

Programación didáctica
Departamento de Física y química
Curso 2022/2023
Enseñanzas de adultos

ÍNDICE

1.	Introducción.	1
2.	La programación.	1
3.	Normativa.	2
4.	Departamento.	4
4.1.	Funciones.....	4
4.2.	Composición.....	4
5.	Contextualización.	6
6.	Competencias claves.	7
6.1.	Contribución de las competencias claves a la materia.....	7
7.	Elementos transversales e interdisciplinaridad.	9
7.1.	Elementos transversales.	9
7.2.	Interdisciplinaridad.	10
8.	Objetivos.	12
8.1.	Objetivos de etapa para el Bachillerato.	12
9.	Bachillerato Semipresencial.	14
9.1.	Características de la enseñanza semipresencial.	14
9.2.	Metodología de la enseñanza semipresencial	14
9.3.	Materiales didácticos.	16
9.4.	Evaluación.....	17
9.5.	Atención a la diversidad.	17
9.5.1.	Medidas generales de atención a la diversidad.	17
9.5.2.	Medidas específicas de atención a la diversidad.	19
9.5.3.	Programas de atención a la diversidad.	20
9.6.	Criterios de calificación de las tareas.	22
9.7.	Programaciones de las materias del bachillerato semipresencial de adultos. ..	23
9.7.1.	Química 2º Bachillerato Semipresencial adultos.	23
10.	Tratamiento de las TIC.	31
11.	Atención telemática del alumnado que no pueda acudir al centro.	32

1. Introducción.

La configuración del currículo en distintos niveles de concreción hace necesario que se plantee la necesidad de elaborar una programación con sus unidades didácticas correspondientes que concrete los objetivos y contenidos, así como los instrumentos de seguimiento del aprendizaje y las actuaciones a seguir con el alumnado que tenga necesidades específicas de apoyo educativo.

La programación es una labor de equipo y tiene como uno de sus objetivos principales el estructurar y racionalizar la labor educativa, evitando que se convierta en una actividad arbitraria, además de adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a las circunstancias y entorno, tanto cultural como socioeconómico, del alumnado. Por tanto, la elaboración de una programación no debe ser algo mecánico o rutinario, sino que más bien es una actividad que requiere un trabajo metódico del entorno, de los recursos con los que se cuenta y sobre todo del alumnado al que va dirigida.

2. La programación.

La programación, en el contexto pedagógico, es el conjunto de acciones mediante las cuales se transforman las intenciones educativas más generales en propuestas didácticas concretas que permitan alcanzar los objetivos previstos de forma planificada y no arbitraria. Tiene, entre otras, asignadas las siguientes funciones:

1. **Planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en el aula.** Debe concretar el plan de actuación que se ha de llevar a cabo en el aula asegurando la coherencia entre las intenciones educativas del centro y la práctica docente para que resulte un instrumento realmente útil, evitando así actuaciones improvisadas.
2. **Proporcionar elementos para el análisis, la revisión y la evaluación del Proyecto Educativo de Centro.** La programación permite conocer de manera directa e inmediata el grado de adecuación y operatividad de los planes o acuerdos generales adoptados.
3. **Promover la reflexión sobre la propia práctica docente.** A pesar de ser un propósito concreto, debe entenderse como un plan de actuación abierto, que puede y debe ser revisado, parcialmente o en su conjunto, cuando se detecten problemas o situaciones no previstas teniendo preparados instrumentos actuaciones alternativas.
4. **Facilitar la progresiva implicación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje.** Ya que les permite saber de antemano qué van a aprender, cómo van a trabajar y de qué manera van a ser evaluados.
5. **Atender a la diversidad de intereses, motivaciones y características del alumnado.** Debe adecuarse a un determinado contexto, como es el entorno social y cultural del centro, las características del alumnado, etc. Esta especial atención al contexto permitirá prever medidas para atender las necesidades de los distintos alumnos/as.

3. Normativa.

A la hora de realizar esta programación se ha tenido en cuenta la siguiente normativa, teniendo en cuenta la transición que se produce hacia la LOMLOE en los niveles impares, manteniéndose la LOMCE en los cursos pares.

Según la Disposición transitoria segunda sobre la Aplicabilidad del Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre: en el curso escolar 2022-2023, en aquellos cursos o niveles en los que no haya tenido aún lugar la implantación de las modificaciones indicadas en la disposición final tercera, seguirá siendo de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto 984/2021, de 16 de noviembre, por el que se regulan la evaluación y la promoción en la Educación Primaria, así como la evaluación, la promoción y la titulación en la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional.

Para el resto de cursos:

- **Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre** para la mejora de la calidad educativa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 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.
- **Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre**, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del 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
- **Decreto 182/2020, de 10 de noviembre**, por el que se modifica el 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.
- **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.
- **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 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.
- **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.
- **Decreto 327/2010, de 13 de julio**, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- **Orden de 20 de agosto de 2010**, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- **Decreto 135/2016, de 26 de julio**, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía.
- **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria 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.
- **Orden de 14 de julio de 2016**, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al 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 29-07-2016).
- **Orden de 8 de noviembre de 2016**, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.
- **Orden de 28 de diciembre de 2017**, por la que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- **Orden de 21 de junio de 2012**, por la que se regula la organización y el funcionamiento del Instituto de Enseñanzas a Distancia de Andalucía, el horario del profesorado y la admisión y matriculación del alumnado

4. Departamento.

4.1. Funciones.

Dentro de las funciones del departamento podemos indicar las siguientes que se llevarán a cabo durante las reuniones pertinentes:

- ✓ Coordinar la programación de las diferentes asignaturas que imparte el Departamento.
- ✓ Revisar los contenidos, objetivos y criterios de evaluación.
- ✓ Realizar el inventario del Departamento.
- ✓ Confeccionar las orientaciones de recuperación y los criterios de evaluación para el alumnado pendiente de las distintas materias del Departamento.
- ✓ Analizar los resultados de cada evaluación.
- ✓ Realizar el seguimiento del desarrollo de la programación en cada evaluación.
- ✓ Programar y diseñar las actividades extraescolares y complementarias.
- ✓ Organizar y comentar recursos T.I.C.
- ✓ Diseñar pruebas iniciales.
- ✓ Informar, por parte del Jefe de Departamento, de lo tratado en las reuniones del E.T.C.P.
- ✓ Comentar lo tratado y acordado en las reuniones de coordinación de Química y Física en la Universidad y especialmente las orientaciones de cara a la prueba de Acceso a la Universidad.
- ✓ Evaluar al alumnado pendiente.
- ✓ Diseñar las actividades prácticas para los diferentes cursos y un horario de uso de los laboratorios.
- ✓ Analizar y proponer acciones de mejora para el Bachillerato y, especialmente, para la E.S.O.
- ✓ Confeccionar los informes de cara a la realización de las Pruebas Extraordinarias y también los informes finales.

4.2. Composición.

Los profesores/as que integran este departamento durante el curso 2021-2022 son los siguientes:

- María José García-Moreno Pérez
- M^a del Carmen Moreno Carballo
- Siomara Zamorano Álvarez
- Raquel Murillo Rodrigo

Las materias y grupos que, durante este curso, impartirá el departamento son:

PROFESOR/A	GRUPO	HORAS
M^a José Moreno-García Pérez	1º Bachillerato Física y Química	4
	2º ESO FyQ	3
	1º Bachillerato FyQ Adultos	4
	2º Bachillerato Química	4
	4º ESO – Informática	3
M^a del Carmen Moreno Carballo	Ámbito Científico 2º ESO	7
	3º ESO FyQ (2 grupos)	6
	4º ESO FyQ	3
	Tutoría 3º ESO	2
Siomara Zamorano Álvarez	2º ESO FyQ	3
	3º ESO FyQ	3
	Ámbito Científico 3º ESO	8
	2º Bachillerato – Física	4
Raquel Murillo Rodrigo	2º Bachillerato – Química	4
	1º Ciencias aplicada- FPB	5
	2º Ciencias aplicadas – FPB	5
	Tutoría 2º FPB	1
	Jefatura de departamento	3

5. Contextualización.

El planteamiento de la educación actual nos permite adecuar la docencia a las características del alumnado y a la realidad educativa de cada centro. Por esta razón, a la hora de programar debemos tener en cuenta las características generales del alumnado y del centro.

