

DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS DEL BACHILLERATO

CURSO 2021/2022

PROGRAMACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA Y QUÍMICA

ÍNDICE

- 1.** Justificación y esquema general de las programaciones, p.1
- 2.** Referentes legislativos, p.2
- 3.** Referente contextual, p.2
- 4.** Interdisciplinariedad, p.3
- 5.** Metodología, p.3
- 6.** Objetivos de la programación didáctica, p.3
- 7.** Aportación al desarrollo de los elementos transversales, p.6
- 8.** Aportación al desarrollo de la comprensión lectora, p.7
- 9.** Contribución al desarrollo de las competencias clave, p.8
- 10.** Evaluación, p.11
- 11.** Criterios de calificación del departamento, p.12
- 12.** Materiales didácticos, p.13
- 13.** Actividades complementarias y extraescolares, p.13
- 14.** Medidas de atención a la diversidad, p.13

1.- JUSTIFICACIÓN Y ESQUEMA GENERAL DE LAS PROGRAMACIONES

Esta etapa ha de cumplir diferentes finalidades educativas, que no son otras que proporcionar a los alumnos formación, madurez intelectual y humana, conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y competencia, así como para acceder a la educación superior (estudios universitarios y de formación profesional de grado superior, entre otros).

De acuerdo con estos objetivos, el Bachillerato se organiza bajo los principios de unidad y diversidad, es decir, le dota al alumno de una formación intelectual general y de una preparación específica en la modalidad que esté cursando (a través de las materias comunes, de modalidad y optativas), y en las que la labor orientadora es fundamental para lograr esos objetivos. En consecuencia, la educación en conocimientos específicos de esta materia ha de incorporar también la enseñanza en los valores de una sociedad democrática, libre, tolerante, plural, etc., una de las finalidades expresas del sistema educativo, tal y como se pone de manifiesto en los objetivos de esta etapa educativa y en los específicos de esta materia.

En este sentido, el currículo de Bachillerato ha de contribuir a la formación de una ciudadanía del siglo XXI informada y crítica, y por ello debe incluir aspectos de formación cultural y científica. Las materias de Física y Química, y en general todas las de carácter científico, deben destacar su carácter empírico y predominantemente experimental, a la vez que su importancia como construcción teórica y de modelos, tal y como ponen de manifiesto sus objetivos curriculares. Han de favorecer, en consecuencia, la familiarización del alumno con la naturaleza y con las bases conceptuales de la ciencia y de la tecnología, con las características de la investigación científica y con su aplicación a la resolución de problemas concretos (método científico), y mostrar los usos aplicados de estas ciencias y sus consecuencias sociales, cada vez mayores. Es difícil imaginar el mundo actual sin contar con las implicaciones que el conocimiento de la mecánica, la electricidad o la electrónica, por ejemplo, ha supuesto y está suponiendo; o sin contar con medicamentos, abonos para el campo, colorantes o plásticos. Por ello, la Física y la Química aparecen como materias fundamentales de la cultura de nuestro tiempo que contribuyen a la formación integral de ciudadanos, igual que las de carácter humanístico (el uso correcto del lenguaje científico, por ejemplo, es una faceta más de esa formación integral). Una educación que integre la cultura humanística y la científica, una mayor presencia de la ciencia en los medios de comunicación, así como la participación activa de los investigadores en la divulgación de los conocimientos, se hacen cada día más necesarias.

Además de ser una etapa educativa terminal en sí misma, también tiene un carácter propedéutico: su currículo debe incluir los diferentes tipos de contenidos que permitan abordar con éxito los estudios posteriores, dado que la Física y la Química forman parte de muchos estudios universitarios de carácter científico y técnico y son necesarias para un amplio abanico de ciclos formativos de la Formación Profesional de grado superior, y para ello están sus conceptos, leyes, teorías y modelos más importantes. Si la inclusión de contenidos relativos a procedimientos implica que los alumnos se familiaricen con las características del trabajo científico y sean capaces de aplicarlas a la resolución de problemas y a los trabajos prácticos, los relativos a actitudes suponen el conocimiento de las interacciones de las ciencias físico-químicas con la técnica, la sociedad y el medio ambiente.

