

I.E.S. RUIZ GIJÓN

PROGRAMACIÓN

DIDÁCTICA

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

CURSO 2021-2022

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS GENERALES DE LA E.S.O.	4
OBJETIVOS DE LA MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA	5
CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE EN LA E.S.O.	5
OBJETIVOS GENERALES DEL BACHILLERATO	6
OBJETIVOS DE LA MATERIA EN BACHILLERATO	7
EVALUACIÓN	8
CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMUNES	9
PLAN DE FORMACIÓN	10
MATERIALES. RECURSOS DIDÁCTICOS Y LIBROS DE TEXTOS	10
USO SEMANAL DE LOS LABORATORIOS	14
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS	16
REUNIONES DE DEPARTAMENTO	20
PROGRAMACIÓN DE PENDIENTES DEL CURSO 2021-22	21
ANEXO I.- FÍSICA Y QUÍMICA 2º ESO	
ANEXO II.-FÍSICA Y QUÍMICA 3º DE ESO	
ANEXO III.-FÍSICA Y QUÍMICA 4º ESO	
ANEXO IV.- FISICA Y QUIMICA 1º BACHILLERATO	

ANEXO V.-QUÍMICA 2º BACHILLERATO

ANEXO VI FÍSICA 2º BACHILLERATO

ANEXO VII: CONTENIDOS, ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS MÍNIMOS PARA APLICAR EN CASO DE DOCENCIA TELEMÁTICA POR CONFINAMIENTO DOMICILIARIO.

INTRODUCCIÓN:

Denominamos programación didáctica al documento que recoge el conjunto de criterios y decisiones que permiten adecuar el currículo, prescrito en la normativa en vigor, a un determinado contexto.

En nuestro caso, las programaciones didácticas de Física y Química de la ESO pretende la concreción de los elementos del currículo actual, con la finalidad de lograr los objetivos así como el desarrollo de las competencias clave expresados en la norma, contribuyendo, del modo que ésta determina, al logro de las finalidades de la ESO en los ámbitos de aplicación de la nueva Ley Orgánica.

Estas programaciones se articulan en torno a los criterios preceptivos expresados en la normativa vigente, a saber:

- ★ LOMLOE. Ley Orgánica 3/2020 por la que se modifica la Ley de Orgánica 2/2006, de Educación.
- ★ Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. (BOE 3 de enero de 2015) y decretos de currículo autonómicos.
- ★ Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, (BOE 29 de enero) por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.
- ★ Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA de 28 de junio de 2016).
- ★ ORDEN de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas (BOJA Extraordinario nº 7, 18-01-2021).

- ★ Decreto 110/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA de 28 de junio de 2016).
- ★ ORDEN de 15 de enero de 2021, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.(BOJA de 18-01-2021).

OBJETIVOS GENERALES DE LA E.S.O.

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

1. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
3. Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
4. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
5. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.

6. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas.
7. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
8. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, si la hubiere, en la lengua cooficial de la Comunidad Autónoma, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
9. Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
10. Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
11. Conocer el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
12. Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

OBJETIVOS DE LA MATERIA FÍSICA Y QUÍMICA

La enseñanza de la Física y Química en esta etapa contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

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.

CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA A LAS COMPETENCIAS CLAVE EN LA E.S.O.

La aportación de la Física y Química a la competencia lingüística (**CCL**) se realiza con la adquisición de una terminología específica que posteriormente hace posible la configuración y transmisión de ideas.

La competencia matemática (**CMCT**) está en clara relación con los contenidos de esta materia, especialmente a la hora de hacer cálculos, analizar datos, elaborar y presentar conclusiones, ya que el lenguaje matemático es indispensable para la cuantificación de los fenómenos naturales.

Las tecnologías de la comunicación y la información constituyen un recurso fundamental en el sistema educativo andaluz, especialmente útil en el campo de la ciencia. A la competencia digital (**CD**) se contribuye a través del uso de simuladores, realizando visualizaciones, recabando información, obteniendo y tratando datos, presentando proyectos, etc.