IES San Fernando es un centro de compensatoria ubicado en la Sierra Norte de Sevilla. Además, de los alumnos procedentes de Constantina, tenemos alumnado de San Nicolás del Puerto, El Pedroso, Las Navas de la Concepción y numerosos pueblos de Sevilla. En este último caso, los alumnos se alojan en la residencia escolar Gregorio Rodríguez Navarro. El centro cuenta con diversas dependencias, además de las aulas habituales, como el aula de Tecnología, aula de Dibujo, aula de Informática, aula de Música, aula de francés, SUM, pabellón deportivo y la Biblioteca.

Tenemos que destacar un alto porcentaje de alumnado con dificultades de distinto tipo. No solo se trata de alumnos ACNEAE, sino también alumnos disruptivos, con problemas de comportamiento (ACNEE) y alumnos absentistas. A ello se añade falta de motivación y, en general, la poca predisposición para aprender y aceptar cualquier tipo de autoridad y normas.

➤ **Condicionamientos físicos**

Cuenta este departamento con dos laboratorios, de Física y de Química, un almacén para guardar los reactivos y un departamento. Tenemos un portátil para facilitar el trabajo, sobre todo, en la educación de adultos que es semipresencial en su totalidad.

➤ **Condicionamientos humanos**

Al centro llega un grupo de alumnos procedentes de zonas marginales y con problemas, hace que el nivel escolar también sea bastante bajo, unido a la falta de ilusiones, expectativas de empleo y escaso apoyo familiar en general. Recibimos alumnado de la residencia escolar “Gregorio Navarro Rodríguez”, de diferentes procedencias, algunos/as con situaciones sociales y familiares muy complejas (alumnado de ESO) siendo a veces complicado trabajar con ellos.

6. Competencias claves.

La incorporación de competencias clave a nuestro proyecto curricular va a permitir poner el acento en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. La adquisición de estas competencias, que debe haber desarrollado un alumno al finalizar la enseñanza obligatoria, le capacitará para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Una competencia puede definirse como el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes adecuadas al contexto que todo el alumnado que cursa esta etapa debe alcanzar para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la integración social y el empleo.

De acuerdo con lo establecido en el **artículo 2.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre**, las competencias del currículo serán las siguientes:

- a) Comunicación lingüística.
- b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- c) Competencia digital.
- d) Aprender a aprender.
- e) Competencias sociales y cívicas.
- f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- g) Conciencia y expresiones culturales.

6.1. Contribución de las competencias claves a la materia.

Algunas formas en las que nuestra materia de física y química contribuye a su adquisición, son:

Comunicación lingüística:

Su contribución puede verse desde dos vías: por una parte, el cuidado en la precisión de los términos utilizados, el encadenamiento adecuado de las ideas o en la expresión verbal de las relaciones hará efectiva esta contribución y, por otra, la adquisición de la terminología específica sobre los seres vivos, los objetos y fenómenos naturales hace posible comunicar y comprender adecuadamente una parte muy relevante de ella.

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:

La utilización del lenguaje matemático para cuantificar los fenómenos naturales, para analizar causas y consecuencias y para expresar datos e ideas sobre la naturaleza proporciona contextos numerosos y variados para poner en juego los contenidos asociados a esta competencia y, con ello, da sentido a esos aprendizajes. Para ello se debe insistir en la utilización adecuada de las herramientas matemáticas y en su utilidad. La mayor parte de los contenidos de Física y Química tienen una incidencia directa en la adquisición de esta competencia. Precisamente el mejor conocimiento del mundo físico requiere el aprendizaje de los conceptos y procedimientos esenciales de cada una de las ciencias y el manejo de las relaciones entre ellas. Pero esta competencia también requiere los aprendizajes relativos al modo de generar el conocimiento sobre los fenómenos naturales. Es necesario para ello lograr la familiarización con el trabajo científico, para el tratamiento de situaciones de interés, y con su carácter tentativo y creativo. 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.

Competencia digital:

El trabajo científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información que se utiliza además en muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica. Así, favorece la adquisición de esta competencia la mejora en las destrezas asociadas a la utilización de recursos frecuentes en las materias como son los esquemas, mapas conceptuales, etc., así como la producción y presentación de memorias, textos, etc. Por otra parte, en la faceta de competencia digital, también se contribuye a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, simular y visualizar situaciones, obtención y el tratamiento de datos, etc.

Competencias sociales y cívicas:

Ligada, en primer lugar, al papel de la ciencia en la preparación de futuros ciudadanos de una sociedad democrática para su participación activa en la toma fundamentada de decisiones en materias relacionadas con la salud, medioambiente, entre otras y por el papel que juega la naturaleza social del conocimiento científico. En segundo lugar, el conocimiento de cómo se han producido determinados debates que han sido esenciales para el avance de la ciencia, contribuye a entender mejor las cuestiones que son importantes para comprender la evolución de la sociedad en épocas pasadas y analizar la sociedad actual.

Aprender a aprender:

El aprendizaje a lo largo de la vida, en el caso del conocimiento de la naturaleza, se va produciendo por la incorporación de informaciones provenientes en unas ocasiones de la propia experiencia y en otras de medios escritos o audiovisuales. 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.

Competencia en autonomía e iniciativa personal:

El papel de la ciencia como potenciadora del espíritu crítico supone enfrentarse a problemas abiertos, participar en la construcción tentativa de soluciones, en definitiva, la aventura de hacer ciencia. 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.

Conciencia y expresiones culturales:

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.

Todas las competencias tienen su presencia en el currículo de esta materia, de forma desigual, lógicamente, pero todas y cada una de ellas con una importante aportación a la formación del alumno, como no podía ser de otra forma dado el eminente carácter integrador de sus contenidos.

7. Elementos transversales e interdisciplinaridad.

7.1. Elementos transversales.

Siendo una de las finalidades de la educación la de consolidar y completar la autonomía de los alumnos y alumnas, no sólo en los aspectos cognitivos o intelectuales, sino también en su desarrollo personal, resulta imprescindible incidir desde la acción educativa en los elementos transversales, tal como recoge el **artículo 6 del Decreto 111/2016 de 14 de junio**. Las principales características de estos contenidos son las siguientes:

- Forman parte del currículo impregnándolo en su totalidad.
- Constituyen ejes actitudinales abordándose desde el punto de vista de la asignatura.
- Son responsabilidad de toda la comunidad educativa.

Estos contenidos y actividades no deben tratarse como nuevos que añadir a los ya existentes sino considerarlos como uno de los posibles ejes en torno al cual gire la temática de las materias curriculares. El currículo incluirá de forma transversal los siguientes elementos:

- a) 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.
- b) 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.
- c) La educación para la convivencia y el respeto en las relaciones interpersonales, la competencia emocional, el autoconcepto, la imagen corporal y la autoestima como elementos necesarios para el adecuado desarrollo personal, el rechazo y la prevención de situaciones de acoso escolar, discriminación o maltrato, la promoción del bienestar, de la seguridad y de la protección de todos los miembros de la comunidad educativa.
- d) El fomento de los valores y las actuaciones necesarias para el impulso de la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad, el análisis de las causas, situaciones y posibles soluciones a las desigualdades por razón de sexo, el respeto a la orientación y a la identidad sexual, el rechazo de comportamientos, contenidos y actitudes sexistas y de los estereotipos de género, la prevención de la violencia de género y el rechazo a la explotación y abuso sexual.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.

- h) 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.
- i) 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.
- j) 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.
- k) La adquisición de competencias para la actuación en el ámbito económico y para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas, la aportación al crecimiento económico desde principios y modelos de desarrollo sostenible y utilidad social, la formación de una conciencia ciudadana que favorezca el cumplimiento correcto de las obligaciones tributarias y la lucha contra el fraude, como formas de contribuir al sostenimiento de los servicios públicos de acuerdo con los principios de solidaridad, justicia, igualdad y responsabilidad social, el fomento del emprendimiento, de la ética empresarial y de la igualdad de oportunidades.
- l) 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.

Los elementos transversales, algunos íntimamente relacionados con la Física y Química como pueden ser la educación para la salud y la educación para el consumo, se abordarán en el estudio de la composición de alimentos elaborados, el uso seguro de los productos de limpieza de uso doméstico y la fecha de caducidad de productos alimenticios y medicamentos, entre otros. La educación vial se podrá tratar con el estudio del movimiento. El uso seguro de las TIC deberá estar presente en todos los bloques.