La aproximación a los fenómenos naturales y a las causas y desarrollo de algunos de los grandes problemas que acucian a la sociedad contemporánea, como son las cuestiones derivadas de la degradación medioambiental y el desarrollo tecnológico, el papel de los medios de comunicación y su repercusión en el consumo y en los estilos

de vida, etc., permitirán la potenciación de una serie de valores que faciliten la integración del alumno en una sociedad democrática, responsable y tolerante.

En el desarrollo particular de la programación en cada una de las materias se especificarán los elementos curriculares y sus interrelaciones, así como las especificidades relativas a su desglose en unidades didácticas temporizadas convenientemente.

2.- REFERENTES LEGISLATIVOS

- Decreto 183/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifica el 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, y el Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.
- 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.

3.- REFERENTE CONTEXTUAL

PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO

- *La coordinación y concreción de los contenidos curriculares se realiza en reuniones de departamento y quedará explicitado en la presente programación.*
- *La evaluación se realizará conforme al marco legal ya mencionado en el punto anterior empleando como referente los Criterios de Evaluación, que nos ofrecerán el grado de consecución de las competencias clave (CC.C).*
- *La Atención a la Diversidad dentro del aula ordinaria se realiza conforme a los objetivos establecidos en el documento Anexo a P.E. "Atención a la Diversidad"*
- *La organización de actividades de recuperación de materias pendientes para el alumnado que promociona o el plan de atención para el alumnado que no superó la materia en el curso anterior (Plan de Pendientes y P. RANA), quedará explicitado en la presente programación conforme al P.E..*
- *La Programación se elabora conforme modelo propuesto por la Jefatura de Estudios común para el centro.*

4.- INTERDISCIPLINARIEDAD

La Física y la Química contribuyen a comprender la materia, su estructura y sus cambios. El avance de estas disciplinas y de las ciencias en general, ha permitido el desarrollo tecnológico e industrial de nuestra sociedad, lo que ha tenido una decisiva influencia en la vida de los seres humanos.

Resulta evidente la relación de esta materia con la Tecnología, que se pone especialmente de manifiesto en las unidades relacionadas con la electricidad. En este sentido, en nuestra materia solo abordaremos la naturaleza de los fenómenos eléctricos, dejando para la materia de tecnología las aplicaciones en los circuitos eléctricos.

La relación con las matemáticas se hace más estrecha a medida que avanzamos cursos, sirviendo estas de herramientas básicas para la resolución de problemas.

También podemos destacar la necesidad del conocimiento de la materia y en concreto de los elementos y compuestos y de sus mezclas y transformaciones para su aplicación al estudio de los seres vivos y de los materiales que forman nuestro planeta (Biología y Geología).

Por otra parte, el estudio de la energía, sus fuentes y su producción tiene una clara relación con las ciencias sociales.

5.- METODOLOGÍA

Dentro de este marco legislativo, la concreción metodológica se establecerá de acuerdo a los siguientes elementos de intervención educativa:

- a) Se parte del nivel de desarrollo del alumno, en sus distintos aspectos, para construir, a partir de ahí, otros aprendizajes que favorezcan y mejoren dicho nivel de desarrollo.
- b) Se da prioridad a la comprensión de los contenidos que se trabajan frente a su aprendizaje mecánico.
- c) Se propician oportunidades para poner en práctica los nuevos conocimientos, de modo que el alumno pueda comprobar el interés y la utilidad de lo aprendido.
- d) Se fomenta la reflexión personal sobre lo realizado y la elaboración de conclusiones con respecto a lo que se ha aprendido, de modo que el alumno pueda analizar su progreso respecto a sus conocimientos.

Todos estos principios tienen como finalidad que los alumnos sean, gradualmente, capaces de aprender de forma autónoma.

6.- OBJETIVOS DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan alcanzar los siguientes **Objetivos de Etapa**:

- 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.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.
- o) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- p) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

Asimismo, la enseñanza de la Física y Química en esta etapa contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan alcanzar los siguientes **Objetivos de Área**:

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.