A la competencia de aprender a aprender (**CAA**), la Física y Química aporta unas pautas para la resolución de problemas y elaboración de proyectos que ayudarán al alumnado a establecer los mecanismos de formación que le permitirá realizar procesos de autoaprendizaje.

La contribución de la Física y Química a las competencias sociales y cívicas(**CSC**) está relacionada con el papel de la ciencia en la preparación de futuros ciudadanos y ciudadanas, que deberán tomar decisiones en materias relacionadas con la salud y el medio ambiente, entre otras.

El desarrollo del sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor (**SIEP**) está relacionado con la capacidad crítica, por lo que el estudio de esta materia, donde se analizan diversas situaciones y sus consecuencias, utilizando un razonamiento hipotético-deductivo, permite transferir a otras situaciones la habilidad de iniciar y llevar a cabo proyectos.

Conocer, apreciar y valorar, con una actitud abierta y respetuosa a los hombres y las mujeres que han ayudado a entender y explicar la naturaleza a lo largo de la historia forma parte de nuestra cultura y pueden estudiarse en el marco de la Física y Química, para contribuir al desarrollo de la competencia en conciencia y expresión cultural (**CEC**).

OBJETIVOS GENERALES DEL BACHILLERATO

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- A. Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- B. Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- C. Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- D. Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- E. Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial de su Comunidad Autónoma.
- F. Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- G. Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- H. Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución.
- I. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social. Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- J. Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medioambiente.
- K. Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- L. Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- M. Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

N. Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

OBJETIVOS DE LA MATERIA EN BACHILLERATO

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

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. Apreciar 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.

EVALUACIÓN

Al evaluar se deben tener en cuenta tres puntos de vista, según la normativa: qué evaluar, cómo evaluar y cuándo evaluar.

Para responder a la primera cuestión hemos de prestar atención a los diferentes elementos del currículo que integran aquello que el alumno debe adquirir: las competencias clave, los objetivos de la etapa y los contenidos, y a partir de ellos se desarrollarán los criterios de evaluación y sus estándares de aprendizaje (Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre y Orden de 15 de enero de 2021).

En cuanto a cómo evaluar, se han de establecer aquellos mecanismos que nos permitan obtener la información a partir de los criterios establecidos. La obtención de la información debe ser un proceso sistematizado y planificado mediante el establecimiento de diversas técnicas e instrumentos que se detallan a continuación.

Por último, debemos responder a una cuestión: cuándo evaluar. En la Orden de 15 de enero de 2021 se establece que la evaluación del proceso de evaluación debe ser continuo e integrador, es decir, debe ser analizado durante todo momento para detectar las dificultades en el momento en que se producen, averiguar sus causas y establecer medidas correctoras. Para hacerlo efectivo debemos establecer tres tipos de evaluación: la evaluación inicial, la evaluación procesual y la evaluación final o sumativa.

Durante el primer mes de del curso se realizará la evaluación inicial con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de las distintas materias. Dicha evaluación inicial tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las características y los conocimientos del alumnado.

Se dispondrán actividades suficientes que permitan conocer realmente la situación inicial del alumnado en cuanto al grado de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia,

Como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, se adoptarán las medidas pertinentes de apoyo, ampliación, refuerzo o recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Para ello, se realizarán actividades diversas que activen en el alumnado los conocimientos y las destrezas desarrollados con anterioridad, trabajando los aspectos fundamentales que el alumnado debería conocer hasta el momento. Para tratar de medir, al menos provisionalmente, el nivel de partida del alumnado en los objetivos generales que se proponen y en las competencias básicas, se han diseñado unas pruebas iniciales que tratan de explorar fundamentalmente los relacionados con los fenómenos físicos químicos a través de la expresión escrita, la observación directa, la realización de actividades en el aula, etc

