de la materia.	5	Evaluación continua
FyQ2.7	Analizar la utilidad científica y tecnológica de los isótopos radiactivos.	5	Evaluación continua
FyQ2.8	Interpretar la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica y reconocer los más relevantes a partir de sus símbolos.	4	Evaluación continua
FyQ2.9	Conocer cómo se unen los átomos para formar estructuras más complejas y explicar las propiedades de las agrupaciones resultantes.	3	Evaluación continua
FyQ2.10	Diferenciar entre átomos y moléculas, y entre elementos y compuestos en sustancias de uso frecuente y conocido.	3	Evaluación continua
FyQ2.11	Formular y nombrar compuestos binarios siguiendo las normas IUPAC.	10	Evaluación continua
FyQ3.2	Caracterizar las reacciones químicas como cambios de unas sustancias en otras.	4	Evaluación continua
FyQ3.3	Describir a nivel molecular el proceso por el cual los reactivos se transforman en productos en términos de la teoría de colisiones.	4	Evaluación continua
FyQ3.4	Deducir la ley de conservación de la masa y reconocer reactivos y productos a través de experiencias sencillas en el laboratorio y/o de simulaciones por ordenador.	5.5	Evaluación continua

FyQ3.5	Comprobar mediante experiencias sencillas de laboratorio la influencia de determinados factores en la velocidad de las reacciones químicas.	2.5	Evaluación continua
FyQ3.6	Reconocer la importancia de la química en la obtención de nuevas sustancias y su importancia en la mejora de la calidad de vida de las personas.	2	Evaluación continua
FyQ3.7	Valorar la importancia de la industria química en la sociedad y su influencia en el medio ambiente.	2	Evaluación continua
FyQ4.1	Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en el estado de movimiento y de las deformaciones.	3	Evaluación continua
FyQ4.5	Comprender y explicar el papel que juega el rozamiento en la vida cotidiana.	2	Evaluación continua
FyQ4.6	Considerar la fuerza gravitatoria como la responsable del peso de los cuerpos, de los movimientos orbitales y de los distintos niveles de agrupación en el Universo, y analizar los factores de los que depende.	2	Evaluación continua
FyQ4.8	Conocer los tipos de cargas eléctricas, su papel en la constitución de la materia y las características de las fuerzas que se manifiestan entre ellas.	3	Evaluación continua
FyQ4.9	Interpretar fenómenos eléctricos mediante el modelo de carga eléctrica y valorar la importancia de la electricidad en la vida cotidiana.	3	Evaluación continua
FyQ4.10	Justificar cualitativamente fenómenos magnéticos y valorar la contribución del magnetismo en el desarrollo tecnológico.	2.5	Evaluación continua
FyQ4.11	Comparar los distintos tipos de imanes, analizar su comportamiento y deducir mediante experiencias las características de las fuerzas magnéticas puestas de manifiesto, así como su relación con la corriente eléctrica.	2.5	Evaluación continua
FyQ4.12	Reconocer las distintas fuerzas que aparecen en la naturaleza y los distintos fenómenos asociados a ellas.	2	Evaluación continua
FyQ5.7	Valorar la importancia de realizar un consumo responsable de la energía.	3	Evaluación continua
FyQ5.8	Explicar el fenómeno físico de la corriente eléctrica e interpretar el significado de las magnitudes intensidad de corriente, diferencia de potencial y resistencia, así como las relaciones entre ellas.	5	Evaluación continua
FyQ5.9	Comprobar los efectos de la electricidad y las relaciones entre las magnitudes eléctricas mediante el diseño y construcción de circuitos eléctricos y electrónicos sencillos, en el laboratorio o mediante aplicaciones virtuales interactivas.	5	Evaluación continua

FyQ5.10	Valorar la importancia de los circuitos eléctricos y electrónicos en las instalaciones eléctricas e instrumentos de uso cotidiano, describir su función básica e identificar sus distintos componentes.	4	Evaluación continua
FyQ5.11	Conocer la forma en que se genera la electricidad en los distintos tipos de centrales eléctricas, así como su transporte a los lugares de consumo.	3	Evaluación continua