Tabla de Objetivos de Área relacionados con Objetivos de Etapa

	Objetivos de Área	Objetivos de Etapa
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.	i, j
2	Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones de la vida cotidiana.	i, j, k
3	Analizar, comparando hipótesis y teorías contrapuestas, a fin de desarrollar un pensamiento crítico, así como valorar sus aportaciones al desarrollo de estas Ciencias.	b, h, i, j
4	Utilizar destrezas investigadoras, tanto documentales como experimentales, con cierta autonomía, reconociendo el carácter de	i, j, k

	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.	e, f, g, i, j
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.	a, b, h, j
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.	e, f
8	Aprender a diferenciar la ciencia de las creencias y de otros tipos de conocimiento.	b, h
9	Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el aprendizaje y como medio de desarrollo personal.	d

7.- APORTACIÓN AL DESARROLLO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES

De forma general, las diversas materias impartidas por el Departamento contribuirán en el desarrollo de sus currículos al fomento de los siguientes elementos:

- El respeto al Estado de Derecho y a los derechos y libertades fundamentales recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- El desarrollo de las competencias personales y las habilidades sociales para el ejercicio de la participación, desde el conocimiento de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político y la democracia.
- El fomento de los valores inherentes y las conductas adecuadas a los principios de igualdad de oportunidades, accesibilidad universal y no discriminación, así como la prevención de la violencia contra las personas con discapacidad.
- El fomento de la tolerancia y el reconocimiento de la diversidad y la convivencia intercultural, el conocimiento de la contribución de las diferentes sociedades, civilizaciones y culturas al desarrollo de la humanidad, el conocimiento de la historia y la cultura del pueblo gitano, la educación para la cultura de paz, el respeto a la libertad de conciencia, la consideración a las víctimas del

terrorismo, el conocimiento de los elementos fundamentales de la memoria democrática vinculados principalmente con hechos que forman parte de la historia de Andalucía, y el rechazo y la prevención de la violencia terrorista y de cualquier otra forma de violencia, racismo o xenofobia.

- El desarrollo de las habilidades básicas para la comunicación interpersonal, la capacidad de escucha activa, la empatía, la racionalidad y el acuerdo a través del diálogo.
- La utilización crítica y el autocontrol en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y los medios audiovisuales, la prevención de las situaciones de riesgo derivadas de su utilización inadecuada, su aportación a la enseñanza, al aprendizaje y al trabajo del alumnado, y los procesos de transformación de la información en conocimiento.
- La promoción de los valores y conductas inherentes a la convivencia vial, la prudencia y la prevención de los accidentes de tráfico. Asimismo se tratarán temas relativos a la protección ante emergencias y catástrofes.
- La promoción de la actividad física para el desarrollo de la competencia motriz, de los hábitos de vida saludable, la utilización responsable del tiempo libre y del ocio y el fomento de la dieta equilibrada y de la alimentación saludable para el bienestar individual y colectivo, incluyendo conceptos relativos a la educación para el consumo y la salud laboral.
- La toma de conciencia sobre temas y problemas que afectan a todas las personas en un mundo globalizado, entre los que se considerarán la salud, la pobreza en el mundo, la emigración y la desigualdad entre las personas, pueblos y naciones, así como los principios básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural y las repercusiones que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello, con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno como elemento determinante de la calidad de vida.

8.- APORTACIÓN AL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA

Para fomentar la lectura comprensiva se utilizará el libro de texto y artículos de divulgación científica, donde el alumno deberá explicar que ha entendido de lo leído.

En algunos temas se les estimulará para que, por si mismos, realicen un esquema conceptual que les ayude a la comprensión del tema en cuestión.

La metodología para estimular la comprensión lectora y la expresión oral y escrita, se enfocará, también, en la resolución de problemas de forma holística, esto es, el alumno procederá a la lectura del enunciado y después realizará un resumen esquemático de lo comprendido en el mismo, en el que los alumnos deberán distinguir los datos relevantes de los que no lo son. Finalmente, una vez resuelto el problema, la solución se expresará de forma completa y se extraerán las conclusiones pertinentes. Este proceso se realizará también de forma oral en la pizarra del aula.