CRITERIOS DE EVALUACIÓN COMUNES

- a. Reconocer el propósito y la idea general en textos orales y comprender instrucciones para realizar tareas de aprendizaje.
- b. Argumentar una opinión, una idea, un conocimiento adquirido, oralmente, claro y bien estructurado y en distintos tipos de soporte (papel o digital)
- c. Emplear un vocabulario adecuado a la materia o área, según el nivel educativo.
- d. Extraer informaciones concretas e identificar el propósito en textos escritos
- e. Narrar, exponer y resumir, en distintos tipos de soporte (papel o digital), organizando las ideas con claridad y respetando las normas gramaticales y ortográficas.
- f. Dar respuesta a cuestiones y problemas cotidianos que se planteen de forma individual o trabajando como miembro de un grupo cooperativo
- g. Participar activa y diligentemente en las actividades orientadas al desarrollo del currículo, con la preparación de exámenes, presentación de trabajos, realización de tareas, etc.
- h. Aprender a intervenir en procesos comunicativos orales (debates, preguntas orales, etc.) respetando el turno de palabra y los comentarios e ideas de los compañeros.
- i. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para recabar información y realizar trabajos de investigación.
- j. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para elaborar documentos propios (texto, presentación, imagen, video, sonido, etc.)

- k. Analizar la mejora del conocimiento de uno mismo, de sus límites y posibilidades, valorando el esfuerzo y la adaptación de la tarea como medio de aumento de las posibilidades de actuación.
- l. Desarrollar técnicas de estudio para aplicarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de obtener el rendimiento adecuado a su trabajo (subrayados, resúmenes, esquemas, definiciones de los conceptos básicos, etc.)

PLAN DE FORMACIÓN

Los componentes del departamento asistirán y/o realizarán cursos de formación correspondientes a las demandas y necesidades que se planteen durante el curso, participarán en los planes y proyectos que se llevan a cabo en el Centro y participarán en grupos de trabajo sobre temas relacionados con la materia, así como en aquellos otros que el CEP oferte y el centro proponga según necesidades.

MATERIALES. RECURSOS DIDÁCTICOS Y LIBROS DE TEXTOS.

En nuestro departamento haremos uso continuado de los laboratorios y de los recursos didácticos del centro como ordenadores, pizarras digitales, programas didácticos de simulación, videos didácticos, internet, etc. Su uso dependerá del tiempo disponible de acuerdo a la marcha de las programaciones.

Para facilitar al alumnado materiales diversos: apuntes, hojas de ejercicios, aplicaciones, enlaces de interés,... Utilizaremos:

- La página web del departamento para todos los cursos (*ficayquimica.iesruizgijon.es*).
- Aulas virtuales del IES y Classroom.

Para la Física de 2º de bachillerato diurno no se utilizará ningún libro de texto básico, aunque se facilitará a los alumnos los apuntes necesarios, tanto de teoría como recopilaciones de problemas, muchos de ellos resueltos. Además, se usará en lo posible el laboratorio, los medios audiovisuales y el ordenador, animando al alumno a buscar en Internet información sobre los distintos temas. No obstante los alumnos disponen en la Biblioteca del Centro de revistas, libros de texto y libros

especializados, enciclopedias y otros documentos de carácter consultivo que les puede servir como complemento a los trabajos programados.

Se incluyen a continuación los cuadrantes de utilización de los laboratorios de Física y de Química para el turno de mañana.

USO SEMANAL DE LOS LABORATORIOS

LABORATORIO DE FÍSICA

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	FYQ 4ºESO	FRANCÉS	FYQ 4ºESO	FYQ 1ºBACH
FYQ 4ºESO	ALS 3º ESO			FÍSICA 2º BACH
FYQ 1ºBACH	FÍSICA 2º BACH			
		FÍSICA 2º BACH		FRANCÉS
	FYQ 1ºBACH	FYQ 1ºBACH	FÍSICA 2º BACH	

LABORATORIO DE QUÍMICA

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	AMB-INGLÉS	AMB-INGLÉS	AMB-INGLÉS	
COMPUT Y ROBÓTICA	ALS 3ºESO	ALS 3ºESO	LATÍN	ALS 2ºESO
ALS 3ºESO	ALS 2ºESO			ALS 2ºESO
ALS 3ºESO	ALS 2ºESO	ALS 2ºESO	COMPUT Y ROBÓTICA	ALS 3ºESO
AMB-INGLÉS		ALS 2ºESO	ALS 2ºESO	ALS 3ºESO
			TUTORÍA ORIENTACIÓN	