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
FyQ1.1	Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ1.2	Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ1.3	Comprobar la necesidad de usar vectores para la definición de determinadas magnitudes.	1	Evaluación aritmética
FyQ1.4	Relacionar las magnitudes fundamentales con las derivadas a través de ecuaciones de magnitudes.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ1.5	Comprender que no es posible realizar medidas sin cometer errores y distinguir entre error absoluto y relativo.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ1.6	Expresar el valor de una medida usando el redondeo, el número de cifras significativas correctas y las unidades adecuadas.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ1.7	Realizar e interpretar representaciones gráficas de procesos físicos o químicos a partir de tablas de datos y de las leyes o principios involucrados.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ1.8	Elaborar y defender un proyecto de investigación, aplicando las TIC.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ2.1	Reconocer la necesidad de usar modelos para interpretar la estructura de la materia utilizando aplicaciones virtuales interactivas para su representación e identificación.	2	Evaluación aritmética
FyQ2.2	Relacionar las propiedades de un elemento con su posición en la Tabla Periódica y su configuración electrónica.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.3	Agrupar por familias los elementos representativos y los elementos de transición según las recomendaciones de la IUPAC.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.4	Interpretar los distintos tipos de enlace químico a partir de la configuración electrónica de los elementos implicados y su posición en la Tabla Periódica.	4	Evaluación aritmética
FyQ2.5	Justificar las propiedades de una sustancia a partir de la naturaleza de su enlace químico.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.6	Nombrar y formular compuestos inorgánicos ternarios según las normas IUPAC.	10	Evaluación aritmética
FyQ2.7	Reconocer la influencia de las fuerzas intermoleculares en el estado de agregación y propiedades de sustancias de interés.	2	Evaluación aritmética

FyQ2.8	Establecer las razones de la singularidad del carbono y valorar su importancia en la constitución de un elevado número de compuestos naturales y sintéticos.	2	Evaluación aritmética
FyQ2.9	Identificar y representar hidrocarburos sencillos mediante las distintas fórmulas, relacionarlas con modelos moleculares físicos o generados por ordenador, y conocer algunas aplicaciones de especial interés.	2	Evaluación aritmética
FyQ2.10	Reconocer los grupos funcionales presentes en moléculas de especial interés.	2	Evaluación aritmética
FyQ3.1	Comprender el mecanismo de una reacción química y deducir la ley de conservación de la masa a partir del concepto de la reorganización atómica que tiene lugar.	2	Evaluación aritmética
FyQ3.2	Razonar cómo se altera la velocidad de una reacción al modificar alguno de los factores que influyen sobre la misma, utilizando el modelo cinético-molecular y la teoría de colisiones para justificar esta predicción.	2	Evaluación aritmética
FyQ3.3	Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	2	Evaluación aritmética
FyQ3.4	Reconocer la cantidad de sustancia como magnitud fundamental y el mol como su unidad en el Sistema Internacional de Unidades.	3	Evaluación aritmética
FyQ3.5	Realizar cálculos estequiométricos con reactivos puros suponiendo un rendimiento completo de la reacción, partiendo del ajuste de la ecuación química correspondiente.	3	Evaluación aritmética
FyQ3.6	Identificar ácidos y bases, conocer su comportamiento químico y medir su fortaleza utilizando indicadores y el pH-metro digital.	2	Evaluación aritmética
FyQ3.7	Realizar experiencias de laboratorio en las que tengan lugar reacciones de síntesis, combustión y neutralización, interpretando los fenómenos observados.	1	Evaluación aritmética
FyQ3.8	Valorar la importancia de las reacciones de síntesis, combustión y neutralización en procesos biológicos, aplicaciones cotidianas y en la industria, así como su repercusión medioambiental.	1	Evaluación aritmética
FyQ4.1	Justificar el carácter relativo del movimiento y la necesidad de un sistema de referencia y de vectores para describirlo adecuadamente, aplicando lo anterior a la representación de distintos tipos de desplazamiento.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.2	Distinguir los conceptos de velocidad media y velocidad instantánea justificando su necesidad según el tipo de movimiento.	2	Evaluación aritmética