9.- CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

En Bachillerato, la materia de Física y Química ha de continuar facilitando la adquisición de una cultura científica, contribuyendo a desarrollar la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT). Por otra parte, esta materia ha de contribuir al desarrollo de la competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP), debe preparar al alumnado para su participación como ciudadanos y ciudadanas y, en su caso, como miembros de la comunidad científica en la necesaria toma de decisiones en torno a los graves problemas con los que se enfrenta hoy la humanidad. El desarrollo de la materia debe ayudar a que conozcan dichos problemas, sus causas y las medidas necesarias para hacerles frente y avanzar hacia un futuro sostenible, prestando especial atención a las relaciones entre Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente. La lectura de textos científicos y los debates sobre estos temas ayudarán a la adquisición de la competencia lingüística (CCL) y el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación contribuirá al desarrollo de la competencia digital (CD). Por otro lado, si se parte de una concepción de la ciencia como una actividad en permanente construcción y revisión, es imprescindible un planteamiento en el que el alumnado abandone el papel de receptor pasivo de la información y desempeñe el papel de constructor de conocimientos en un marco interactivo, contribuyendo así a la adquisición de la competencia aprender a aprender (CAA).

La materia de Física contribuye al desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC) cuando se realiza trabajo en equipo para la realización de experiencias e investigaciones. El análisis de los textos científicos afianzará los hábitos de lectura, la autonomía en el aprendizaje y el espíritu crítico. Cuando se realicen exposiciones orales, informes monográficos o trabajos escritos, distinguiendo datos, evidencias y opiniones, citando adecuadamente las fuentes y empleando la terminología adecuada, estaremos desarrollando la competencia de comunicación lingüística y el sentido de iniciativa (CCL y SIEP)). Al valorar las diferentes manifestaciones de la cultura científica se contribuye a desarrollar la conciencia y expresiones culturales (CEC). El trabajo continuado con expresiones matemáticas, especialmente en aquellos aspectos involucrados en la definición de funciones dependientes de múltiples variables y su representación gráfica acompañada de la correspondiente interpretación, favorecerá el desarrollo de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT). El uso de aplicaciones virtuales interactivas puede suplir satisfactoriamente la posibilidad de comprobar experimentalmente los fenómenos físicos estudiados y la búsqueda de información, a la vez que ayuda a desarrollar la competencia digital (CD). El planteamiento de cuestiones y problemas científicos de interés social, considerando las implicaciones y perspectivas abiertas por las más recientes investigaciones, valorando la importancia de adoptar decisiones colectivas fundamentadas y con sentido ético, contribuirá al desarrollo de competencias sociales y cívicas (CSC), el sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor (SIEP). Por último, la Física tiene un papel esencial para interactuar con el mundo que nos rodea a través de sus modelos explicativos, métodos y técnicas propias, para aplicarlos luego a otras situaciones, tanto naturales como generadas por la acción humana, de tal modo que se posibilita la comprensión de sucesos y la predicción de consecuencias. Se contribuye así al desarrollo del pensamiento lógico del alumnado para interpretar y comprender la naturaleza y la sociedad, a la vez que se desarrolla la competencia de aprender a aprender (CAA).

El estudio de la Química incide en la adquisición de todas y cada una de las competencias clave del currículo. De manera especial los contenidos del currículo son inherentes a la competencia matemática y a las competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), a través de la apropiación por parte del alumnado de sus modelos explicativos, métodos y técnicas propias de esta materia. Su contribución a la adquisición de la competencia matemática se produce con la utilización del lenguaje matemático aplicado al estudio de los distintos fenómenos. Con las exposiciones orales, informes monográficos o trabajos escritos, distinguiendo entre datos, evidencias y opiniones, citando adecuadamente las fuentes y los autores y autoras y empleando la terminología adecuada, se trabaja la competencia en comunicación lingüística (CCL). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación, contribuye a consolidar la competencia digital (CD). El hecho de desarrollar el trabajo en espacios compartidos y la posibilidad del trabajo en grupo, su contribución a la solución de los problemas y a los grandes retos a los que se enfrenta la humanidad, estimula enormemente la adquisición de las competencias sociales y cívicas (CSC). Se puede mejorar la competencia aprender a aprender (CAA) planteando problemas abiertos e investigaciones que representen situaciones más o menos reales, en las que valiéndose de diferentes herramientas, deben ser capaces de llegar a soluciones plausibles para obtener conclusiones a partir de pruebas, con la finalidad de comprender y ayudar a tomar decisiones sobre el mundo natural y los cambios que la actividad humana producen en él. Ciencia y tecnología están hoy en la base del bienestar social y existe un amplio campo de actividad empresarial que puede ser un buen estímulo para desarrollar el sentido de iniciativa y el espíritu emprendedor (SIEP). Por último, señalar que la Química ha ayudado a lo largo de la historia a comprender el mundo que nos rodea y ha impregnado en las diferentes épocas, aunque no siempre con igual intensidad, el pensamiento y las actuaciones de los seres humanos y sus repercusiones en el entorno natural y social, por lo que también su estudio contribuye a la adquisición de la conciencia y expresiones culturales (CEC).