Los libros de texto adoptados para cada curso son los siguientes:

- 2º de ESO: Por acuerdo del departamento se estableció como texto el de la Editorial Oxford.
- 3º de ESO: Por acuerdo del departamento se estableció como texto el de la Editorial Oxford.
- 4º de ESO: Por acuerdo del departamento se estableció como texto recomendado el de la Editorial Oxford.
- 1º de bachillerato: Por acuerdo del departamento se estableció como texto recomendado el de la Editorial McGraw-Hill..-

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES Y COMPLEMENTARIAS

Las actividades extraescolares y complementarias se detallan en la siguiente tabla.

■ ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

■ CURSO 2021-2022

1. DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Visita al C.N.A. (Sevilla)	2º Bach tecn.	Comprobar cómo se aplica en un acelerador de partículas los contenidos referentes a campos eléctricos y magnéticos explicados en clase	Autobús o tren	3º trimestre

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Visita a la Facultad de Química (Sevilla)	2º Bach C. Salud	Realizar prácticas de laboratorio. Comprobar la validez práctica de los contenidos teóricos estudiados en la materia	Autobús o tren	2º trimestre

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Visita al Parque de las Ciencias de Granada	3º ESO	Fomentar las Ciencias y complementar el estudio de los contenidos trabajados en el aula.	Autobús y hotel	2º trimestre

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Feria de la Ciencia de Sevilla	4º ESO	Fomentar las Ciencias y complementar el estudio de los contenidos trabajados en el aula.	Autobús o tren	3º trimestre

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Visita al CSIC (Sevilla)	2º BACH	Informar y conocer el mundo de la investigación y los beneficios que aportan a la sociedad	Autobús o tren	3º trimestre

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Jornadas científicas (Utrera)	4º ESO	Asistir a exposiciones o muestras de antiguos alumnos del centro o profesionales de distintos ámbitos relacionados con la ciencia	----	Quando las organice el ayuntamiento

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Charlas mujer y ciencia (Utrera)	2ºESO	Asistir a una charla de una persona del ámbito del STEM	-----	2º trimestre

ACTIVIDAD	NIVEL	FINALIDAD	RECURSOS	TEMPORALIZACIÓN
Visita al Real Observatorio Astronómico de la Armada en San Fernando (Cádiz). De la Ilustración a las cortes de Cádiz. (JUNTO AL DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA)	4º ESO	Visitar los lugares interesantes en la constitución de las cortes de Cádiz y visita al Real Observatorio Astronómico de la Armada para comprobar cómo en dicho observatorio se realizan observaciones astronómicas y se mide el tiempo para determinar la hora oficial.	Autobús	2º trimestre

OTROS ASPECTOS

COMPOSICIÓN DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Física y Química lo componen cuatro profesores que se relacionan a continuación por orden de antigüedad en el cuerpo:

D. José Manuel Álvarez Gómez (JD) (Prof. con destino definitivo)

Dña. María José Vera Balbuena. (Prof. con destino definitivo)

Dña. Rocío Rodríguez Aguilera. (Prof. en prácticas)

Dña. María Madero Gallardo.(Prof. interina con vacante de curso completo)

En la reunión del Departamento de 13 de septiembre de 2021 se distribuyeron los grupos asignados entre los componentes del mismo, teniendo en cuenta las reducciones de 3 horas para el Jefe del Departamento. El reparto queda como sigue:

Profesor	Asignatura	Curso	Turno	Nº Grupos	H. Semanales
Rocío Rodríguez	F/Q	3º ESO	M	4	12
Rocío Rodríguez	F/Q	2º ESO	M	2	6
Mª José Vera B.	F/Q	4º ESO	M	2	6
Mª José Vera B	F/Q	1º BAC	M	1	4
Mª José Vera B	QUÍMICA + tut.	2ºBAC	M	2	8