FyQ4.3	Expresar correctamente las relaciones matemáticas que existen entre las magnitudes que definen los movimientos rectilíneos y circulares.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.4	Resolver problemas de movimientos rectilíneos y circulares, utilizando una representación esquemática con las magnitudes vectoriales implicadas, expresando el resultado en las unidades del Sistema Internacional.	5	Evaluación aritmética
FyQ4.5	Elaborar e interpretar gráficas que relacionen las variables del movimiento partiendo de experiencias de laboratorio o de aplicaciones virtuales interactivas y relacionar los resultados obtenidos con las ecuaciones matemáticas que vinculan estas variables.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.6	Reconocer el papel de las fuerzas como causa de los cambios en la velocidad de los cuerpos y representarlas vectorialmente.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.7	Utilizar el principio fundamental de la Dinámica en la resolución de problemas en los que intervienen varias fuerzas.	4	Evaluación aritmética
FyQ4.8	Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.	4	Evaluación aritmética
FyQ4.9	Valorar la relevancia histórica y científica que la ley de la gravitación universal supuso para la unificación de la mecánica terrestre y celeste, e interpretar su expresión matemática.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.10	Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital son dos manifestaciones de la ley de la gravitación universal.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.11	Identificar las aplicaciones prácticas de los satélites artificiales y la problemática planteada por la basura espacial que generan.	1	Evaluación aritmética
FyQ4.12	Reconocer que el efecto de una fuerza no solo depende de su intensidad sino también de la superficie sobre la que actúa.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.13	Interpretar fenómenos naturales y aplicaciones tecnológicas en relación con los principios de la hidrostática, y resolver problemas aplicando las expresiones matemáticas de los mismos.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.14	Diseñar y presentar experiencias o dispositivos que ilustren el comportamiento de los fluidos y que pongan de manifiesto los conocimientos adquiridos así como la iniciativa y la imaginación.	0.5	Evaluación aritmética

FyQ4.15	Aplicar los conocimientos sobre la presión atmosférica a la descripción de fenómenos meteorológicos y a la interpretación de mapas del tiempo, reconociendo términos y símbolos específicos de la meteorología.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ5.1	Analizar las transformaciones entre energía cinética y energía potencial, aplicando el principio de conservación de la energía mecánica cuando se desprecia la fuerza de rozamiento, y el principio general de conservación de la energía cuando existe disipación de la misma debida al rozamiento.	4	Evaluación aritmética
FyQ5.2	Reconocer que el calor y el trabajo son dos formas de transferencia de energía, identificando las situaciones en las que se producen.	3	Evaluación aritmética
FyQ5.3	Relacionar los conceptos de trabajo y potencia en la resolución de problemas, expresando los resultados en unidades del Sistema Internacional así como otras de uso común.	3.5	Evaluación aritmética
FyQ5.4	Relacionar cualitativa y cuantitativamente el calor con los efectos que produce en los cuerpos: variación de temperatura, cambios de estado y dilatación.	2	Evaluación aritmética
FyQ5.5	Valorar la relevancia histórica de las máquinas térmicas como desencadenantes de la revolución industrial, así como su importancia actual en la industria y el transporte.	1	Evaluación aritmética
FyQ5.6	Comprender la limitación que el fenómeno de la degradación de la energía supone para la optimización de los procesos de obtención de energía útil en las máquinas térmicas, y el reto tecnológico que supone la mejora del rendimiento de estas para la investigación, la innovación y la empresa.	1	Evaluación aritmética