Aunque los contenidos transversales impregnan la totalidad del currículo es evidente que no todas las unidades didácticas son apropiadas para tratar todos los temas transversales. Unos se desarrollarán con mayor profundidad en unos temas y otros tendrán un encaje algo más complicado.

7.2. Interdisciplinariedad.

El currículo se orientará a facilitar que el alumnado adquiera unos saberes coherentes, posibilitados por una visión interdisciplinar de los contenidos.

Atendiendo a este precepto es obvio que, por su propio carácter de disciplinas científicas, las materias de Física y Química están íntimamente vinculadas con el desarrollo de las restantes Ciencias de la Naturaleza, pero también lo está con otras materias del currículo del, lo que permite el tratamiento interdisciplinar de algunos contenidos.

Resultaría muy extenso un estudio concreto de las relaciones interdisciplinarias entre nuestras materias y el resto, por ello, haremos aquí una pequeñísima muestra de estas relaciones. En este sentido, podemos destacar:

Física y Química. La Física aborda el estudio de los cambios materiales que no comportan modificaciones estructurales, mientras que la Química se dedica al estudio de estas últimas. Ambas visiones son complementarias para poder interpretar la realidad desde una visión científica global.

Biología. El estudio de la Química Orgánica y, en particular, de las macromoléculas debe ser abordado tanto desde la perspectiva de su estructura interna como desde la influencia en la constitución de la materia viva. La importancia de algunos elementos en la constitución de los seres vivos supone una nueva visión de la materia, complementaria de la que proporciona la Química.

Matemáticas. La realización de cálculos y la cuantificación de muchos fenómenos físico-químicos requieren el uso de algoritmos y estrategias de cálculo que proceden de esta materia. Por otra parte, el manejo de tablas y de gráficos permite descubrir la evolución periódica de muchas propiedades.

Economía. El estudio de los procesos industriales, también desde un punto de vista económico, constituye un valioso complemento al abordar sus consecuencias sociales y medioambientales.

Tecnología. La tecnología permite conocer con detalle las características industriales de los procesos físicos y químicos. De este modo, se puede realizar un análisis comparativo entre el trabajo de laboratorio y en la industria.

Geografía. El conocimiento del medio que nos rodea, tanto desde el punto de vista físico como humano y económico, resulta de gran utilidad para analizar las implicaciones entre la física, la química y la sociedad.

Historia. Los acontecimientos históricos están íntimamente relacionados con el desarrollo tecnológico y, con frecuencia, el éxito o fracaso de determinados modelos y teorías científicas se halla vinculado al momento histórico en que se formularon. En muchos casos, dichos modelos y teorías, actualmente vigentes, fueron rechazados en el momento de su promulgación por razones ajenas al pensamiento científico.

Filosofía. El conocimiento del pensamiento humano a lo largo de los siglos y las múltiples ideas y visiones sobre la materia —desde Demócrito hasta Einstein— permiten entender mejor la evolución del pensamiento científico y la aparición de hipótesis, modelos, leyes y teorías que trataban de responder a cuestiones fundamentales sobre la constitución y el comportamiento de la materia.

Lengua Castellana y Literatura. La lengua es un vehículo de comunicación imprescindible para el desarrollo científico. Su conocimiento permite la interpretación rigurosa de textos. Por otra parte, muchos científicos han contribuido al desarrollo de la Literatura con obras de divulgación cuya lectura permite acceder de forma amena a grandes cuestiones científicas y tecnológicas.

8. Objetivos.

Son las intenciones que orientan el diseño y la realización de las actividades necesarias para la consecución de las finalidades educativas. Tendrán tres niveles de concreción:

- Los **objetivos de etapa**, en los que todas las materias que se impartan en la etapa respectiva deben coincidir al ser los objetivos más generales.
- Los **objetivos de área**, que en nuestro caso son las metas que pretendemos alcanzar en la enseñanza y aprendizaje de la Física y la Química.
- Los **objetivos didácticos** para el curso concreto, que supondrá el mayor nivel de concreción y establecerá las capacidades que se pretenden alcanzar por parte de los alumnos y alumnas de un curso en particular.

Los objetivos de área y los didácticos específicos aparecerán en las diferentes programaciones de cada nivel. Aquí vamos a señalar sólo los objetivos de etapa para la ESO y el Bachillerato que vienen recogidos en los diferentes decretos.

8.1. Objetivos de etapa para el Bachillerato.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 25 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal 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.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, el Bachillerato en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Profundizar en el conocimiento y el aprecio de las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) 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.

9. Bachillerato Semipresencial.

9.1. Características de la enseñanza semipresencial.

Esta modalidad de enseñanza posee una serie de características:

- 1) Se llevará a cabo mediante la combinación de períodos o sesiones lectivas de carácter presencial y otras actividades de seguimiento del alumnado que tendrán para éste carácter no presencial.
- 2) Las actividades de seguimiento del alumnado de carácter no presencial se llevarán a cabo, preferentemente, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, a través de una plataforma educativa virtual de aprendizaje creada a tal efecto por la Consejería de Educación para la modalidad semipresencial.
- 3) En la evaluación del aprendizaje del alumnado que realiza estudios de educación secundaria obligatoria para personas adultas en esta modalidad se tendrán en cuenta, además de los resultados de las pruebas presenciales parciales, la realización de tareas propuestas, el grado y calidad de las participaciones en los foros temáticos propuestos y cualesquiera otros elementos contemplados en las respectivas programaciones didácticas.
- 4) Las sesiones lectivas presenciales, que tendrán carácter colectivo, se dedicarán, fundamentalmente, a cuestiones generales relacionadas con la planificación de cada módulo y ámbito, y a dar las directrices y orientaciones necesarias para un buen aprovechamiento de los mismos.

9.2. Metodología de la enseñanza semipresencial

Al tratarse de alumnado adulto en la modalidad semipresencial es importante informar del enfoque metodológico. Esta metodología, plural, flexible y adaptada al contexto debe, sin embargo, sostenerse sobre ciertos principios básicos:

- a) Procurar aprendizajes significativos, relevantes y funcionales, lo que supone:
 - Tener en cuenta las experiencias, habilidades y concepciones previas del alumnado adulto.
 - Diseñar estrategias que permitan aproximar las concepciones personales del alumnado a las propias del conocimiento científico-tecnológico actual.
 - Ofrecer al alumnado oportunidades de aplicar los conocimientos así construidos a nuevas situaciones, asegurando su sentido y funcionalidad.
- b) Utilizar estrategias y procedimientos coherentes con la naturaleza y métodos de las matemáticas, la ciencia y las tecnologías, lo que supone:
 - Utilizar el enfoque de «resolución de problemas abiertos» y el «trabajo por proyectos» como los métodos más eficaces para promover aprendizajes integradores, significativos y relevantes.
 - Utilizar las destrezas y los conocimientos del alumnado en razón de su edad o experiencia laboral, en el proceso de enseñanza y aprendizaje: selección y planteamiento de problemas, formulación de hipótesis, tratamiento de datos, análisis de resultados, elaboración y comunicación de conclusiones.
 - Dar relevancia didáctica a las experiencias e intereses del alumnado adulto ofreciendo una respuesta educativa de acuerdo a sus inquietudes, dudas o necesidades personales y laborales.