José M. Álvarez	F/Q	4ºESO	M	1	3
José M. Álvarez	F/Q	1ºBAC	M	1	4
José M. Álvarez	FÍSICA	2ºBAC	M	1	4
José M. Álvarez	FÍSICA	2ºBAC	T	1	4
María Madero	F/Q	2ºESO	T	2	6
María Madero	F/Q	1ºBAC	M	1	4
María Madero	QUÍMICA	2ºBAC	T	1	4
María Madero	F/Q	1ºBAC I	T	1	4

REUNIONES DE DEPARTAMENTO

Se fijará una hora semanal destinada a las reuniones del Departamento a la que asistirán todos los miembros del mismo, dicha hora queda fijada los miércoles de 14:30 a 15:30. En estas reuniones trataremos todos los temas y asuntos de interés realizados con nuestra asignatura: programaciones, seguimiento de las mismas, coordinación, acuerdos, planes de recuperación de pendientes,...

Se realizará en las reuniones de departamento la revisión, seguimiento y evaluación de la programación. Analizaremos:

- El nivel de seguimiento.
- La adecuación a la finalidad de alcanzar los objetivos.
- La temporización.

- El grado de participación del alumnado en las actividades propuestas.
- Incorporación de medidas o enfoques que mejoren la misma.

PROGRAMACIÓN DE PENDIENTES DEL CURSO 2021-2022

PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR LA MATERIA DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 2º DE E.S.O.

Los alumnos y las alumnas que, estando en 3º de ESO y tengan sin superar la Física y Química de 2º de ESO, podrán alcanzar los objetivos de la materia de 2º de ESO con tres pruebas escritas a lo largo del curso. **En cada una de las pruebas el alumnado podrá realizar una parte de la asignatura (Bloque 1, o Bloque 2) o el total.** Para preparar dicha prueba pueden usar sus apuntes del curso o bien el texto: **Física y Química 2º ESO Andalucía de la Editorial McGraw-Hill del año anterior.** Para superar dicha prueba el alumno tendrá que responder y resolver las cuestiones y problemas que se indican en cada uno de los temas ya que el examen constará sobre un conjunto de cuestiones y problemas similares a los indicados.

	FECHA	HORA	LUGAR
PRIMER EXAMEN	23/11/21	19:00	Sala usos múltiples
SEGUNDO EXAMEN	15/2/22	19:00	Sala usos múltiples
TERCER EXAMEN	26/4/22	19:00	Sala usos múltiples

PROGRAMA:

BLOQUE 1 (QUÍMICA)

- UD 1. La actividad científica
- UD 2. Propiedades de la materia
- UD 3. Sistemas materiales
- UD 4. Estructura de la materia
- UD 5. La reacción química

BLOQUE 2 (FÍSICA)

- UD 1. La actividad científica (debes repasar de nuevo este tema ya que te hará falta para el bloque de física))
- UD 6. La fuerza y sus aplicaciones.
- UD 7. La energía.

La programación para los pendientes coincide con la programación para 2º ESO, salvo los apartados que no sean de aplicación (temporalización, número de pruebas,..).

Toda esta información se facilitará al comienzo del curso a los alumnos con la asignatura pendiente. También a los tutores de todos los grupos de 3º de ESO. La citada información y las calificaciones se comunicarán en el aula de classroom correspondiente.

Para aclaraciones sobre el proceso, resolución de dudas, etc...acudir al Jefe del Departamento de Física y Química.

PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR LA MATERIA DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 3º DE E.S.O.

Los alumnos y las alumnas que, estando en 4º de ESO y tengan sin superar la Física y Química de 3º de ESO, podrán alcanzar los objetivos de la materia de 3º de ESO con tres pruebas escritas a lo largo del curso. **En cada una de las pruebas el alumnado podrá realizar una parte de la asignatura (Bloque 1, o Bloque 2) o el total.** Para preparar dicha prueba pueden usar sus apuntes del curso o bien el texto: **Física y Química 3º ESO Andalucía de la Editorial Oxford del año anterior.** Para superar dicha prueba el alumno tendrá que responder y resolver las cuestiones y problemas que se indican en cada uno de los temas ya que el examen constará sobre un conjunto de cuestiones y problemas similares a los indicados.