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
FyQ1.1	Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica como: plantear problemas, formular hipótesis, proponer modelos, elaborar estrategias de resolución de problemas y diseños experimentales y análisis de resultados.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ1.2	Conocer, utilizar y aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en el estudio de los fenómenos físicos y químicos.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ2.1	Conocer la teoría atómica de Dalton así como las leyes básicas asociadas a su establecimiento.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.2	Utilizar la ecuación de estado de los gases ideales para establecer relaciones entre la presión, volumen y la temperatura.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.3	Aplicar la ecuación de los gases ideales para calcular masas moleculares y determinar fórmulas moleculares.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.4	Realizar los cálculos necesarios para la preparación de disoluciones de una concentración dada y expresarla en cualquiera de las formas establecidas.	3	Evaluación aritmética
FyQ2.5	Explicar la variación de las propiedades coligativas entre una disolución y el disolvente puro.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ2.6	Utilizar los datos obtenidos mediante técnicas espectrométricas para calcular masas atómicas.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ2.7	Reconocer la importancia de las técnicas espectroscópicas que permiten el análisis de sustancias y sus aplicaciones para la detección de las mismas en cantidades muy pequeñas de muestras.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ3.1	Formular y nombrar correctamente las sustancias que intervienen en una reacción química dada.	6	Evaluación aritmética
FyQ3.2	Interpretar las reacciones químicas y resolver problemas en los que intervengan reactivos limitantes, reactivos impuros y cuyo rendimiento no sea completo.	6	Evaluación aritmética
FyQ3.3	Identificar las reacciones químicas implicadas en la obtención de diferentes compuestos inorgánicos relacionados con procesos industriales.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ3.4	Conocer los procesos básicos de la siderurgia así como las aplicaciones de los productos resultantes.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ3.5	Valorar la importancia de la investigación científica en el desarrollo de nuevos materiales con aplicaciones que mejoren la calidad de vida.	0.25	Evaluación aritmética

FyQ4.1	Interpretar el primer principio de la termodinámica como el principio de conservación de la energía en sistemas en los que se producen intercambios de calor y trabajo.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.2	Reconocer la unidad del calor en el Sistema Internacional y su equivalente mecánico.	1	Evaluación aritmética
FyQ4.3	Interpretar ecuaciones termoquímicas y distinguir entre reacciones endotérmicas y exotérmicas.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.4	Conocer las posibles formas de calcular la entalpía de una reacción química.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.5	Dar respuesta a cuestiones conceptuales sencillas sobre el segundo principio de la termodinámica en relación con los procesos espontáneos.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.6	Predecir, de forma cualitativa y cuantitativa, la espontaneidad de un proceso químico en determinadas condiciones a partir de la energía de Gibbs.	2	Evaluación aritmética
FyQ4.7	Distinguir los procesos reversibles e irreversibles y su relación con la entropía y el segundo principio de la termodinámica.	1	Evaluación aritmética
FyQ4.8	Analizar la influencia de las reacciones de combustión a nivel social, industrial y medioambiental y sus aplicaciones.	0.75	Evaluación aritmética
FyQ5.1	Reconocer hidrocarburos saturados e insaturados y aromáticos relacionándolos con compuestos de interés biológico e industrial.	5	Evaluación aritmética
FyQ5.2	Identificar compuestos orgánicos que contengan funciones oxigenadas y nitrogenadas.	5	Evaluación aritmética
FyQ5.3	Representar los diferentes tipos de isomería.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ5.4	Explicar los fundamentos químicos relacionados con la industria del petróleo y del gas natural.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ5.5	Diferenciar las diferentes estructuras que presenta el carbono en el grafito, diamante, grafeno, fullereno y nanotubos relacionándolo con sus aplicaciones.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ5.6	Valorar el papel de la química del carbono en nuestras vidas y reconocer la necesidad de adoptar actitudes y medidas medioambientalmente sostenibles.	0.25	Evaluación aritmética
FyQ6.1	Distinguir entre sistemas de referencia inerciales y no inerciales.	2	Evaluación aritmética
FyQ6.2	Representar gráficamente las magnitudes vectoriales que describen el movimiento en un sistema de referencia adecuado.	2	Evaluación aritmética
FyQ6.3	Reconocer las ecuaciones de los movimientos rectilíneo y circular y aplicarlas a situaciones concretas.	3	Evaluación aritmética