COMPETENCIAS CLAVE (CC)

1. Competencia en comunicación lingüística. Se refiere a la habilidad para utilizar la lengua, expresar ideas e interactuar con otras personas de manera oral o escrita.
2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología. La primera alude a las capacidades para aplicar el razonamiento matemático para resolver cuestiones de la vida cotidiana; la competencia en ciencia se centra en las habilidades para utilizar los conocimientos y metodología científicos para explicar la realidad que nos rodea; y la competencia tecnológica, en cómo aplicar estos conocimientos y métodos para dar respuesta a los deseos y necesidades humanos.
3. Competencia digital. Implica el uso seguro y crítico de las TIC para obtener, analizar, producir e intercambiar información.
4. Aprender a aprender. Es una de las principales competencias, ya que implica que el alumno desarrolle su capacidad para iniciar el aprendizaje y persistir en él, organizar sus tareas y tiempo, y trabajar de manera individual o colaborativa para conseguir un objetivo.

5. Competencias sociales y cívicas. Hacen referencia a las capacidades para relacionarse con las personas y participar de manera activa, participativa y democrática en la vida social y cívica.

6. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor. Implica las habilidades necesarias para convertir las ideas en actos, como la creatividad o las capacidades para asumir riesgos y planificar y gestionar proyectos.

7. Conciencia y expresiones culturales. Hace referencia a la capacidad para apreciar la importancia de la expresión a través de la música, las artes plásticas y escénicas o la literatura.

Relación Objetivos de Etapa / Objetivos de Área / Competencias Clave

	Objetivos de Área	Objetivos de Etapa	Competencias Clave
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.	i, j	2, 4
2	Aplicar los conceptos, leyes, teorías y modelos aprendidos a situaciones de la vida cotidiana.	i, j, k	2, 4, 5, 6
3	Analizar, comparando hipótesis y teorías contrapuestas, a fin de desarrollar un pensamiento crítico, así como valorar sus aportaciones al desarrollo de estas Ciencias.	b, h, i, j	2, 4, 5
4	Utilizar destrezas investigadoras, tanto documentales como experimentales, con cierta autonomía, reconociendo el carácter de la Ciencia como proceso cambiante y dinámico.	i, j, k	2, 3, 4, 5, 6
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	e, f, g, i, j	2, 3, 4, 6

	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.	a, b, h, j	2, 5
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.	e, f	1, 2, 4
8	Aprender a diferenciar la ciencia de las creencias y de otros tipos de conocimiento.	b, h	2, 5
9	Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el aprendizaje y como medio de desarrollo personal.	d	1, 2

10.- EVALUACIÓN

La evaluación se realizará en base a Criterios de Evaluación, tal y como se establece en la normativa vigente. Esta evaluación será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias, y con el máximo de objetividad posible.

En aplicación del carácter formativo de la evaluación, y desde su consideración como instrumento para la mejora, 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 de las distintas materias serán los criterios de evaluación, y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables, para lo que se establecerán los correspondientes indicadores de logro en las programaciones didácticas de cada materia.

El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada asignatura teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables de cada una de ellas.

En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo.

De la misma manera que tanto los criterios de evaluación, como los contenidos son amplios y diversificados, también los instrumentos de evaluación lo serán y por tanto se utilizarán como elementos habituales a lo largo de todo el curso, para conseguir que la mayoría de nuestros alumnos consigan los objetivos al finalizar la etapa.

Se consideran instrumentos todos aquellos que nos permiten conocer el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, incluyendo no sólo la consecución de objetivos conceptuales, sino también la validez de las actividades y de los recursos empleados.