- c) La selección y organización de contenidos ha de facilitar el establecimiento de conexiones con otros ámbitos curriculares, lo que supone:
- Utilizar planteamientos integradores de los contenidos, como puede ser la propuesta de objetos de estudio relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral con el fin de facilitar un tratamiento globalizado, significativo, motivador y útil.
 - Elaborar actividades globalizadas, integrando los distintos saberes de aprendizaje de forma coordinada por parte del profesorado responsable de los distintos ámbitos, facilitando así la elaboración y desarrollo de un proyecto educativo coherente y con sentido para el alumnado adulto.
 - Dar especial relevancia a aquellos contenidos que permitan establecer conexiones con otros ámbitos del currículo, así como con fenómenos cotidianos, inquietudes e intereses del alumnado, facilitando de este modo una formación más global e integradora.
- d) Programar un conjunto amplio de actividades, acorde con la diversidad de ritmos de aprendizaje, intereses, disponibilidad y motivaciones existentes entre el alumnado adulto, lo que supone:
- Utilizar de manera habitual fuentes diversas de información: prensa, medios audiovisuales, gráficas, tablas de datos, mapas, textos, fotografías, observaciones directas, digitales, contratos laborales, documentos bancarios o documentos médicos, entre otras.
 - Planificar cuidadosamente secuencias de actividades, tanto manipulativas o experienciales como mentales, que faciliten la atribución de sentido y relevancia por parte del alumnado adulto, a lo que se le propone y hace.
 - Seleccionar problemas para su tratamiento didáctico utilizando criterios de relevancia científica y de repercusión social, acordes, en su nivel de formulación y desarrollo con las necesidades e intereses del alumnado adulto.
- e) Estimular el trabajo cooperativo entre los estudiantes, bien de forma presencial o a través de plataformas educativas a través de internet.
- Establecer un ambiente de trabajo adecuado mediante la adopción de una organización espacio-temporal flexible, adaptable a distintos ritmos de trabajo, a distinta disponibilidad y a distintas modalidades de agrupamiento.
 - Desarrollar trabajos en equipo (presenciales o a través de internet y plataformas educativas) con el fin de apreciar la importancia que la cooperación tiene para la realización del trabajo científico y tecnológico en la sociedad actual.
- f) Los aprendizajes construidos por el alumnado adulto deben proyectarse en su medio social, lo que supone:
- Aplicar los aprendizajes realizados en las más variadas situaciones de la vida cotidiana.
 - Fomentar los valores que aporta el aprendizaje de las ciencias y las tecnologías en cuanto al respeto por los derechos humanos y al compromiso activo en defensa y conservación del medio ambiente y en la mejora de la calidad de vida de las personas.

9.3. Materiales didácticos.

El material de la plataforma responde a una metodología de trabajo por proyectos, de tareas ("aprender haciendo"), por lo que habrá que tomar a ésta como punto de partida.

Las tareas están ligadas a situaciones de aprendizaje, desarrollan competencias y son el eje vertebrador de los contenidos. Ésta debe ser la actividad docente que más tiempo ocupe durante el curso.

Para la resolución de las tareas utilizaremos sólo los contenidos que necesitemos, quedando el resto para profundizar en aquellas temáticas que consideremos oportunas. Esto nos permitirá adaptarnos a los distintos ritmos de aprendizaje que encontramos en nuestras aulas: partiendo de un mínimo, profundizar en función de la capacidad y competencias del usuario. El aprendizaje se produce, por tanto, a través del esfuerzo personal del alumnado en la resolución de las tareas, con la ayuda y orientación del profesorado.

El material didáctico está pensado para potenciar la autosuficiencia y la autonomía de aprendizaje. Todo ello conlleva un cambio de roles de las partes que intervienen. El profesorado no da clases magistrales, sino que ayuda al alumnado a encontrar en los contenidos aquella información que necesita para resolver las tareas. Su papel es también dinamizador, pues a partir de tareas trabajadas se pueden abrir debates sobre los contenidos que se precisen para fomentar la producción oral, el debate, la confrontación de ideas y aprender de los demás (aprendizaje colaborativo).

Por su lado, el alumnado deberá hacer un esfuerzo al entrar en una nueva dinámica. Ya no sólo oye, toma apuntes y luego los aplica a ejercicios o los pone en un examen. Ahora examina los contenidos, busca información en la Web, emite opiniones sobre los temas de trabajo y consulta dudas a sus profesores (y otros alumnos del grupo) para realizar aquellas acciones que la tarea le pide, con lo que gradualmente se potencia el aprendizaje autónomo.

Las unidades didácticas se han dividido en temas en las que aparecen una historia inicial que se plantea como una serie de interrogantes sobre algunos de esos hechos experimentales, que son cercanos al alumnado y le resulta motivador, los contenidos propiamente dichos y tareas en las que se proponen cuestiones a resolver, sencillas en la mayoría de los casos, incluyendo tablas de datos, diagramas, justificaciones, explicaciones y cálculos.

A lo largo de los temas aparecen ejercicios resueltos y otros propuestos. Los cálculos numéricos tienen un carácter progresivo de complejidad a medida que avanzamos en el curso y en el nivel, sin embargo, se incide más en la comprensión de por qué se realizan más que en plantear y resolver una gran cantidad de ellos: la tarea más los ejercicios de los contenidos deben ser suficientes.

También se les facilitarán hojas de ejercicios con los resultados, así como la participación en foros, consultas, etc.

Para fomentar el hábito a la lectura, se propondrán textos periodísticos, artículos de revistas o libros de lectura de temática científica a nivel de divulgación.

9.4. Evaluación.

La evaluación constituye un elemento básico para la orientación de las decisiones educativas. Como marca la legislación vigente al respecto, la evaluación deberá ser continua e integradora.

❖ Tipos de evaluación:

Se realizarán tres tipos básicos de evaluación:

- La **evaluación inicial** o de diagnóstico. Se realizará a principio del curso escolar y, cuando se estime conveniente, al comienzo de una unidad didáctica.
- La evaluación **formativa o continua**. Es una evaluación valorativa, global y personal, y se desarrolla durante todo el proceso.
- La **evaluación final**. Pretende valorar rendimientos y reflejará el grado de consecución de los objetivos propuestos.

❖ Criterios de evaluación:

Aparecerán reflejados en las distintas materias.

❖ Instrumentos de evaluación:

La evaluación necesita una información continua y puntual que permita ser interpretada. Los medios que facilitan esta recogida de información son, básicamente, la observación directa y el análisis de tareas docentes.

- La observación sistemática.
- El análisis de tareas docentes.
- Realización de pruebas específicas.
- La participación en la plataforma, la atención prestada en las sesiones presenciales y el esfuerzo personal del alumnado.

9.5. Atención a la diversidad.

Las programaciones didácticas tendrán en cuenta la diversidad del alumnado, contemplando las siguientes medidas y programas de atención a la diversidad (Orden 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).

9.5.1. Medidas generales de atención a la diversidad.

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad las diferentes actuaciones de carácter ordinario destinadas a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos personales y materiales, es decir, estrategias organizativas y metodológicas que den respuesta a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, motivación e intereses, así como a las diferencias en competencia curricular, facilitando la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa.

Estas medidas las pone en marcha el profesorado, sin necesidad de Evaluación Psicopedagógica previa y deben estar recogidas en el Proyecto Educativo del Centro.

Algunas de estas medidas son las siguientes:

- Agrupación de materias en ámbitos de conocimiento (1º y 4º ESO).
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor dentro del aula para reforzar aprendizajes del alumnado con desfase curricular.
- Desdoblamientos de grupos en las materias de carácter instrumental.
- Agrupamientos flexibles para la atención del alumnado en grupo específico. Debe tener un carácter temporal y abierto, además de facilitar la inclusión del alumnado en su grupo ordinario.
- Acción tutorial para favorecer el seguimiento individualizado y la toma de decisiones en relación con la evolución académica del proceso de aprendizaje.
- Metodologías didácticas que favorezcan la inclusión basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado. Potenciar el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).
- Actuaciones de coordinación en el proceso de tránsito entre etapas que permitan la detección temprana de las necesidades del alumnado y la adopción de medidas educativas.
- Actuaciones de prevención y control de absentismo que contribuyan a la prevención del abandono escolar temprano.

El uso de estas medidas generales requiere modificaciones en las programaciones didácticas en lo relativo a la metodología, las actividades, así como también en los instrumentos y procedimientos de evaluación.