FyQ6.4	Interpretar representaciones gráficas de los movimientos rectilíneo y circular.	2	Evaluación aritmética
FyQ6.5	Determinar velocidades y aceleraciones instantáneas a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo.	3	Evaluación aritmética
FyQ6.6	Describir el movimiento circular uniformemente acelerado y expresar la aceleración en función de sus componentes intrínsecas.	2	Evaluación aritmética
FyQ6.7	Relacionar en un movimiento circular las magnitudes angulares con las lineales.	2	Evaluación aritmética
FyQ6.8	Identificar el movimiento no circular de un móvil en un plano como la composición de dos movimientos unidimensionales rectilíneo uniforme (M.R.U.) y rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.).	2	Evaluación aritmética
FyQ6.9	Conocer el significado físico de los parámetros que describen el movimiento armónico simple (M.A.S.) y asociarlo al movimiento de un cuerpo que oscile.	1	Evaluación aritmética
FyQ7.1	Identificar todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo.	3	Evaluación aritmética
FyQ7.2	Resolver situaciones desde un punto de vista dinámico que involucran planos inclinados y/o poleas.	3	Evaluación aritmética
FyQ7.3	Reconocer las fuerzas elásticas en situaciones cotidianas y describir sus efectos.	2	Evaluación aritmética
FyQ7.4	Aplicar el principio de conservación del momento lineal a sistemas de dos cuerpos y predecir el movimiento de los mismos a partir de las condiciones iniciales.	3	Evaluación aritmética
FyQ7.5	Justificar la necesidad de que existan fuerzas para que se produzca un movimiento circular.	3	Evaluación aritmética
FyQ7.6	Contextualizar las leyes de Kepler en el estudio del movimiento planetario.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ7.7	Asociar el movimiento orbital con la actuación de fuerzas centrales y la conservación del momento angular.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ7.8	Determinar y aplicar la ley de Gravitación Universal a la estimación del peso de los cuerpos y a la interacción entre cuerpos celestes teniendo en cuenta su carácter vectorial.	2	Evaluación aritmética
FyQ7.9	Conocer la ley de Coulomb y caracterizar la interacción entre dos cargas eléctricas puntuales.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ7.10	Valorar las diferencias y semejanzas entre la interacción eléctrica y gravitatoria.	0.5	Evaluación aritmética
FyQ8.1	Establecer la ley de conservación de la energía mecánica y aplicarla a la resolución de casos prácticos.	5	Evaluación aritmética

FyQ8.2	Reconocer sistemas conservativos como aquellos para los que es posible asociar una energía potencial y representar la relación entre trabajo y energía.	4	Evaluación aritmética
FyQ8.3	Conocer las transformaciones energéticas que tienen lugar en un oscilador armónico.	3	Evaluación aritmética
FyQ8.4	Vincular la diferencia de potencial eléctrico con el trabajo necesario para transportar una carga entre dos puntos de un campo eléctrico y conocer su unidad en el Sistema Internacional.	1	Evaluación aritmética

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
FIS1.1	Reconocer y utilizar las estrategias básicas de la actividad científica.	0.5	Evaluación aritmética
FIS1.2	Conocer, utilizar y aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en el estudio de los fenómenos físicos.	0.5	Evaluación aritmética
FIS2.1	Asociar el campo gravitatorio a la existencia de masa y caracterizarlo por la intensidad del campo y el potencial.	4	Evaluación aritmética
FIS2.2	Reconocer el carácter conservativo del campo gravitatorio por su relación con una fuerza central y asociarle en consecuencia un potencial gravitatorio.	3	Evaluación aritmética
FIS2.3	Interpretar las variaciones de energía potencial y el signo de la misma en función del origen de coordenadas energéticas elegido.	2	Evaluación aritmética
FIS2.4	Justificar las variaciones energéticas de un cuerpo en movimiento en el seno de campos gravitatorios.	4	Evaluación aritmética
FIS2.5	Relacionar el movimiento orbital de un cuerpo con el radio de la órbita y la masa generadora del campo.	2	Evaluación aritmética
FIS2.6	Conocer la importancia de los satélites artificiales de comunicaciones, GPS y meteorológicos y las características de sus órbitas.	0.25	Evaluación aritmética
FIS2.7	Interpretar el caos determinista en el contexto de la interacción gravitatoria.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.1	Asociar el campo eléctrico a la existencia de carga y caracterizarlo por la intensidad de campo y el potencial.	4	Evaluación aritmética
FIS3.2	Reconocer el carácter conservativo del campo eléctrico por su relación con una fuerza central y asociarle en consecuencia un potencial eléctrico.	3	Evaluación aritmética
FIS3.3	Caracterizar el potencial eléctrico en diferentes puntos de un campo generado por una distribución de cargas puntuales y describir el movimiento de una carga cuando se deja libre en el campo.	3	Evaluación aritmética
FIS3.4	Interpretar las variaciones de energía potencial de una carga en movimiento en el seno de campos electrostáticos en función del origen de coordenadas energéticas elegido.	2	Evaluación aritmética
FIS3.5	Asociar las líneas de campo eléctrico con el flujo a través de una superficie cerrada y establecer el teorema de Gauss para determinar el campo eléctrico creado por una esfera cargada.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.6	Valorar el teorema de Gauss como método de cálculo de campos electrostáticos.	0.25	Evaluación aritmética