Entre ellos:

Competencias claves basadas en:

- Registro de las actuaciones del alumno:
 - Las pruebas orales o escritas:
 - a) Planteamiento y resolución de los ejercicios propuestos
 - b) Adquisición y aplicación de los conceptos básicos
 - c) Expresión escrita y uso del lenguaje científico.
 - d) La participación en clase, trabajos en grupo y puestas en común, entrevistas personales.
- Materiales elaborados por el alumno: actividades complementarias.
- El diario del profesor

Se seguirán los principios de la evaluación continua. Para la recuperación de los aprendizajes previstos en los criterios de evaluación cada profesor arbitrará las medidas que estime más oportunas, teniendo en cuenta las peculiaridades de su grupo, materia, alumnos y momento del desarrollo del currículo (exámenes, trabajos escritos, actividades de mejora y/o consolidación de contenidos, etc.)

Para determinar la calificación final del curso se tendrá en cuenta el rendimiento del alumno a lo largo de todo el curso académico, en base a los criterios de evaluación particularizados en sus correspondientes estándares de evaluación evaluables, y concretados con los instrumentos de evaluación utilizados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En caso de calificación negativa, el alumno tendrá la oportunidad de la prueba extraordinaria de septiembre, cuya calificación, junto con la consideración de los aprendizajes adquiridos durante el desarrollo en el periodo ordinario, servirán para establecer la calificación final en el curso si este es el caso.

11.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO

Según se establece en el Proyecto Educativo del Centro, aprobado en octubre del 2015, los exámenes deben tener una valoración máxima del 80% (ESO y 1º de Bachillerato) y 90 % (2º de Bachillerato).

Dentro de cada una de las unidades didácticas en las distintas materias se establecerá una ponderación de los estándares de aprendizaje evaluables (indicadores de logro), que permitirán en cada caso, particularizando para las actividades a evaluar que se propongan, medir el grado de cumplimiento de las competencias clave en relación con

los criterios de evaluación establecidos. Cada profesor en su materia decidirá en cada momento cuál es este grado de logro según estas ponderaciones, y con toda esa información trasladará el resultado a las tradicionales calificaciones numéricas que el sistema de calificaciones oficial establece.

12.- MATERIALES DIDÁCTICOS

Relación de libros de texto para el curso 2021-2022

- **Física y Química 1º Bachillerato:** Física y Química 1 Bachillerato (Editorial Edebé, obra colectiva), ISBN- 978-84-683-2059-5
- **Química 2º Bachillerato:** Química 2 Bachillerato (Editorial Santillana, Serie Investiga, Proyecto Saber Hacer), varios autores, ISBN- 978-84-680-2677-0
- **Cultura Científica 1º Bachillerato:** Cultura Científica 1º Bachillerato (Editorial McGraw-Hill, Elías Pérez, Carlos et al., ISBN-978-84-486-1128-6

13.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

- Jornadas de Laboratorio Facultad de Química de Sevilla (2º Bachillerato, enero-febrero)
- Visita Laboratorios CSIC (1º-2º Bachillerato, fechas sin concretar por el momento)

14.- MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

- Las evaluaciones iniciales serán llevadas a cabo, en su caso, por cada profesor, usando sus propios criterios de acuerdo a las características de los grupos y materias que impartan.
- Respecto al alumnado con asignaturas pendientes:
 - los alumnos de 2º Bachillerato pendientes de Física y Química de 1º Bachillerato realizarán dos pruebas escritas, una sobre los contenidos de Física y otra sobre los de Química; caso de no obtener una calificación positiva teniendo en cuenta estas dos, tendrán la posibilidad de realizar una prueba final global de la materia.
 - si fuera el caso de que hubiera alumnos pendientes en otras materias impartidas por el Departamento se arbitrarán en su momento los procedimientos de recuperación pertinentes
- Los alumnos repetidores con asignaturas pendientes podrán requerir en cualquier momento la colaboración del profesor que imparta en el curso actual la materia para intentar subsanar los problemas que durante el curso anterior supusieron su calificación negativa, en especial si requieren algún tipo de material complementario para superar la asignatura

- Los alumnos que no superen una materia en la evaluación ordinaria recibirán un informe donde constarán los objetivos y contenidos que deberán trabajar con vista a la evaluación extraordinaria de septiembre
- Los alumnos con necesidades de especial atención educativa, que estén sujetos a una adaptación curricular no significativa, serán objetos de seguimiento según se establezca en las correspondientes adaptaciones individuales, elaboradas por el profesor que le imparta la materia siguiendo las recomendaciones del Departamento de Orientación