Así mismo, cada docente puede aplicar en el aula con todo el alumnado, y en especial con el alumnado NEAE las siguientes medidas ordinarias:

- Ubicación del alumno: situar al alumno cerca del profesor, eliminar de la mesa objetos no relevantes para la actividad, efectuar cambios en la disposición de la clase, asegurar que el alumno dispone de todo el material con el que va a trabajar.
- Explicaciones o instrucciones durante las clases: intercalar tiempos de explicación y trabajo personal, simplificar las instrucciones de las tareas, ofrecer modelos claros de ejecución y ejemplos, asegurar la comprensión de las instrucciones y las tareas, entre otras.
- Metodología y actividades: realizar actividades que tengan diferentes grados de dificultad, priorizar métodos que favorezcan la expresión directa, la reflexión, expresión y comunicación, actividades con diferentes modos de resolución y actividades que tengan aplicación en la vida cotidiana.
- Reforzar la autonomía y la autoestima del alumno: proponer tareas de fácil resolución, fraccionar la tarea en tareas más cortas, ofrecer tiempo extra en ejecuciones, eliminar tareas poco relevantes, reforzar la calidad del trabajo con sistema de puntos, dar en privado calificaciones y observaciones, asignar pequeñas cantidades de trabajo para casa, identificar esfuerzos y reforzarlos, evitar acusaciones en público, trabajar la educación emocional, usar un lenguaje asertivo, simplificar indicaciones, ofrecerles ejemplos mediante diferentes canales, entre otras.
- Evaluación del alumno: dar 5 minutos previos al examen para organizar el material necesario, asegurarse que lee los enunciados, adecuar el tiempo de la prueba escrita, supervisar exámenes para que no dejen preguntas sin responder, disminuir cantidad

de preguntas, elaborar preguntas tipo relaciona y completa, presentar preguntas de forma secuenciada, incluir aclaraciones y anotaciones, etc.

9.5.2. Medidas específicas de atención a la diversidad.

Son aquellas propuestas y modificaciones que afectan a los elementos organizativos y curriculares, dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo que no han obtenido una respuesta eficaz a sus necesidades con las medidas de carácter ordinario.

Dichas medidas deben estar recogidas en el Informe de Evaluación Psicopedagógica del alumno y reflejadas en el Censo de alumnado que presenta Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.

Las medidas específicas de atención a la diversidad son aquellas que pueden implicar, entre otras, la modificación significativa de los elementos del currículo para su adecuación a las necesidades del alumnado, la intervención educativa impartida por profesorado especialista y personal complementario, o la escolarización en modalidades diferentes a la ordinaria.

Entre las medidas específicas de atención a la diversidad se encuentran:

- El **apoyo dentro del aula por profesorado especialista** de Pedagogía Terapéutica o Audición y Lenguaje u otro personal, Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada, siempre que dicha intervención no pueda realizarse en ella y esté convenientemente justificada. Para **ESO y FPB**.
- Las **Adaptaciones de Acceso** de los elementos del currículo para el alumnado con Necesidades Educativas Especiales. Suponen modificaciones en los elementos para el acceso a la información, a la comunicación y a la participación, precisando la incorporación de recursos específicos, la modificación y habilitación de elementos físicos y, en su caso, la participación de atención educativa complementaria que facilite el desarrollo de las enseñanzas. La aplicación y seguimiento serán compartidas por el equipo docente y, en su caso, por el profesorado especializado para la atención del alumnado con Necesidades Educativas Especiales. Para **ESO, FPB y Bachillerato**.
- Las **Adaptaciones Curriculares Significativas** de los elementos del currículo dirigidas al alumnado con Necesidades Educativas Especiales. La evaluación continua y la promoción tomarán como referencia los elementos fijados en ella. Suponen la modificación de los elementos del currículo, incluidos los objetivos y los criterios de evaluación. Su elaboración corresponde al profesorado especializado para la atención del alumnado con Necesidades Educativas Especiales, con la colaboración del profesorado de la materia encargado de su impartición, y contará con el asesoramiento del Departamento de Orientación. Para **ESO y FPB**.
- Los **Programas Específicos** destinados al alumnado que presenta Necesidades Específicas de Apoyo Educativo. Son actuaciones que buscan la estimulación de procesos implicados en el aprendizaje (percepción, atención, memoria...). Su elaboración y aplicación corresponde al profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica. Para **ESO y FPB**.
- Las **Adaptaciones Curriculares** dirigidas al alumnado con **Altas Capacidades Intelectuales** (solo para alumnado con Sobredotación Intelectual). Estarán

destinadas a promover el desarrollo pleno y equilibrado del alumnado con altas capacidades intelectuales, contemplando propuestas curriculares de ampliación y, en su caso, de flexibilización del periodo de escolarización. La propuesta de ampliación de una materia supondrá la modificación de la programación didáctica o la inclusión de criterios de evaluación de niveles educativos superiores, siendo posible efectuar propuestas, en función de las posibilidades de organización del centro, de cursar una o varias materias en el nivel inmediatamente superior. La elaboración, aplicación y seguimiento será responsabilidad del profesor o profesora de la materia correspondiente, con el asesoramiento del Departamento de Orientación y la coordinación del tutor o la tutora. Para **ESO, FPB y Bachillerato**.

- La atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria.
- La escolarización en un curso inferior para alumnado de incorporación tardía con un desfase en su nivel de competencia curricular de más de dos años.
- La flexibilización del periodo de escolarización (alumnado con Sobredotación Intelectual).
- Permanencia extraordinaria (alumnado NEE).
- Atención específica para alumnado de incorporación tardía con graves carencias en la comunicación lingüística.

9.5.3. Programas de atención a la diversidad.

Programas de Refuerzo del Aprendizaje (PRA).

Sustituyen a las Adaptaciones Curriculares No Significativas (ACNS) y a las Adaptaciones Curriculares de Bachillerato (ACB), y se aplicarán en cualquier momento del curso, a juicio del tutor.

Va destinado al alumnado que no promociona de curso (Repetidor), alumnado que promociona con materias pendientes, Alumnado que presenta Dificultades de Aprendizaje (DIA), alumnado de Compensatoria, alumnado que a juicio del tutor o del Departamento de Orientación presente dificultades de aprendizaje, alumnado de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) con Informe de Evaluación Psicopedagógica y alumnado que no presenta NEAE.

Para **ESO, FPB y Bachillerato**.

Son medidas de atención individualizada que se incluirán en las programaciones didácticas. Así mismo, dicha medida quedará registrada en Séneca para el alumnado NEAE. La incorporación se realiza tras la evaluación inicial o durante el proceso de evaluación continua.

Lo pone en marcha el profesorado de cada materia, en coordinación con el tutor o tutora y junto con la colaboración del equipo docente y el Departamento de Orientación.

El profesorado que lleve a cabo los programas de refuerzo del aprendizaje realizará a lo largo del curso el seguimiento de la evolución del alumno.

Se informará periódicamente a las familias de la evolución del alumnado al que se le aplique dicho programa.

Programas de Refuerzo de Materias generales del bloque de asignaturas Troncales 4º ESO.

Para asegurar los aprendizajes de Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas e inglés.

Destinatarios:

- Alumnado de PMAR en el curso previo.
- Repetidor 4º ESO que precisa refuerzo en el Consejo Orientador.
- Alumno que promociona a 4º ESO y requiere refuerzo en su Consejo Orientador.

No tendrán calificación final ni constarán en las actas de evaluación ni en el expediente e historial académico del alumno.

Área lingüística de carácter transversal (1º ESO)

Como alternativa a segunda lengua extranjera, para el alumnado con dificultades en la competencia de comunicación lingüística.

Programa de Profundización.

Destinados al alumnado especialmente motivado para el aprendizaje o que presente Altas Capacidades Intelectuales. Para **ESO, FPB y Bachillerato.**

Supone el enriquecimiento de los contenidos del currículo sin modificar criterios de evaluación.

Estos programas se desarrollan dentro del horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento mediante actividades que supongan el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen su creatividad y motivación, ofreciendo experiencias de aprendizaje que den respuesta a las necesidades que presenta el alumnado.

Los programas de profundización para el alumnado altamente motivado para el aprendizaje deben recogerse en las programaciones didácticas. En el caso del alumnado de Altas Capacidades Intelectuales, dichos programas deben registrarse en Séneca por el tutor, en colaboración el profesorado de las materias correspondientes.

Programa de Mejora del Aprendizaje y el rendimiento.

Para alumnado de 2º de ESO que tenga Consejo Orientador con la propuesta, además del informe de PMAR.

Programas de Diversificación Curricular.

Para alumnado de 3º de ESO que cuente con el informe de idoneidad en su Consejo Orientador. A partir del curso 2023/2024 el programa se desarrollará en 3º y 4º ESO.

En aquellos casos en que se detecte que algún alumno/a presenta dificultades de tipo cognitivo o procedimental se le podrá proponer actividades o recursos específicos encaminados a subsanar tales dificultades.

Asimismo, en las aulas virtuales se le está ofreciendo al alumnado un conjunto de guías de ayuda y tutoriales encaminados tanto a una mejor comprensión de los contenidos como a una óptima realización de las tareas.