FIS3.7	Aplicar el principio de equilibrio electrostático para explicar la ausencia de campo eléctrico en el interior de los conductores y lo asocia a casos concretos de la vida cotidiana.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.8	Conocer el movimiento de una partícula cargada en el seno de un campo magnético.	4	Evaluación aritmética
FIS3.9	Comprender y comprobar que las corrientes eléctricas generan campos magnéticos.	0.5	Evaluación aritmética
FIS3.10	Reconocer la fuerza de Lorentz como la fuerza que se ejerce sobre una partícula cargada que se mueve en una región del espacio donde actúan un campo eléctrico y un campo magnético.	4	Evaluación aritmética
FIS3.11	Interpretar el campo magnético como campo no conservativo y la imposibilidad de asociar una energía potencial.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.12	Describir el campo magnético originado por una corriente rectilínea, por una espira de corriente o por un solenoide en un punto determinado.	3	Evaluación aritmética
FIS3.13	Identificar y justificar la fuerza de interacción entre dos conductores rectilíneos y paralelos.	3	Evaluación aritmética
FIS3.14	Conocer que el amperio es una unidad fundamental del Sistema Internacional.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.15	Valorar la ley de Ampère como método de cálculo de campos magnéticos.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.16	Relacionar las variaciones del flujo magnético con la creación de corrientes eléctricas y determinar el sentido de las mismas.	4	Evaluación aritmética
FIS3.17	Conocer las experiencias de Faraday y de Henry que llevaron a establecer las leyes de Faraday y Lenz.	0.25	Evaluación aritmética
FIS3.18	Identificar los elementos fundamentales de que consta un generador de corriente alterna y su función.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.1	Asociar el movimiento ondulatorio con el movimiento armónico simple.	3	Evaluación aritmética
FIS4.2	Identificar en experiencias cotidianas o conocidas los principales tipos de ondas y sus características.	2	Evaluación aritmética
FIS4.3	Expresar la ecuación de una onda en una cuerda indicando el significado físico de sus parámetros característicos.	4	Evaluación aritmética
FIS4.4	Interpretar la doble periodicidad de una onda a partir de su frecuencia y su número de onda.	3	Evaluación aritmética
FIS4.5	Valorar las ondas como un medio de transporte de energía pero no de masa.	2	Evaluación aritmética
FIS4.6	Utilizar el Principio de Huygens para comprender e interpretar la propagación de las ondas y los fenómenos ondulatorios.	0.5	Evaluación aritmética