	FECHA	HORA	LUGAR
PRIMER EXAMEN	23/11/21	19:00	Sala usos múltiples
SEGUNDO EXAMEN	15/2/22	19:00	Sala usos múltiples
TERCER EXAMEN	26/4/22	19:00	Sala usos múltiples

PROGRAMA:

BLOQUE 1

- Unidad 1: Formulación inorgánica de compuestos binarios.
- Unidad 2: Etapas del método científico.

- Unidad 3: Magnitudes y cambios de unidades por factores de conversión.

BLOQUE 2

-
- Unidad 4: El átomo: modelos atómicos (Thomson, Rutherford y Bohr), identificación de átomos (número atómico y número másico), masa atómica relativa y configuraciones electrónicas.
- Unidad 5: Sustancias puras: elementos y compuestos. En este tema, se estudió enlace químico, masa molecular y composición centesimal, concepto de moléculas, cristales, mol, masa molar, número de Avogadro.

La programación para los pendientes coincide con la programación para 3º ESO, salvo los apartados que no sean de aplicación (temporalización, número de pruebas,...).

Toda esta información se facilitará al comienzo del curso a los alumnos con la asignatura pendiente. También a los tutores de todos los grupos de 4º de ESO. La citada información y las calificaciones se comunicarán en el aula de classroom correspondiente.

Para aclaraciones sobre el proceso, resolución de dudas, etc...acudir al Jefe del Departamento de Física y Química.

PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR LA MATERIA DE FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º DE BACHILLERATO.

Los alumnos y las alumnas que, estando en 2º de bachillerato, tengan sin superar la Física y Química de 1º de bachillerato, deberán alcanzar los objetivos de 1º de bachillerato con tres pruebas escritas a lo largo del curso.

En cada una de las pruebas el alumnado podrá realizar la parte de Física, la de Química o las dos simultáneamente. Para preparar dicha prueba pueden usar sus apuntes del curso o bien el libro de texto: **Física y Química 1º bachillerato de la Editorial McGraw-Hill del año anterior**. Se aconseja hacer la colección de problemas

del libro en los temas referidos. En cada tema hay ejercicios resueltos y otros con la solución. Además está disponible la **colección de ejercicios y soluciones de la página web del Departamento.**

	FECHA	HORA	LUGAR
PRIMER EXAMEN	23/11/21	19:00	Sala usos múltiples
SEGUNDO EXAMEN	15/2/22	19:00	Sala usos múltiples
TERCER EXAMEN	26/4/22	19:00	Sala usos múltiples

BLOQUE 1:

- Tema 1: Formulación inorgánica.
- Tema 2: Estructura atómica. Sistema periódico. Enlace químico.
- Tema 3: Leyes ponderales, gases y disoluciones.
- Tema 4: Estequiometría.

BLOQUE 2:

- Tema 5: Termoquímica.
- Tema 6: Formulación orgánica.
- Tema 7: Cinemática.
- Tema 8: Dinámica.

La prueba tendrá la misma estructura que las realizadas durante el curso anterior y la ponderación de cada parte será la siguiente.

Bloques no superados	TODOS	FÍSICA	QUÍMICA
Teoría y cuestiones teóricas	20%	20%	20%
Formulación y nomenclatura	10%	----	20%
Problemas	70%	80%	60%

La programación de estos temas para los pendientes coincide con la programación para 1º de bachillerato, salvo los apartados que no sean de aplicación (temporización, número de pruebas...). También se excluye la unidad 1 y apartados de otras unidades que se mencionan a continuación.

Toda esta información se facilitará al comienzo del curso a los alumnos con la asignatura pendiente. También a los tutores de todos los grupos de 2º de bachillerato con la Física y Química de 1º pendiente.

La citada información y las calificaciones se comunicarán en el aula de classroom correspondiente.

Para aclaraciones sobre el proceso, resolución de dudas, etc... deben acudir al Jefe del Departamento de Física y Química (los alumnos del nocturno también pueden informarse por los profesores de la asignatura en ese turno).

En septiembre se realizará la prueba extraordinaria de los bloques no superados durante el curso.