9.6. Criterios de calificación de las tareas.

Dado que el aprendizaje de la enseñanza semipresencial suele ser a base de tareas, es necesario contar con unos criterios de calificación generales para dichas tareas válidos para las distintas enseñanzas.

La calificación de las tareas será sobre 100 puntos y se tendrán en cuenta los siguientes aspectos (salvo indicación expresa en la tarea):

- **Presentación (10 puntos)**

Engloba todos los aspectos relacionados con la redacción, ortografía, gramática, expresión escrita y de formato de la tarea: incluir el nombre y cumplir otras indicaciones señaladas en el desarrollo de la tarea. Por cada error que se cometa en la redacción y ortografía de la pregunta se reducirá en 0,1 punto la calificación.

Incluye la apariencia estética y el cuidado de los detalles en el resultado. Abarca también la originalidad y elaboración reflexiva en los textos e informes que se soliciten, el hecho de que no sea un simple “cortar y pegar”, y que se incluya la referencia de las fuentes de donde se ha obtenido la información.

- **Utilización correcta del lenguaje científico y tecnológico (20 puntos)**

Este criterio comprende la interpretación y realización de diagramas, esquemas o gráficos y la identificación y selección de los datos relevantes en cada situación planteada.

- **Argumentación científica (35 puntos)**

Se refiere a la correcta utilización de argumentos científicos para explicar las situaciones planteadas. Esto conlleva el uso adecuado de leyes y principios aplicables a cada situación.

En este apartado se consideran también actitudes relacionadas con la creación matemática, como son la curiosidad, intuición, perseverancia y capacidad para relacionar conceptos matemáticos.

- **Expresión de cálculos y análisis de resultados (35 puntos)**

Hace referencia al diseño de estrategias de resolución de problemas cotidianos relacionados con la ciencia y la tecnología, así como al procedimiento de cálculo para la obtención de resultados y su correcta expresión.

También incluye el análisis de los resultados y su coherencia con el escenario del problema.

Cuando se observe que la resolución de la tarea ha consistido simplemente en copiar y pegar, la tarea no será evaluada.

Cuando se observe que hay dos más tareas iguales, sólo será valorada la que haya sido enviada en primer lugar.

9.7. Programaciones de las materias del bachillerato semipresencial de adultos.

9.7.1. Química 2º Bachillerato Semipresencial adultos.

1. Secuenciación de las unidades didácticas.

La materia se estructura en seis unidades didácticas divididas en tres temas cada una y una unidad 0 que corresponderá a la formulación y nomenclatura de química inorgánica y orgánica.

UNIDAD 0. Formulación y Nomenclatura de Química Inorgánica y Orgánica

UNIDAD 1. Estructura de los átomos

- Tema 1.
 - Fundamentos de Química. Relaciones entre masa, mol, número de átomos, moléculas e iones de una especie química. Determinación de fórmulas empíricas y moleculares.
 - Gases y mezclas de gases. Variables que intervienen en cálculos con gases. Relaciones cuantitativas en gases y mezclas de gases.
 - Disoluciones. Expresión de la concentración en disoluciones. Mezclas. Diluciones. Estequiometría. Reactivos o productos gaseosos o en disolución. Reactivos impuros. Reactivo limitante.
- Tema 2.
 - Estructura atómica. Magnitudes atómicas. n° atómico, n° másico. Iones e isótopos.
 - Historia de los modelos atómicos. Orígenes de la teoría cuántica. Radiación del cuerpo negro. Efecto fotoeléctrico. Espectros atómicos. El modelo atómico de Bohr. Modificaciones al modelo de Bohr. Modelo de Bohr-Sommerfeld. Efecto Zeeman. Espín electrónico.
 - Mecánica cuántica. Dualidad onda-corpúsculo. Principio de incertidumbre. Orbitales atómicos y números cuánticos. Configuración electrónica. Energía de los orbitales. Proceso Aufbau. Configuración electrónica de los iones.
- Tema 3.
 - Tabla periódica. Historia del sistema periódico. Tríadas de Döbereiner. Octavas de Newlands. Tabla de Meyer y Mendeleiev. Ley periódica. Sistema periódico actual.
 - El número atómico como base de la ley periódica. Tabla periódica y su relación con las configuraciones electrónicas de los elementos. Apantallamiento y carga nuclear efectiva. Variación a lo largo de la tabla periódica.
 - Propiedades periódicas. Radio atómico. Radio iónico. Energía de ionización. Afinidad electrónica. Electronegatividad. Las propiedades físico-químicas y la posición en la tabla periódica. Estudio descriptivo de los grupos de la tabla periódica.

UNIDAD 2. Enlace químico

- Tema 1. Tipos de enlace
 - ¿Por qué se unen los átomos? Predicción del tipo de enlace a través de la configuración electrónica.

- Enlace iónico. Energía en las redes iónicas. Ciclo de Born-Haber. Ecuación de Born-Landé. Propiedades de los compuestos iónicos.
- Enlace metálico. Teoría de la nube electrónica. Teoría de bandas. Propiedades de los metales.
- Tema 2. Enlace covalente
 - Enlace covalente. Parámetros de enlace. Teoría de Lewis. Enlaces sencillos y múltiples. Excepciones al octete. Enlace covalente coordinado o dativo. Estructuras resonantes.
 - Geometría molecular. RPECV. Teoría del enlace de valencia. Hibridación de orbitales. Polaridad de enlace y de molécula. Moléculas y redes covalentes. Propiedades de las sustancias covalentes.
- Tema 3. Propiedades de las sustancias
 - Enlace entre moléculas. Fuerzas de Van der Waals y London. Enlace de hidrógeno.
 - Comparación de las propiedades físicas de las sustancias en función del tipo de enlace.

UNIDAD 3. Energética y cinética química

- Tema 1. Intercambios energéticos en química
 - Introducción a la termoquímica. Sistemas, variables y transformaciones termodinámicas. Trabajo de expansión-compresión de un gas. Calor. Procesos exotérmicos y endotérmicos.
 - Primer principio de la termodinámica. Transferencia de calor a presión constante (Q_p) y a volumen constante (Q_v).
 - Entalpía. Entalpías de formación, reacción y enlace. Ley de Hess. Utilización de la ley de Hess en el cálculo de entalpías de reacción a partir de entalpías de formación, reacción y enlace. Diagramas entálpicos.
 - Entropía. Segundo principio de la termodinámica. Entropía molar estándar. Tercer principio. Entropía de reacción.
- Tema 2. Espontaneidad de las reacciones
 - Energía libre de Gibbs. Condiciones de equilibrio y espontaneidad. Energía libre de Gibbs de formación y reacción.
 - Aplicaciones energéticas de las reacciones químicas. La energía y los combustibles. Dispositivos de frío-calor. Valor energético de los alimentos.
- Tema 3. Velocidad de reacción
 - Cinética química. Velocidad de reacción. Velocidad media. Velocidad instantánea.
 - ¿Cómo ocurren las reacciones químicas? Teoría de colisiones. Teoría del complejo activado.
 - Dependencia de la velocidad de reacción con la concentración. Ecuación de velocidad. Determinación del orden de reacción. Vida media de una reacción.
 - Factores que afectan a la velocidad de reacción: concentración, naturaleza y estado físico de los reactivos; temperatura de reacción y presencia de catalizadores.
 - Catálisis enzimática.
 - Mecanismos de reacción. Proceso elemental. Molecularidad.

UNIDAD 4. Equilibrio químico

- Tema 1. El estado de equilibrio
 - Definición de equilibrio químico. Explicación cinética y termodinámica del equilibrio. Equilibrios homogéneos y heterogéneos.
 - Expresión de las constantes de equilibrio K_c y K_p . Relación entre ambas. Grado de disociación.
- Tema 2. Modificaciones en el estado de equilibrio
 - Factores que modifican el equilibrio: principio de Le Châtelier. Modificación de la concentración de reactivos o productos de la temperatura de la reacción y de la presión total o el volumen del sistema. Adición de un catalizador.
- Tema 3. Equilibrios de solubilidad de sólidos iónicos poco solubles
 - Equilibrios heterogéneos. Expresión de K_c y K_p . Reacciones de precipitación. Solubilidad. Producto de solubilidad. Efecto ion común y efecto salino. Influencia del pH sobre el equilibrio.