FIS4.7	Reconocer la difracción y las interferencias como fenómenos propios del movimiento ondulatorio.	0.5	Evaluación aritmética
FIS4.8	Emplear las leyes de Snell para explicar los fenómenos de reflexión y refracción.	3	Evaluación aritmética
FIS4.9	Relacionar los índices de refracción de dos materiales con el caso concreto de reflexión total.	2	Evaluación aritmética
FIS4.10	Explicar y reconocer el efecto Doppler en sonidos.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.11	Conocer la escala de medición de la intensidad sonora y su unidad.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.12	Identificar los efectos de la resonancia en la vida cotidiana: ruido, vibraciones, etc.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.13	Reconocer determinadas aplicaciones tecnológicas del sonido como las ecografías, radares, sonar, etc.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.14	Establecer las propiedades de la radiación electromagnética como consecuencia de la unificación de la electricidad, el magnetismo y la óptica en una única teoría.	0.5	Evaluación aritmética
FIS4.15	Comprender las características y propiedades de las ondas electromagnéticas, como su longitud de onda, polarización o energía, en fenómenos de la vida cotidiana.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.16	Identificar el color de los cuerpos como la interacción de la luz con los mismos.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.17	Reconocer los fenómenos ondulatorios estudiados en fenómenos relacionados con la luz.	0.25	Evaluación aritmética
FIS4.18	Determinar las principales características de la radiación a partir de su situación en el espectro electromagnético.	1	Evaluación aritmética
FIS4.19	Conocer las aplicaciones de las ondas electromagnéticas del espectro no visible.	0.5	Evaluación aritmética
FIS4.20	Reconocer que la información se transmite mediante ondas, a través de diferentes soportes.	0.25	Evaluación aritmética
FIS5.1	Formular e interpretar las leyes de la óptica geométrica.	3	Evaluación aritmética
FIS5.2	Valorar los diagramas de rayos luminosos y las ecuaciones asociadas como medio que permite predecir las características de las imágenes formadas en sistemas ópticos.	5	Evaluación aritmética
FIS5.3	Conocer el funcionamiento óptico del ojo humano y sus defectos y comprender el efecto de las lentes en la corrección de dichos efectos.	0.5	Evaluación aritmética
FIS5.4	Aplicar las leyes de las lentes delgadas y espejos planos al estudio de los instrumentos ópticos.	0.5	Evaluación aritmética

FIS6.1	Valorar la motivación que llevó a Michelson y Morley a realizar su experimento y discutir las implicaciones que de él se derivaron.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.2	Aplicar las transformaciones de Lorentz al cálculo de la dilatación temporal y la contracción espacial que sufre un sistema cuando se desplaza a velocidades cercanas a las de la luz respecto a otro dado.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.3	Conocer y explicar los postulados y las aparentes paradojas de la física relativista.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.4	Establecer la equivalencia entre masa y energía, y sus consecuencias en la energía nuclear.	1.5	Evaluación aritmética
FIS6.5	Analizar las fronteras de la Física a finales del siglo XIX y principios del siglo XX y poner de manifiesto la incapacidad de la Física Clásica para explicar determinados procesos.	1	Evaluación aritmética
FIS6.6	Conocer la hipótesis de Planck y relacionar la energía de un fotón con su frecuencia o su longitud de onda.	2	Evaluación aritmética
FIS6.7	Valorar la hipótesis de Planck en el marco del efecto fotoeléctrico.	2	Evaluación aritmética
FIS6.8	Aplicar la cuantización de la energía al estudio de los espectros atómicos e inferir la necesidad del modelo atómico de Bohr.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.9	Presentar la dualidad onda-corpúsculo como una de las grandes paradojas de la Física Cuántica.	2	Evaluación aritmética
FIS6.10	Reconocer el carácter probabilístico de la mecánica cuántica en contraposición con el carácter determinista de la mecánica clásica.	1	Evaluación aritmética
FIS6.11	Describir las características fundamentales de la radiación láser, los principales tipos de láseres existentes, su funcionamiento básico y sus principales aplicaciones.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.12	Distinguir los distintos tipos de radiaciones y su efecto sobre los seres vivos.	0.5	Evaluación aritmética
FIS6.13	Establecer la relación entre la composición nuclear y la masa nuclear con los procesos nucleares de desintegración.	4	Evaluación aritmética
FIS6.14	Valorar las aplicaciones de la energía nuclear en la producción de energía eléctrica, radioterapia, datación en arqueología y la fabricación de armas nucleares.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.15	Justificar las ventajas, desventajas y limitaciones de la fisión y la fusión nuclear.	0.5	Evaluación aritmética
FIS6.16	Distinguir las cuatro interacciones fundamentales de la naturaleza y los principales procesos en los que intervienen.	0.75	Evaluación aritmética