UNIDAD 5. Reacciones ácido-base

- Tema 1. Ácidos y bases
 - Características generales de los ácidos y de las bases.
 - Aproximación histórica a las teorías ácido-base: Arrhenius, Brønsted-Lowry y Lewis.
- Tema 2. Equilibrios ácido-base
 - Equilibrio iónico del agua. K_w .
 - Medida de la acidez: concepto de pH ácido, neutro o básico.
 - Fuerza relativa de ácidos y bases. Constante de acidez y basicidad. Relación entre K_a y K_b para un par ácido-base. Cálculos de concentración y acidez de ácidos y bases fuertes y débiles.
 - Reacciones de neutralización ácido-base. Punto de equivalencia. Estudio del pH en el punto de equivalencia. Indicadores. Valoraciones ácido-base.
- Tema 3. Aplicaciones de las reacciones ácido-base
 - Hidrólisis de sales. Constante de hidrólisis. Características ácidas o básicas de las disoluciones acuosas de sales.
 - Disoluciones reguladoras. Tampones biológicos.
 - Importancia de las reacciones ácido-base en la sociedad actual. Lluvia ácida. Obtención industrial de ácidos y bases.

UNIDAD 6. Electroquímica y química del carbono

- Tema 1. Reacciones redox
 - Oxidación y reducción. Concepto de oxidación-reducción, evolución histórica. Variación del número de oxidación.

- Ajuste de reacciones redox por el método del ión-electrón. Medio ácido, neutro, básico. Dismutación.
 - Estequiometría de las reacciones redox.
 - Valoraciones redox.
- Tema 2. Electroquímica
 - Pilas voltaicas. Montaje y funcionamiento de la pila Daniell. Potenciales estándar de electrodo. Serie de potenciales estándar de reducción. Poder oxidante y reductor. Potencial estándar de una pila. Espontaneidad de las reacciones redox. Tipos de pilas. Pila de combustible.
 - Electrolisis. Electrolisis del agua, cloruro sódico fundido y en disolución y del sulfato de cobre en disolución. Aspectos cuantitativos de la electrolisis. Leyes de Faraday.
 - Aplicaciones industriales de la electrolisis. Producción de elementos químicos altamente reactivos y de compuestos de importancia industrial. Purificación de metales. Métodos de afino electrolítico. Recubrimientos metálicos.
 - Tema 3. Compuestos del carbono
 - Compuestos orgánicos: características generales.
 - Isomería estructural: función, posición y de cadena. Estereoisomería: espacial y óptica.
 - Reactividad de los compuestos orgánicos. Reacciones de sustitución, adición, eliminación, condensación, hidrólisis y oxidación-reducción.
 - Estudio de los grupos orgánicos de mayor interés: alcoholes, ácidos carboxílicos y ésteres.
 - Reacciones de polimerización. Tipos de polímeros. Polímeros de adición y condensación. Macromoléculas orgánicas.
 - Utilización de las sustancias en el desarrollo de la sociedad actual. La industria química. El petróleo y el carbón. Problemas medioambientales.

2. Temporalización.

DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS	
1ª Evaluación	0, 1, 2
2ª Evaluación	3, 4
3ª Evaluación	5, 6

3. Criterios de evaluación.

Se utilizarán los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje correspondientes por normativa y con la ponderación correspondiente, que ya se han reproducido en las materias correspondientes del Bachillerato diurno.

Criterios de evaluación	Porcentaje (%)
Bloque 1.	20%
QUIM1.1 Realizar interpretaciones, predicciones y representaciones de fenómenos químicos a partir de los datos de una investigación científica y obtener conclusiones.	5
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.	5

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.	5
QUIM1.4 Diseñar, elaborar, comunicar y defender informes de carácter científico realizando una investigación basada en la práctica experimental.	5
Bloque 2.	20 %
QUIM2.1- Analizar cronológicamente los modelos atómicos hasta llegar al modelo actual discutiendo sus limitaciones y la necesidad de uno nuevo.	1
QUIM2.2- Reconocer la importancia de la teoría mecanocuántica para el conocimiento del átomo.	1
QUIM2.3- Explicar los conceptos básicos de la mecánica cuántica: dualidad onda-corpúsculo e incertidumbre.	1
QUIM2.4- Describir las características fundamentales de las partículas subatómicas diferenciando los distintos tipos.	1
QUIM2.5- Establecer la configuración electrónica de un átomo relacionándola con su posición en la Tabla Periódica.	2
QUIM2.6- Identificar los números cuánticos para un electrón según en el orbital en el que se encuentre.	2
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
QUIM2.8- Utilizar el modelo de enlace correspondiente para explicar la formación de moléculas, de cristales y estructuras macroscópicas y deducir sus propiedades.	1
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.	1
QUIM2.10- Describir las características básicas del enlace covalente empleando diagramas de Lewis y utilizar la TEV para su descripción más compleja.	2
QUIM2.11- Emplear la teoría de la hibridación para explicar el enlace covalente y la geometría de distintas moléculas.	2
QUIM2.12- Conocer las propiedades de los metales empleando las diferentes teorías estudiadas para la formación del enlace metálico.	1
QUIM2.13- Explicar la posible conductividad eléctrica de un metal empleando la teoría de bandas.	1
QUIM2.14- Reconocer los diferentes tipos de fuerzas intermoleculares y explicar cómo afectan a las propiedades de determinados compuestos en casos concretos.	1
QUIM2.15- Diferenciar las fuerzas intramoleculares de las intermoleculares en compuestos iónicos o covalentes.	1
Bloque 3. Reactividad química	40%
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
QUIM3.2 - Justificar cómo la naturaleza y concentración de los reactivos, la temperatura y la presencia de catalizadores modifican la velocidad de reacción.	2
QUIM3.3 - Conocer que la velocidad de una reacción química depende de la etapa limitante según su mecanismo de reacción establecido.	1
QUIM3.4 - Aplicar el concepto de equilibrio químico para predecir la evolución de un sistema.	2
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
QUIM3.6- Relacionar Kc y Kp en equilibrios con gases, interpretando su significado.	2
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
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
QUIM3.9- Valorar la importancia que tiene el principio Le Chatelier en diversos procesos industriales.	2
QUIM3.10- Explicar cómo varía la solubilidad de una sal por el efecto de un ion común.	2

QUIM3.11- Aplicar la teoría de Brönsted para reconocer las sustancias que pueden actuar como ácidos o bases.	2
QUIM3.12- Determinar el valor del pH de distintos tipos de ácidos y bases.	2
QUIM3.13- Explicar las reacciones ácido-base y la importancia de alguna de ellas, así como sus aplicaciones prácticas.	1
QUIM3.14- Justificar el pH resultante en la hidrólisis de una sal.	2
QUIM3.15- Utilizar los cálculos estequiométricos necesarios para llevar a cabo una reacción de neutralización o volumetría ácido-base.	2
QUIM3.16- Conocer las distintas aplicaciones de los ácidos y bases en la vida cotidiana tales como productos de limpieza, cosmética, etc.	1
QUIM3.17 - Determinar el número de oxidación de un elemento químico identificando si se oxida o reduce en una reacción química.	2
QUIM3.18 - Ajustar reacciones de oxidación-reducción utilizando el método del ion-electrón y hacer los cálculos estequiométricos correspondientes.	2
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
QUIM3.20- Realizar cálculos estequiométricos necesarios para aplicar a las volumetrías redox.	2
QUIM3.21 - Determinar la cantidad de sustancia depositada en los electrodos de una celda electrolítica empleando las leyes de Faraday.	2
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
Bloque 4. Química Orgánica	20%
QUIM4.1 - Reconocer los compuestos orgánicos, según la función que los caracteriza.	3
QUIM4.2 - Formular compuestos orgánicos sencillos con varias funciones.	2
QUIM4.3 - Representar isómeros a partir de una fórmula molecular dada.	2
QUIM4.4 - Identificar los principales tipos de reacciones orgánicas: sustitución, adición, eliminación, condensación y redox.	3
QUIM4.5 - Escribir y ajustar reacciones de obtención o transformación de compuestos orgánicos en función del grupo funcional presente.	2
QUIM4.6 - Valorar la importancia de la química orgánica vinculada a otras áreas de conocimiento e interés social.	2
QUIM4.7 - Determinar las características más importantes de las macromoléculas.	1
QUIM4.8 - Representar la fórmula de un polímero a partir de sus monómeros y viceversa.	1
QUIM4.9 - Describir los mecanismos más sencillos de polimerización y las propiedades de algunos de los principales polímeros de interés industrial.	1
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
QUIM4.11 - Distinguir las principales aplicaciones de los materiales polímeros, según su utilización en distintos ámbitos.	1
QUIM4.12 - Valorar la utilización de las sustancias orgánicas en el desarrollo de la sociedad actual y los problemas medioambientales que se pueden derivar	1

3.1. Criterios de corrección y calificación.

Dado el carácter de la Química donde hay una continua interacción entre los nuevos conocimientos y los ya tratados, la recuperación irá insertada en la propia evaluación. De esta forma, el sistema seguido será una evaluación continua del alumnado valorando los criterios de evaluación antes enumerados.

Las respuestas a las cuestiones, tareas y problemas planteados deberán estar siempre suficientemente justificadas no calificándose con la máxima puntuación si carecen de la debida justificación o explicación, aunque los cálculos y resultados sean correctos.

De la misma forma, se valorarán:

- Las estrategias y aplicaciones teóricas empleadas en la resolución, aunque el resultado no sea correcto.
- Empleo adecuado de la terminología química y uso correcto de las unidades.
- Capacidad de analizar datos expresados en tablas y representaciones gráficas.

El planteamiento e interpretación del sentido químico de la solución que se propone.

Teniendo en cuenta que el alumnado de 2º de Bachillerato puede optar a las Pruebas de Acceso a la Universidad, se estima conveniente que se vayan acostumbrado a la estructura de dicha prueba. Por este motivo:

Todos los exámenes seguirán la estructura de la prueba de acceso (a excepción de los exámenes iniciales de formulación inorgánica y orgánica), es decir:

- Una cuestión sobre formulación y nomenclatura química.
- Tres cuestiones que versarán, indistintamente, tanto sobre conocimientos teóricos o de aplicación de los mismos, que requieran para su solución un razonamiento y/o cálculos sencillos, como sobre los procedimientos experimentales referidos a los trabajos prácticos.
- Dos problemas numéricos de aplicación de los principios, conceptos y procedimientos de la química.

❖ **Criterios de corrección de los exámenes:**

Los criterios de corrección de los exámenes serán los siguientes:

- 1) Empleo adecuado de la terminología química.
- 2) Conocimiento de la formulación y nomenclatura de los compuestos inorgánicos y orgánicos.
- 3) Conocimiento de los conceptos, principios y teorías de la Química.
- 4) Capacidad de razonamiento y deducción que permitan al alumno justificar y predecir las propiedades de las especies químicas a partir de los modelos teóricos.
- 5) Aplicación de los modelos teóricos a la resolución de problemas numéricos, interpretando el sentido químico de los resultados, cuando proceda.
- 6) Uso correcto de las unidades.
- 7) Explicación detallada de los procesos seguidos en la resolución de cuestiones y ejercicios.
- 8) Capacidad de analizar datos expresados en tablas y representaciones gráficas.

En este curso se podrán incorporar pruebas y/o exámenes tipo test.

❖ **Criterios de calificación de las pruebas presenciales.**

- Cuando las preguntas tengan varios apartados, la puntuación total se repartirá, por igual, entre los mismos.
- Cuando la respuesta deba ser razonada o justificada, el no hacerlo conllevará una puntuación de cero en ese apartado.
- Por cada error que se cometa en la redacción y ortografía de la pregunta se reducirá en 0,1 puntos la puntuación con un máximo de 1 punto.
- Si en el proceso de resolución de las preguntas se comete un error de concepto básico, éste conllevará una puntuación de cero en el apartado correspondiente.

- Los errores de cálculo numérico se penalizarán con un 10% de la puntuación del apartado de la pregunta correspondiente. En el caso en el que el resultado obtenido sea tan absurdo o disparatado que la aceptación del mismo suponga un desconocimiento de conceptos básicos, se puntuará con cero.
- En las preguntas 5 y 6 (problemas numéricos), cuando haya que resolver varios apartados en los que la solución obtenida en el primero sea imprescindible para la resolución de los siguientes, un resultado erróneo afectará al 50% del valor del apartado siguiente.
- La expresión de los resultados numéricos sin unidades o unidades incorrectas, cuando sean necesarias, se valorará con un 50% del valor del apartado.

❖ **Criterios de calificación de las tareas.**

Ya comentados en la presentación de la enseñanza semipresencial.

❖ **Criterios de calificación de otras actividades y prácticas de laboratorio**

Dada la gran variedad de actividades que pueden proponerse, no hay unos criterios generales que sirvan para todas las actividades. Sin embargo, en todas ellas se valorarán la presentación, redacción y ortografía, originalidad, justificación de los argumentos, etc.

La puntuación de las diferentes actividades será sobre 10 puntos.

4. Recuperación del alumnado con la asignatura de Física y Química de 1º Bach. pendiente.

En esta materia podemos encontrarnos con alumnado que tenga pendiente la Física y Química de 1º de Bachillerato. Para recuperar dicha materia el procedimiento a seguir consistirá en dividir la materia en dos bloques: uno de Física y otro de Química y, en ambos bloques, tendrán que realizar:

- Cuatro tareas (dos de Física y dos de Química) cuya ponderación será de un 40%.
- Dos controles teóricos con una ponderación del 60%. Uno de Física a principios de enero y otro de Química a finales de abril.

La calificación numérica final será la media aritmética de ambas partes. Se comunicarán las fechas de las pruebas y las tareas a realizar a través de la plataforma.

5. Copiado en los exámenes y/o plagio en trabajos. En caso de sorprender a un alumno/a copiando durante un examen, se le retirarán todas las hojas del examen y su calificación en esa prueba será cero. Igualmente, si se detecta plagio en cualquiera de los trabajos o ejercicios realizados, sea en clase o en casa, la calificación resultante de ese ejercicio será cero. Si el ejercicio consta de varias preguntas y el plagio se detecta en algunas de ellas, la calificación de cero solo será aplicable a esas preguntas. Sin embargo, si el plagio se detecta en mitad o más de la mitad de las preguntas, el ejercicio o trabajo completo tendrá un cero. Esta norma se aplicará a todas las asignaturas y a todos los niveles impartidos por los profesores del departamento de física y química

10.Tratamiento de las TIC.

El uso de las tecnologías de la información y de la comunicación es algo que se da por supuesto hoy día en el campo de la enseñanza y de la ciencia, y los alumnos y las alumnas lo necesitarán para sus estudios posteriores y para sus caminos laborales. Así se plantea la incorporación de los saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad, con especial atención a la comunicación lingüística y al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación.

Dependiendo de la etapa, nivel y grupo se podrán usar en el aula:

- Páginas interactivas en internet para que puedan visualizar algunos modelos científicos.
- Las pizarras digitales del centro.
- El cañón para presentar actividades en las aulas que no cuenten con pizarra digital.
- La página web del centro bien a través de la pestaña del departamento o bien a través de una plataforma Moodle.

Desde el curso 2021/2022, el Centro ha contratado la plataforma G-Suite para ponerla a disposición de alumnos y profesores para el desarrollo telemático de la actividad educativa. Además, se podrá utilizar puntualmente la plataforma que utilizan las enseñanzas de adultos para determinadas actividades.

11. Atención telemática del alumnado que no pueda acudir al centro.

Todos los miembros del departamento disponen de una cuenta corporativa del IES San Fernando dentro de la plataforma educativa de Google, G Suite. En los primeros días de clase, cada uno de los profesores ha informado a sus alumnos de su correo electrónico corporativo y del código de clase de Classroom.

En caso de suspensión de las clases presenciales, seguiremos a través de los medios digitales disponibles como el ya mencionado Classroom, el Meet y el correo electrónico. Las clases se seguirán impartiendo de forma telemática a través de Meet, siguiendo siempre las indicaciones de la dirección del centro.

Además de las clases telemáticas, los contenidos de la asignatura se trabajarán a través de Classroom. La comunicación con los padres se realizará por Séneca/iPASEN mediante las comunicaciones o los comentarios compartidos.

En caso de un alumno (o un grupo de alumnos confinados), se estará en contacto con él (ellos) mediante las clases retransmitidas en tiempo real por Meet o a través de las tareas subidas a la plataforma Google Classroom.