FIS6.17	Reconocer la necesidad de encontrar un formalismo único que permita describir todos los procesos de la naturaleza.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.18	Conocer las teorías más relevantes sobre la unificación de las interacciones fundamentales de la naturaleza.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.19	Utilizar el vocabulario básico de la física de partículas y conocer las partículas elementales que constituyen la materia.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.20	Describir la composición del universo a lo largo de su historia en términos de las partículas que lo constituyen y establecer una cronología del mismo a partir del Big Bang.	0.25	Evaluación aritmética
FIS6.21	Analizar los interrogantes a los que se enfrentan las personas que investigan los fenómenos físicos hoy en día.	0.25	Evaluación aritmética

PERFIL POR ÁREA / MATERIA

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %	Método de calificación
QUIM1.1	Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones.	0.5	Evaluación aritmética
QUIM1.2	Aplicar la prevención de riesgos en el laboratorio de química y conocer la importancia de los fenómenos químicos y sus aplicaciones a los individuos y a la sociedad.	0.5	Evaluación aritmética
QUIM1.3	Emplear adecuadamente las TIC para la búsqueda de información, manejo de aplicaciones de simulación de pruebas de laboratorio, obtención de datos y elaboración de informes.	0.5	Evaluación aritmética
QUIM1.4	Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental.	0.5	Evaluación aritmética
QUIM2.1	Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.2	Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.3	Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.4	Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.5	Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.6	Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre. .	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.7	Conocer la estructura básica del Sistema Periódico actual, definir las propiedades periódicas estudiadas y describir su variación a lo largo de un grupo o periodo.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.8	Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.9	Construir ciclos energéticos del tipo Born-Haber para calcular la energía de red, analizando de forma cualitativa la variación de energía de red en diferentes compuestos.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.10	Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja.	2.6	Evaluación aritmética

QUIM2.11	. Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.12	Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.13	Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.14	Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM2.15	Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes.	2.6	Evaluación aritmética
QUIM3.1	Definir velocidad de una reacción y aplicar la teoría de las colisiones y del estado de transición utilizando el concepto de energía de activación.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.2	Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.3	Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.4	Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.5	Expresar matemáticamente la constante de equilibrio de un proceso en el que intervienen gases, en función de la concentración y de las presiones parciales.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.6	Relacionar K_c y K_p en equilibrios con gases, interpretando su significado.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.7	Resolver problemas de equilibrios homogéneos, en particular en reacciones gaseosas y de equilibrios heterogéneos, con especial atención a los de disolución-precipitación.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.8	Aplicar el principio de Le Chatelier a distintos tipos de reacciones teniendo en cuenta el efecto de la temperatura, la presión, el volumen y la concentración de las sustancias presentes prediciendo la evolución del sistema.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.9	Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales.	1	Evaluación aritmética
QUIM3.10	Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común.	2	Evaluación aritmética

QUIM3.11	Aplicar la teoría de Brönsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.12	Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.13	Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas así como sus aplicaciones prácticas.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.14	Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.15	Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.16	Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc.	1	Evaluación aritmética
QUIM3.17	Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.18	Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.19	Comprender el significado de potencial estándar de reducción de un par redox, utilizándolo para predecir la espontaneidad de un proceso entre dos pares redox.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.20	Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.21	Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una celda electrolítica empleando las leyes de Faraday.	2	Evaluación aritmética
QUIM3.22	Conocer algunas de las aplicaciones de la electrolisis como la prevención de la corrosión, la fabricación de pilas de distintos tipos (galvánicas, alcalinas, de combustible) y la obtención de elementos puros.	1	Evaluación aritmética
QUIM4.1	Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza.	2	Evaluación aritmética
QUIM4.2	Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones.	3	Evaluación aritmética
QUIM4.3	Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada.	3	Evaluación aritmética
QUIM4.4	Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox.	2.5	Evaluación aritmética
QUIM4.5	Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.	2.5	Evaluación aritmética
QUIM4.6	Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social.	0.5	Evaluación aritmética

QUIM4.7	Determinar las características más importantes de las macromoléculas.	1	Evaluación aritmética
QUIM4.8	Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa.	1	Evaluación aritmética
QUIM4.9	Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial.	0.5	Evaluación aritmética
QUIM4.10	Conocer las propiedades y obtención de algunos compuestos de interés en biomedicina y en general en las diferentes ramas de la industria.	1	Evaluación aritmética
QUIM4.11	Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos.	0.5	Evaluación aritmética
QUIM4.12	Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar.	0.5	Evaluación aritmética